



ԱՐՅԱԽԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՍԱՐԱՆ

АРЦАХСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

1/2010

Արցախի պետական համալսարան
Арцахский государственный университет

Գիտական տնօրենագիր

Ученые записки

1 (21)
2010

Ստեփանակերտ
Степанакерт

Հրատարակվում է 1998թ.

Издается с 1998г.

Խմբագրական կոլեգիա

Դավայան Ս.Վ. (գլխ.խմբագիր), Աբրահամյան Ա.Ն., Աղաջուխյան Ի.Ա., Ավանեսյան Վ.Գ., Արամյան Կ.Ս., Բալայան Վ.Ռ., Գուլյան Ա.Ա., Խանյան Ս.Ա. (պատ. քարտուղար), Խաչատրյան Վ.Ռ., Խաչատրյան Ա.Մ., Հակոբյան Գ.Ա., Հայրապետյան Է.Ա., Հարությունյան Գ.Հ., Հովսեփյան Ռ.Վ., Դուկասյան Ա.Ա., Մարտիրոսյան Ռ.Մ., Միրզոյան Վ.Ս., Մխիթարյան Ա.Մ., Ներսիսյան Կ.Ա., Պետրոսյան Ս.Կ., Սարգսյան Ա.Յու., Սիմոնյան Ա.Հ., Սովաքյան Յու.Մ.:

Редакционная коллегия

Дадаян С.В. (гл.редактор), Абрамян А.П., Аванесян В.Г., Агазовян Л.А., Айрапетян Э.А., Акопян Г.А., Арамян К.С., Арутюнян Г.А., Балаян В.Р., Гукасян А.А., Гулян А.А., Мартиросян Р.М., Мирзоян В.С., Мхитарян А.М., Нерсисян К.А., Осилян Р.В., Петросян С.К., Саркисян А.Ю., Симонян А.Г., Суварян Ю.М., Ханян С.А. (отв. секретарь), Хачатрян В.Р., Хачатрян А.М.

Արցախի պետական համալսարանի հրատարակչություն
Издательство Арцахского госуниверситета

О ПОВЕДЕНИИ МУЛЬТИПЛИКАТОРОВ ОДНОГО ДВУПАРАМЕТРИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ПРИ МАЛЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ПАРАМЕТРОВ

Г.Г.Саакян

В работе доказывается аналитичность мультипликаторов одного двупараметрического уравнения, а также рассматривается их поведение при малых значениях параметров.

В работах М.Г. Крейна, И.М. Гельфанда и В.В. Лидского (см., [1]-[4]) рассматривались вопросы сильной устойчивости (ограниченность решений на $(-\infty, +\infty)$ и сохранение этого свойства при незначительных изменениях гамильтона) гамильтоновой системы линейных дифференциальных уравнений

$$i^{-1}G \frac{dx}{dt} = H_0(t)x$$

с периодическими коэффициентами (подробное изложение указанных выше вопросов приводится и в монографии [5]). Малые изменения гамильтона обеспечивались за счет рассмотрения более общего уравнения, а именно уравнения

$$i^{-1}G \frac{dx}{dt} = [H_0(t) + \lambda Q(t)]x$$

в предположении, что значение параметра λ достаточно мало. В частности, было доказано, что мультипликаторы данного уравнения, расположенные на единичной окружности, распадаются по некоторому правилу на мультипликаторы первого и второго рода, причем, для сильной устойчивости рассматриваемого уравнения необходимо и достаточно, чтобы все мультипликаторы лежали на единичной окружности и чтобы среди них не было совпавших мультипликаторов разного рода. Рассматривался и вопрос аналитичности таких мультипликаторов $\rho(\lambda)$ и их поведения при малых изменениях параметра λ .

В работе рассматривается следующее двупараметрическое уравнение (см., [6])

$$S \frac{dy}{dx} + Gy = \sum_{s=1}^2 \lambda_s A_s y, \quad (1)$$

где $G(x), A_s(x)$ ($s=1,2$)-непрерывные на $[0, \ell]$, вещественные, симметричные, периодические матрицы порядка 2×2 ,

$$G(x+\ell) = G(x), \quad A_s(x+\ell) = A_s(x), \quad s=1,2,$$

λ_1, λ_2 -комплексные параметры, $y(x) = (y_1(x), y_2(x))$ - C^2 -значная неизвестная вектор-функция, S -сигнатурная матрица: $S^* = -S$, $S^2 = -E$ (E -единичная матрица 2-ого порядка).

По аналогии с приведенным вначале однопараметрическим случаем, можно доказать, что указанная выше связь мультипликаторов с сильной устойчивостью уравнения (1) присутствует и в рассматриваемом случае. В этой связи становится актуальным исследование поведения мультипликаторов, лежащих на единичной окружности, и в, частности, при малых значениях параметров, что и является целью настоящей работы.

Если через $Y(x, \lambda)$ ($\lambda = (\lambda_1, \lambda_2)$) обозначить матрицант уравнения (1), то известно (см. [6]), что он является аналитической функцией от λ и имеет место следующее соотношение

$$Y^* S Y = S \quad (S\text{-унитарность}). \quad (2)$$

Рассмотрим в пространстве C^2 -значных вектор-функций индефинитное скалярное произведение (см. [5], стр. 137), определяемое с помощью обычного скалярного произведения по формуле

$$\langle x, y \rangle = (i S x, y). \quad (3)$$

Нетрудно показать, что произведение $\langle x, y \rangle$ обладает следующими свойствами:

1. $\langle x, y \rangle$ является линейной функцией от x , т.е. для любых комплексных чисел α, β и любых C^2 -значных вектор-функций x_1, x_2, y

$$\langle \alpha x_1 + \beta x_2, y \rangle = \alpha \langle x_1, y \rangle + \beta \langle x_2, y \rangle,$$

2. $\overline{\langle x, y \rangle} = \langle y, x \rangle$ (свойство эрмитовости).

Заметим, что число $\langle x, x \rangle$ (скалярный квадрат вектора) вещественно по свойству 2, однако, не обязательно положительно.

По аналогии с классификацией М. Г. Крейна (см., [5], стр. 140), дадим следующее определение.

Определение 1. а. Пусть ρ простое собственное значение S -унитарной матрицы A , лежащее на единичной окружности ($|\rho| = 1$) и x_0 - соответствующий собственный вектор $Ax_0 = \rho x_0$. Число ρ называется собственным значением первого рода, если $\langle x_0, x_0 \rangle > 0$ и собственным значением второго рода, если $\langle x_0, x_0 \rangle < 0$.

б. Пусть ρ - двукратное собственное значение S -унитарной матрицы A , лежащее на единичной окружности ($|\rho| = 1$) и A_ρ - соответствующее собственное пространство. Число ρ называется двукратным собственным значением первого рода, если для любого $x \neq 0$ из A_ρ - $\langle x, x \rangle > 0$ и собственным значением второго рода, если $\langle x, x \rangle < 0$.

Собственные значения первого и второго родов называются *дефинитными*.

Поскольку каждый из матрицантов $Y(x, \lambda)$ является S -унитарной матрицей, то вышеизложенное определение распространяется и на мультипликаторы $\rho_j(\lambda)$ ($j = 1, 2$) уравнения (1), т.е. собственные значения матрицы монодромии $Y(\ell, \lambda)$, являющиеся по сути корнями уравнения

$$\det[Y(\ell, \lambda) - \rho E] = 0. \quad (4)$$

Для дальнейшего изложения воспользуемся следующей леммой из теории аналитических функций многих переменных.

Лемма. Пусть $f(\xi, \eta)$ - голоморфная функция ξ и η в точке (ξ_0, η_0) , т.е. функция $f(\xi, \eta)$ при достаточно малых $|\xi - \xi_0|$ и $|\eta - \eta_0|$ представима сходящимся рядом

$$f(\xi, \eta) = A_{00} + A_{10}(\xi - \xi_0) + A_{01}(\eta - \eta_0) + \dots + \sum_{p+q=m} A_{pq}(\xi - \xi_0)^p(\eta - \eta_0)^q + \dots$$

Пусть $A_{00} = f(\xi_0, \eta_0) = 0$, $f(\xi_0, \eta) \neq 0$ и $\eta = \eta(\xi)$ - функция, определенная в окрестности точки $\xi = \xi_0$ уравнением $f(\xi, \eta) = 0$ и условием $\eta(\xi_0) = \eta_0$.

Пусть L - некоторая линия на комплексной плоскости $\{\xi\}$, проходящая через точку ξ_0 и имеющая касательную в точке ξ_0 , M - некоторая линия на комплексной плоскости $\{\eta\}$, проходящая через точку η_0 и имеющая касательную в точке η_0 .

Предположим, что когда точка ξ лежит на линии L (и когда $|\xi - \xi_0|$ достаточно мало), все значения η , удовлетворяющие уравнению $f(\xi, \eta) = 0$ (и достаточно близкие к η_0) лежат на линии M . Тогда все значения $\eta(\xi)$ (их будет конечное число) являются однозначными аналитическими функциями в точке ξ_0 ,

$$\eta^{(j)}(\xi) = \eta_0 + \eta_1^{(j)}(\xi - \xi_0) + \eta_2^{(j)}(\xi - \xi_0)^2 + \dots$$

Имеет место следующая теорема.

Теорема. Пусть в точке ρ_0 единичной окружности имеется двукратный и дефинитный мультипликатор уравнения (1) для $\lambda = \lambda_0$. Тогда:

(I) в некоторой окрестности λ_0 можно выделить две однозначные аналитические ветви $\rho_1(\lambda), \rho_2(\lambda)$ функции $\rho(\lambda)$, определяемые уравнением (4) и обращающиеся при $\lambda = \lambda_0$ в ρ_0 ;

(II) при вещественных λ , достаточно близких к λ_0 $|\rho_j(\lambda)| = 1, \quad (j=1,2)$;

(III) для коэффициентов δ_s^j ($s, j=1,2$) разложения

$$\rho_j(\lambda) = \rho_0 \left\{ 1 + \delta_1^j (\lambda - \lambda_1^0) + \delta_2^j (\lambda - \lambda_2^0) + O(\lambda - \lambda_1^0)^2 + O(\lambda - \lambda_1^0)^2 \right\} \quad (5)$$

справедлива формула

$$\delta_s^j = \frac{i}{\langle a_j, a_j \rangle} \int_0^1 (A_s(t) y_j, y_j) dt, \quad (6)$$

где a_j - подходящим образом выбранные собственные векторы матрицы монодромии $Y(\ell, \lambda_0) a_j = \rho_0 a_j$ и $y_j = Y(\ell, \lambda_0) a_j$ - соответствующие решения уравнения (1) для $\lambda = \lambda_0$ ($j=1,2$).

Доказательство. Утверждение (II) можно доказать также, как и в теореме М.Г. Крейна (см. [3]). Мультипликаторы $\rho_1(\lambda), \rho_2(\lambda)$, обращающиеся в ρ_0 при $\lambda = \lambda_0 = (\lambda_1^0, \lambda_2^0)$, суть все значения $\rho(\lambda)$, определенные уравнением (4) и условием $\rho(\lambda_0) = \rho_0$.

Для доказательства утверждения (I) применим вышеупомянутую лемму к функции $f(\lambda, \rho)$, зафиксировав $\lambda_2 = \lambda_2^0$, и взяв $\xi = \lambda_1$, $\eta = \rho$, $\xi_0 = \lambda_1^0$, $\eta_0 = \rho_0$, и считая, что L - вещественная ось, а M - единичная окружность. Функция $f(\lambda, \rho)$, как следует из (4), будет аналитической при $\lambda_1 = \lambda_1^0$, $\rho = \rho_0$. Условие $f(\rho, \lambda_0) \neq 0$, очевидно, выполнено. Используя утверждение (II) и лемму, получим, что все 2 значения $\rho_j(\lambda)$ ($j=1,2$) аналитические функции λ по λ_1 при $\lambda_1 = \lambda_1^0$. Аналогично доказывается их аналитичность и по λ_2 при $\lambda_2 = \lambda_2^0$. По известной теореме Хартогса из теории аналитических функций многих переменных, из аналитичности $\rho_j(\lambda)$ по каждому из аргументов λ_1 и λ_2 соответственно при $\lambda_1 = \lambda_1^0$ и $\lambda_2 = \lambda_2^0$ будет следовать их аналитичность в некоторой окрестности точки $(\lambda_1^0, \lambda_2^0)$.

Перейдем к доказательству утверждения (III). Поскольку $\rho_j(\lambda)$ ($j=1,2$) и $Y(\ell, \lambda)$ являются аналитическими функциями λ в окрестности $\lambda = \lambda_0$, то и соответствующие собственные векторы a_j можно выбрать аналитическими. Опуская индекс j для удобства, будем иметь:

$$Y(\ell, \lambda) a(\lambda) = \rho(\lambda) a(\lambda).$$

Дифференцируя это равенство по λ_1 и умножая на $a(\lambda)$ в смысле индефинитного скалярного произведения, получим:

$$\left\langle \frac{\partial Y}{\partial \lambda_1} a, a \right\rangle + \left\langle Y \frac{\partial a}{\partial \lambda_1}, a \right\rangle = \frac{\partial \rho}{\partial \lambda_1} \langle a, a \rangle + \rho \left\langle \frac{\partial a}{\partial \lambda_1}, a \right\rangle. \quad (7)$$

Поскольку матрица Y является S -унитарной, то будем иметь

$$\left\langle Y \frac{\partial a}{\partial \lambda_1}, a \right\rangle = \left\langle \frac{\partial a}{\partial \lambda_1}, Y^{-1} a \right\rangle = \left\langle \frac{\partial a}{\partial \lambda_1}, \rho^{-1} a \right\rangle = \bar{\rho}^{-1} \left\langle \frac{\partial a}{\partial \lambda_1}, a \right\rangle.$$

При $\lambda = \lambda_0$ имеем $\rho = \rho_0$, и так как $|\rho_0| = 1$, то $\bar{\rho}^{-1} = \rho_0$, следовательно,

$$\left\langle Y(\ell, \lambda_0) \left(\frac{\partial a}{\partial \lambda_1} \right)_{\lambda_1 = \lambda_1^0, \lambda_2 = \lambda_2^0}, a(\lambda_1^0, \lambda_2^0) \right\rangle = \rho_0 \left\langle \left(\frac{\partial a}{\partial \lambda_1} \right)_{\lambda_1 = \lambda_1^0, \lambda_2 = \lambda_2^0}, a(\lambda_1^0, \lambda_2^0) \right\rangle.$$

Тогда в (7) при $\lambda = \lambda_0$ последние слагаемые слева и справа сокращаются и, следовательно,

$$\left(\frac{\partial \rho}{\partial \lambda_1} \right)_{\lambda=\lambda_0} \langle a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle = \left(\frac{\partial Y(\ell, \lambda)}{\partial \lambda_1} \right)_{\lambda=\lambda_0} a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle. \quad (8)$$

Для преобразования правой части (8) продифференцируем по λ_1 уравнение (1). Получим уравнение

$$S \frac{d}{dx} \left(\frac{\partial Y}{\partial \lambda_1} \right) + G \left(\frac{\partial Y}{\partial \lambda_1} \right) = \sum_{j=1}^2 \lambda_j A_j \left(\frac{\partial Y}{\partial \lambda_1} \right) + A_1 Y. \quad (9)$$

Воспользовавшись формулой (см., например, [6], стр. 86)

$$Z(t) = X(t) \left[Z(0) + \int_0^t X^{-1}(t_1) F(t_1) dt_1 \right],$$

выражающей решение неоднородного матричного уравнения

$$\frac{dZ}{dt} = A(t)Z + F(t)$$

через матрицант $X(t)$ соответствующего однородного уравнения, из уравнения (9) найдем,

$$\left. \frac{\partial Y(\ell, \lambda)}{\partial \lambda_1} \right|_{\lambda=\lambda_0} = Y(\ell, \lambda_0) \int_0^\ell Y^{-1}(t, \lambda_0) S^{-1} A_1(t) Y(t, \lambda_0) dt.$$

Далее, подставляя это значение в (8), и, используя S -унитарность матрицы $Y(t, \lambda_0)$, получим

$$\left(\frac{d\rho}{d\lambda_1} \right)_{\lambda=\lambda_0} \langle a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle = \int_0^\ell Y^{-1}(t, \lambda_0) S^{-1} A_1(t) Y(t, \lambda_0) a(\lambda_0) dt, Y^{-1}(\ell, \lambda_0) a(\lambda_0) \rangle.$$

Так как $Y^{-1}(\ell, \lambda_0) a(\lambda_0) = \rho_0^{-1} a(\lambda_0)$, а $Y(t, \lambda_0)$ является S -унитарной матрицей, то с учетом соотношения (3), будем иметь

$$\left(\frac{d\rho}{d\lambda_1} \right)_{\lambda=\lambda_0} \langle a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle = i\rho_0 \int_0^\ell (A_1(t) y(t, \lambda_0), y(t, \lambda_0)) dt,$$

где $y(t, \lambda_0) = Y(t, \lambda_0) a(\lambda_0)$ — решение уравнения (1) для $\lambda = \lambda_0$, определенное начальным условием $y(0, \lambda_0) = a(\lambda_0)$. Для дефинитного собственного значения по определению $\langle a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle \neq 0$ и окончательно придем к формуле

$$\left(\frac{d\rho}{d\lambda_1} \right)_{\lambda=\lambda_0} = \frac{i\rho_0}{\langle a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle} \int_0^\ell (A_1(t) y(t, \lambda_0), y(t, \lambda_0)) dt.$$

Аналогично вышеизложенному, можно получить:

$$\left(\frac{d\rho}{d\lambda_2} \right)_{\lambda=\lambda_0} = \frac{i\rho_0}{\langle a(\lambda_0), a(\lambda_0) \rangle} \int_0^\ell (A_2(t) y(t, \lambda_0), y(t, \lambda_0)) dt.$$

Из последних соотношений и будет вытекать справедливость соотношений (5) и (6). Теорема доказана.

Формулы (5) и (6) позволяют определить поведение мультипликаторов при малых λ_1 и λ_2 при некоторых дополнительных предположениях относительно матриц A_1 и A_2 . Действительно, предположим, что матрицы A_1 и A_2 положительно определены

$\left(\int_0^\ell (A_k(t) y, y) dt > 0, k=1,2 \right)$. Примем $\lambda_1^0 = \lambda_2^0 = 0$, тогда формулы (5) и (6) примут вид

$$\rho_j(\lambda) = \rho_0 [1 + i\sigma_1' \lambda_1 + i\sigma_2' \lambda_2 + O(|\lambda_1|^2 + |\lambda_2|^2)], \quad (10)$$

где

$$\sigma_k' = -i\sigma_k' = \frac{1}{\langle a_j, a_j \rangle} \int_0^\ell (A_k(t) y_j, y_j) dt, \quad k, j=1,2.$$

Легко получить из (10), что

$$|\rho_j(\lambda)|^2 = |1 + i\sigma_1' \lambda_1 + i\sigma_2' \lambda_2 + O(|\lambda_1|^2 + |\lambda_2|^2)|^2 = 1 - 2\sigma_1' \operatorname{Im} \lambda_1 - 2\sigma_2' \operatorname{Im} \lambda_2 + 2\sigma_1' \sigma_2' (\operatorname{Im} \lambda_1 \operatorname{Im} \lambda_2 + \operatorname{Re} \lambda_1 \operatorname{Re} \lambda_2) + O(|\lambda_1|^2 + |\lambda_2|^2). \quad (11)$$

Далее, воспользовавшись легко доказываемым неравенством

$$(ab + cd)^2 \leq (a^2 + b^2)(c^2 + d^2),$$

заметим, что

$$|\operatorname{Im} \lambda_1 \operatorname{Im} \lambda_2 + \operatorname{Re} \lambda_1 \operatorname{Re} \lambda_2| \leq |\lambda_1| |\lambda_2|,$$

и, в силу малости λ_1 и λ_2 , в правой части соотношения (11) можно пренебречь слагаемым вида $2\sigma_1' \sigma_2' (\operatorname{Im} \lambda_1 \operatorname{Im} \lambda_2 + \operatorname{Re} \lambda_1 \operatorname{Re} \lambda_2)$. Соотношение (11) примет вид

$$|\rho_j(\lambda)|^2 = 1 - 2\sigma_1' \operatorname{Im} \lambda_1 - 2\sigma_2' \operatorname{Im} \lambda_2 + O(|\lambda_1|^2 + |\lambda_2|^2). \quad (12)$$

Пусть ρ_0 -дефинитный мультипликатор первого рода. Поскольку $\int_0^t (A_k(t) y_j, y_j) dt > 0$ и $\langle a_j, a_j \rangle > 0$, то $\sigma_k' > 0$ ($k=1,2$), и, следовательно, из соотношения (12) будет следовать, что $|\rho_j(\lambda)| < 1$ при $\operatorname{Im} \lambda_1 > 0, \operatorname{Im} \lambda_2 > 0$, $|\rho_j(\lambda)| > 1$ при $\operatorname{Im} \lambda_1 < 0, \operatorname{Im} \lambda_2 < 0$ ($j=1,2$). Аналогично ведут себя и мультипликаторы, образующие при $\lambda_1^0 = \lambda_2^0 = 0$ кратный мультипликатор второго рода. Для всех j имеем $\sigma_k' < 0$ и, следовательно, $|\rho_j(\lambda)| > 1$ при $\operatorname{Im} \lambda_1 > 0, \operatorname{Im} \lambda_2 > 0$, $|\rho_j(\lambda)| < 1$ при $\operatorname{Im} \lambda_1 < 0, \operatorname{Im} \lambda_2 < 0$, ($j=1,2$). В случае, когда $\operatorname{Im} \lambda_1 \operatorname{Im} \lambda_2 < 0$ и ρ_0 -мультипликатор первого рода, соответственно будем иметь $|\rho_j(\lambda)| < 1$ при $\begin{cases} \operatorname{Im} \lambda_1 < 0, \operatorname{Im} \lambda_2 > 0, \\ \sigma_1' |\operatorname{Im} \lambda_1| < \sigma_2' |\operatorname{Im} \lambda_2|, \end{cases}$ и $|\rho_j(\lambda)| > 1$ при $\begin{cases} \operatorname{Im} \lambda_1 < 0, \operatorname{Im} \lambda_2 > 0, \\ \sigma_1' |\operatorname{Im} \lambda_1| > \sigma_2' |\operatorname{Im} \lambda_2|. \end{cases}$

Если $\operatorname{Im} \lambda_1 \operatorname{Im} \lambda_2 < 0$ и ρ_0 -мультипликатор второго рода, то соответственно будем иметь $|\rho_j(\lambda)| > 1$ при $\begin{cases} \operatorname{Im} \lambda_1 < 0, \operatorname{Im} \lambda_2 > 0, \\ \sigma_1' |\operatorname{Im} \lambda_1| < \sigma_2' |\operatorname{Im} \lambda_2|, \end{cases}$ и $|\rho_j(\lambda)| < 1$ при $\begin{cases} \operatorname{Im} \lambda_1 < 0, \operatorname{Im} \lambda_2 > 0, \\ \sigma_1' |\operatorname{Im} \lambda_1| > \sigma_2' |\operatorname{Im} \lambda_2|. \end{cases}$

Литература

1. И.М. Гельфанд, В.В. Лидский. О структуре областей устойчивости линейных канонических систем дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами, УМН, 1955, 10, вып. 1(63), 3-40.
2. М. Г. Крейн. Обобщение некоторых исследований А. М. Ляпунова о линейных дифференциальных уравнениях с периодическими коэффициентами. ДАН СССР, 1950, 73, № 3, 445-448.
3. М. Г. Крейн. Основные положения теории λ -зон устойчивости канонической системы линейных дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами. Сб. Памяти А.А. Андропова. Изд. АН СССР, 1955, 413-498.
4. И. Ц. Гохберг, М. Г. Крейн. Теория вольтерровых операторов в гильбертовом пространстве и ее приложения. М.: Наука, 1967.
5. В. А. Якубович, В. М. Старжинский. Линейные уравнения с периодическими коэффициентами и их приложения. М.: Наука, 1972.
6. Г. Г. Саакян. Теорема Флоке-Ляпунова для двухпараметрической системы Дирака с периодическими коэффициентами. Ученые записки ЕрГУ, 2.2001.
7. Э. А. Коддингтон, Н. Левинсон. Теория обыкновенных дифференциальных уравнений. М.: ЛКИ, 2007.

Ամփոփում

Աշխատանքում ասպցոցվում է մի նրկաբանություն հավասարման մոտախիլիկատորների անալիտիկությունը, ինչպես նաև դիտարկվում է նրանց վարքը պարամետրերի փոքր արժեքների դեպքում:

ԱՌԱՆՅ ՈՂՈՐՄԱՆ L_n^0 ԱՖԻՆԱԿԱՆ ԿԱՊԱԿՅՎԱԾՈՒԹՅԱՆ
ՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ ԳԵՈՂԵՁԻԿ ԿՈՈՐԴԻՆԱՏՆԵՐ

Գ. Ա. Նալբանդյան

Աֆինական կապակցվածության տարածություններում առանձնաձևի ուշադրություն է դարձվում առանց ոլորման L_n^0 աֆինական կապակցվածության տարածությունները: Այդ տարածությունները օժտված են լավագույն երկրաչափական հատկություններով [1-3]: Եթե աֆինական կապակցվածության տարածությունն առանց ոլորման է, ապա դա նշանակում է, որ $S^k = \Gamma_{ij}^k - \Gamma_{ji}^k = 0$, կամ

$$\Gamma_{ij}^k = \Gamma_{ji}^k \quad (1)$$

(1) բանաձևը նշանակում է, որ Γ_{ij}^k կապակցվածության օբյեկտը սիմետրիկ է ըստ ներքևի ինդեքսների: Առանց ոլորման աֆինական կապակցվածության տարածությունների կարևորությունը կայանում է նրանում, որ դրանց դասին են պատկանում աֆինային տարածությունները: Այսինքն առանց ոլորման աֆինական կապակցվածության տարածության մասնավոր դեպքը տալիս է աֆինային տարածության տիրույթ: Դիցուք տրված է L_n^0 առանց ոլորման աֆինական կապակցվածության տարածություն: Հարց է առաջանում, կարելի է արդյո՞ք, ընտրել այնպիսի x^i կոորդինատական համակարգ, որ աֆինական կապակցվածության օբյեկտները նույնաբար հավասարվեն գրոյի՝ $\Gamma_{ij}^k = 0$: Ինչպես հայտնի է, աֆինային տարածությունում աֆինական կապակցվածության գործակիցները հավասար են գրոյի: Դրա համար էլ եթե L_n^0 առանց ոլորման աֆինական կապակցվածության տարածությունում վերցնենք x^i կոորդինատական համակարգն այնպես, որ $\Gamma_{ij}^k = 0$, ապա կարող ենք ասել, որ տարածության այդ մասը կտրելի է դիտարկել որպես աֆինային տարածության տիրույթ: Նշենք, որ որոշ դեպքերում հնարավոր չի լինում պահանջել, որ Γ_{ij}^k կապակցվածության օբյեկտները հավասար լինեն գրոյի ամբողջ տարածությունում, քայց այն կարելի է կատարել ինչ-որ տիրույթում: Այդ դեպքում անվանում են լոկալ աֆինական տարածություն: Փաստորեն ինչ-որ կետի շրջակայքում լոկալ աֆինական տարածությունը հանդիսանում է աֆինային տարածության տիրույթ: Դիցուք M կետի ինչ-որ շրջակայքում առանց ոլորման կապակցվածության տարածության Γ_{ij}^k կապակցվածության օբյեկտները կարելի է դարձնել գրոյի հավասար: Այսինքն դիցուք x^i կոորդինատական համակարգից անցել ենք x'^i նոր կոորդինատական համակարգի, որտեղ

$$\Gamma_{ij}^{k'} = 0 \quad (2)$$

Դա նշանակում է համաձայն կապակցվածության օբյեկտների ձևափոխության բանաձևի կունենանք՝

$$\Gamma_{ij}^{k'} = \frac{\partial^2 x^k}{\partial x'^i \partial x'^j} \frac{\partial x^i}{\partial x^k} + \frac{\partial x^i}{\partial x'^i} \frac{\partial x^j}{\partial x'^j} \frac{\partial x^k}{\partial x^k} \Gamma_{ij}^k = 0 \quad (3)$$

Եթե այժմ (3) բանաձևում x^i և x'^i կոորդինատների տեղերը փոխենք, ապա կստանանք՝

$$\Gamma_{ij}^k = \frac{\partial^2 x^{k'}}{\partial x'^i \partial x'^j} \frac{\partial x^i}{\partial x^{k'}} + \frac{\partial x^i}{\partial x'^i} \frac{\partial x^j}{\partial x'^j} \frac{\partial x^{k'}}{\partial x^{k'}} \Gamma_{ij}^{k'} \quad (4)$$

հաշվի առնելով (2) -ը, կունենանք՝

$$\Gamma_{\mu}^k = \frac{\partial^2 x^{k'}}{\partial x' \partial x'} \frac{\partial x^k}{\partial x^k} \quad (5)$$

(5)-ը բազմապատկենք $\frac{\partial x^{r'}}{\partial x^k}$ -ով և ի նկատի ունենալով, որ $\frac{\partial x^{r'}}{\partial x^k} \frac{\partial x^k}{\partial x^k} = \delta_{k'}^{r'}$, ապա

կստացվի՝ $\Gamma_{\mu}^k \frac{\partial x^{r'}}{\partial x^k} = \frac{\partial^2 x^{k'}}{\partial x' \partial x'} \delta_{k'}^{r'}$, այժմ հաշվելով գումարը ըստ k' -ի կունենանք՝

$$\Gamma_{\mu}^k \frac{\partial x^{r'}}{\partial x^k} = \frac{\partial^2 x^{r'}}{\partial x' \partial x'} \quad (6)$$

Այսպիսով, որպեսզի x' կոորդինատական համակարգից անցնելով x'' նոր կոորդինատական համակարգի, որտեղ $\Gamma_{ij'}^k = 0$ ապա դրա համար բավական ընտրել $x' (x^1, x^2, \dots, x^n)$ ֆունկցիաներն այնպես, որ դրանց ներկորդ կարգի մասնակի ածանցյալները տեղալ M կետի շրջակայքում արտահայտվեն իրենց մասնակի ածանցյալներով և Γ_{μ}^k կապակցվածության օբյեկտներով (6) տեսքով: Իրոք կազմենք x' նոր կոորդինատական համակարգը հետևյալ կերպ՝

$$x' = a_{i'}^i (x' - x_M') + \frac{1}{2} a_k^i \Gamma_{ij'}^k (M) (x' - x_M') (x' - x_M') \quad (7)$$

որտեղ x_M' և $\Gamma_{ij'}^k (M)$ որոշակի թվեր են հաշված M կետում: Քանի որ x' -ը արտահայտվում է x' -ի միջոցով քառակուսային բազմանդամի տեսքով, հետևաբար եթե ածանցենք (7) -ը ըստ x' -ի, և հետո ըստ x' -ի, և վերցնելով $x' = x_M'$ կստացվեն՝

$$\frac{\partial x^{r'}}{\partial x'} (M) = a_{i'}^{r'}; \quad \frac{\partial^2 x^{r'}}{\partial x' \partial x'} (M) = a_k^{r'} \Gamma_{ij'}^k (M) \quad (8)$$

(8)-ը փաստորեն ցույց է տալիս որ (6) պայմանը ապահովված է, հետևաբար $\Gamma_{ij'}^k = 0$:

Սահմանում 1. Եթե առանց ոլորման L_n^0 աֆինական կապակցվածության տարածության x' կոորդինատական համակարգում տրված M կետում $\Gamma_{ij'}^k (M) = 0$ կապակցվածության օբյեկտները նույնաբար հավասար են գրոյի, ապա x' կոորդինատական համակարգն անվանում են գեոդեզիկ կոորդինատներ M կետում:

Նշենք, որ M կետում գեոդեզիկ կոորդինատների առավելությունն այն է որ այդ կետի ինչ-որ շրջակայքում նմանակերպ են աֆինային տարածության կոորդինատական համակարգի հետ: Իրոք գուցահեն տնդափոխման բանաձևի համաձայն՝ $d\xi^{k'} = -\Gamma_{ij'}^{k'} dx^i dx^j$, բայց ըստ պայմանի $\Gamma_{ij'}^{k'} = 0$, հետևաբար՝

$$d\xi^{k'} = 0 \quad (9)$$

(9)-ը փաստորեն նշանակում է, որ M կետի շրջակայքում ընդհանրապես գուցահեն տնդափոխվող $\xi^{k'}$ վեկտորի կոորդինատները հաստատուն մեծություններ չեն, բայց փոքր շրջակայքում դառնում են համադրյա հաստատուն մեծություններ, ինչպես աֆինային կոորդինատները: Այլ կերպ ասած, եթե կամայական ուղղությամբ M կետից փոքր տնդափոխվենք, ապա գուցահեն տնդափոխվող $\xi^{k'}$ վեկտորը ստանում է բարձր կարգի անվերջ փոքր արժ:

Թեորեմ 1. Գծային ձևափոխության ժամանակ գեոդեզիկ կոորդինատները ձևափոխվում են գեոդեզիկ կոորդինատների:

Ապացույց: Դիտարկենք գեոդեզիկ կոորդինատների գծային ձևափոխություն

$$x^{f''} = A_i^{f''} x^i + A^{f''} \quad (10)$$

քանի որ $\frac{\partial^2 x^{k'}}{\partial x^i \partial x^{j'}} = 0$, ապա (4) ձևափոխության օրենքը կրնալուի հետևյալ տեսքը՝

$$\Gamma_{ij'}^{k''} = A_i^{k''} A_{j'}^{f''} \Gamma_{ij'}^{k'} \text{ և քանի որ } \Gamma_{ij'}^{k'} = 0, \text{ հետևաբար՝}$$

$$\Gamma_{ij'f''}^{k''}(M) = 0 \quad (11)$$

(11)-ը փաստորեն նշանակում է, որ առանց ոլորման աֆինական կապակցվածության տարածության կամայական M կետում կարելի է կառուցել $x^{f''}$ գնդեղել կոորդինատական համակարգ: Թեորեմն ապացուցված է:

Այս արդյունքը կարելի է ավելի ուժեղացնել, եթե x^i կոորդինատական համակարգի ձևափոխությունը կատարենք այնպես, որ Γ_{ij}^k կապակցվածության օբյեկտները հավասարվեն զրոյի ոչ թե նախօրոք նշված կետում, այլ կամայական ինքն իրեն չհատող C կորի երկայնքով: Այնպիսով կատարենք կոորդինատական ձևափոխություն, որ C նախօրոք տրված կորը հանդիսանա x^1 կոորդինատական գծի մի մասը, այդ դեպքում $x^2, x^3, \dots, x^n$ կլինեն հաստատուններ: Առանց ընդհանրությունը խախտելու կարելի է ընդունել որ կորի երկայնքով՝

$$x^2 = x^3 = \dots = x^n = 0; \quad 0 \leq x^1 \leq 1 \quad (12)$$

Ենթադրենք, հաջողվել է անցնել որոշելի $x^{f''}$ նոր կոորդինատական համակարգի այնպես, որ $\Gamma_{ij'}^{k''} = 0$ ամբողջ կորի երկայնքով [3-5]: Ուրեմն կորի կամայական կետում պետք է տևող ունենա (6) պայմանը: Հաշվի առնելով, որ $\frac{\partial x^{f''}}{\partial x^i}$ կլինի x^1 կոորդինատից ֆունկցիա ամբողջ կորի երկայնքով, կատարենք հետևյալ նշանակումը՝

$$\frac{\partial x^{f''}}{\partial x^i} = a_i^{f''}(x^1) \quad (13)$$

Հաշվի առնելով (13)-ը (6)-ը կրնալուի հետևյալ տեսքը՝

$$\frac{\partial^2 x^{f''}}{\partial x^i \partial x^{j'}} = a_i^{f''}(x^1) \Gamma_{j'}^k(x^1) \quad (14)$$

Այդ արդյունքները կլինեն անխաժեշտ պայմաններ, քանի որ ենթադրել ենք որ խնդիրը լուծված է: Այժմ գտնենք բավարար պայմաններ, այսինքն անցնենք $x^{f''}$ նոր կոորդինատների փնտրման կոնկրետ քայլերին: Դրա համար (14)-ը ինտեգրենք և ընդունելով, որ տրված է $a_i^{f''}(0)$ նախնական պայմաններ $a_i^{f''}(x)$ ֆունկցիայի համար: Ինչպես հայտնի է դիֆերենցիալ հավասարումների տեսությունից համակարգն ունի միակ լուծում, որը բավարարում է $a_i^{f''}(0)$ նախնական պայմաններին: Այժմ (13) պայմանը գրենք $i = 1$ դեպքի համար, կլինի՝

$$\frac{\partial x^{f''}}{\partial x^1} = a_1^{f''}(x^1) \quad (15)$$

(15)-ը ինտեգրելով և ենթադրելով, որ $x^{f''} = x^{f''}(0)$ նախնական պայմաններ են, կգտնենք $x^{f''}$ որպես ֆունկցիա x^1 -ից տրված կորի երկայնքով, այսինքն՝

$$x^{f''} = x^{f''}(0) + \int_0^{x^1} a_1^{f''}(x^1) dx^1 = f^{f''}(x^1) \quad (16)$$

Մտնենք $x^{f''}$ նոր կոորդինատական համակարգ տրված կորի կամայական կետի ինչ-որ շրջակայքում՝

$$x^{\gamma} = f^{\gamma}(x^1) + a_{\alpha}^{\gamma}(x^1)x^{\alpha} + \frac{1}{2}\Gamma_{\alpha\beta}^{\gamma}(x^1)a_k^{\gamma}(x^1)x^{\alpha}x^{\beta} \quad (17)$$

որտեղ $\alpha, \beta = 2, 3, \dots, n$ ստանում են նշված արժեքներն իբրեւից անկախ: (17)-ը պատահաբան x^{γ} նոր կոորդինատներն են վերլուծված Թեյլորի շարքի՝ $x^2, x^3, \dots, x^n$ հին կոորդինատների աստիճանով կամայական x^1 -ի արժեքի՝ $0 \leq x^1 \leq 1$ տիրույթից վերցրած: Նկատենք, որ (14) պայմանը ցույց է տալիս, որ Թեյլորի շարքի մնջ նրկորդ աստիճանի մասնակի ածանցիլաները գրված են նորրորդ գումարելիում: Մատչելիության համար շարքը վերցված է մինչև նրկորդ աստիճանը: Այժմ ստուգենք, որ ամբողջ (12) կորի նրկայնքով տնդի ունի (6) պայմանը [4-5]: Իրոք, դրա համար բավական է ստուգել (13) պայմանը:

Այժմ ածանցենք (17) հավասարումն ըստ x^{γ} , ($\gamma = 2, 3, \dots, n$) կունենանք՝

$$\frac{\partial x^{\gamma}}{\partial x^{\gamma}} = a_{\gamma}^{\gamma}(x^1) + \Gamma_{\alpha\gamma}^{\gamma}(x^1)a_k^{\gamma}(x^1)x^{\alpha} \quad (18)$$

Այս վերջին անդամում մենք ածանցել ենք ըստ x^{γ} -ի միայն x^{β} -ն, իսկ հետո արդյունքը կրկնապատկել, քանի որ x^{α} -ի ածանցումը նս կտա նույն արդյունքը: Քանի որ խոսքը գնում է (12) կորի մասին, հետևաբար $x^{\alpha} = 0$ և (18)-ից կստացվի՝ $\frac{\partial x^{\gamma}}{\partial x^{\gamma}} = a_{\gamma}^{\gamma}(x^1)$, ուրեմն կորի նրկայնքով տնդի ունի (13) պայմանը, երբ $i = 2, 3, \dots, n$: Այժմ $i = 1$ դնաքի համար, բավական է (17)-ը ածանցել ըստ x^1 -ի և հաշվի առնելով $x^{\alpha} = 0$, կունենանք ամբողջ կորի նրկայնքով՝ $\frac{\partial x^{\gamma}}{\partial x^1} = \frac{df^{\gamma}(x^1)}{dx^1} = a_1^{\gamma}(x^1)$: Այսպիսով, ամբողջ (12) կորի նրկայնքով տնդի ունի

(13) պայմանը: Այժմ ածանցենք (18)-ը ըստ x^{δ} , ($\delta = 2, 3, \dots, n$) անդամների կստացվի՝

$$\frac{\partial^2 x^{\gamma}}{\partial x^1 \partial x^{\delta}} = a_1^{\gamma}(x^1)\Gamma_{\delta\gamma}^{\gamma}(x^1) \quad (19)$$

Ուրեմն (14) պայմանը տնդի ունի (12) կորի նրկայնքով, երբ $i, j = 2, 3, \dots, n$:

Այժմ (18)-ը ածանցելով ըստ x^1 -ի և ընդունելով $x^{\alpha} = 0$, կունենանք՝ $\frac{\partial^2 x^{\gamma}}{\partial x^1 \partial x^{\delta}} = \frac{da_{\gamma}^{\gamma}}{dx^1} = a_1^{\gamma}(x^1)\Gamma_{1\delta}^{\gamma}(x^1)$, այսինքն (12) կորի նրկայնքով տնդի ունի (14) պայմանը, երբ $i = 1, j = 2, 3, \dots, n$: Այժմ ածանցենք (17)-ը նրկու անգամ ըստ x^1 -ի և ընդունելով $x^{\alpha} = 0$, կունենանք՝

$$\frac{\partial^2 x^{\gamma}}{\partial x^1 \partial x^1} = \frac{d^2 f^{\gamma}(x^1)}{dx^1 dx^1} = \frac{da_1^{\gamma}}{dx^1} = a_1^{\gamma}(x^1)\Gamma_{11}^{\gamma}(x^1) \quad (20)$$

Այսպիսով (14) պայմանը ստուգված է լրիվությամբ: Ապացուցվեց հետևյալ թեորեմը:

Թեորեմ 2: Որպեսզի ածանց ոլորման L_n^0 աֆինական կապակցվածության տարածության մեջ կամայական ինքն իրեն չհատող C կորի նրկայնքով գծային ձևափոխության ժամանակ գնողնդիկ կոորդինատները ձևափոխվեն գնողնդիկ կոորդինատների անհրաժեշտ է և բավարար որ տնդի ունենան հետևյալ պայմանները՝

$$\frac{\partial x^{\gamma}}{\partial x^1} = a_1^{\gamma}(x^1); \quad \frac{\partial^2 x^{\gamma}}{\partial x^1 \partial x^{\gamma}} = a_k^{\gamma}(x^1)\Gamma_{\gamma}^k(x^1)$$

Սահմանում 2: Եթև տվյալ C կորի նրկայնքով տնդի ունի (6) պայմանը, կամ որ միևնույն է $\Gamma_{1\gamma}^{\gamma} = 0$, ապա այդ x^{γ} նոր կոորդինատներն անվանում են գնողնդիկ

կորդինատներ այդ կորի երկայնքով: Նոր կորդինատները $X^{k'}$, որոնք գնդեղիկ կորդինատներ են տվյալ C կորի երկայնքով օժտված են այնպիսի հատկությամբ, ինչպիսին աֆինային կորդինատներն անվերջ փոքր փոփոխության դեպքում M կետից տրված C կորի երկայնքով, որոնց կորդինատների ածանցյալները $\xi^{k'}$ վեկտորի զուգահեռ տեղափոխման ժամանակ հավասարվում են զրոյի, այսինքն $\Delta \xi^{k'}$ թերևս միայն բարձր կարգի անվերջ փոքր ած է: Ուրեմն վեկտորի զուգահեռ տեղափոխումն անվերջ փոքր տեղանքով C կորի երկայնքով, նրա կորդինատները մնում են համարյա հաստատուն մեծություններ: Իրոք, եթե $\xi^{k'}$ վեկտորը զուգահեռ է տեղափոխվում C կորի երկայնքով, ապա $d\xi^{k'} = 0$, այսինքն մնում են հաստատուն $\xi^{k'} = const$: Իհարկե, գնդեղիկ կորդինատների մոծման այս մեթոդը միակը չէ, այս ձևով մոծվածը թերևս միայն ավելի մատչելի է: Որ կորն ինքն իրեն չհատի ճիշտ է, հակառակ դեպքում կորը կլինի փակ կոնտուր և $\xi^{k'}$ վեկտորն կփոփոխվի, և հնարավոր չէ ընտրել այնպիսի $X^{I'}$ նոր կորդինատներ, որպեսզի կորի երկայնքով վեկտորի զուգահեռ տեղափոխման ժամանակ նրա կորդինատները մնան համարյա հաստատուն մեծություններ:

Գրականություն

1. А.П. Норден, Пространства декартовой композиции, Известия вузов, Математика, N 4, 1963.
2. П.К. Рашевский, Риманова геометрия и тензорный анализ.- М.: "Наука", 2006.
3. Б.А.Дубровин, С.П.Новиков, А.Т. Фоменко, Современная Геометрия М.: "Наука", 1986.
4. Գ.Ա. Նալբանդյան, Մակերևույթի վրա վեկտորի զուգահեռ տեղափոխության մասին հավելված ԱրՊՀ Գիտական տեղեկագիր, 2003, N 1-2, էջ 5-12:
5. Գ.Ա. Նալբանդյան, Ռիմանյան տարածության մակերևույթի վրա գնդեղիկ գծեր ԱրՊՀ Գիտական տեղեկագիր, 2009, N 1, էջ 11-13:

Резюме

Рассмотрены геогеоэтические координаты в пространствах аффинной связности без кручения L_n^0 . Доказано необходимое и достаточное условие того, что геодезические координаты являются инвариантными при преобразовании вдоль любой наперед заданной кривой.

АСИМПТОТИКА СОБСТВЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЗАДАЧИ
ШТУРМА-ЛИУВИЛЛЯ

Т. Н. Арутюнян, К. Г. Хачатрян

1. Введение.

Обозначим через $L(q, \alpha, \beta)$ краевую задачу Штурма-Лиувилля

$$\ell y = -y'' + q(x)y = \mu y, \quad x \in (0, \pi), \mu \in \mathbb{C}, \quad (1)$$

$$y(0)\cos\alpha + y'(0)\sin\alpha = 0, \quad \alpha \in (0, \pi], \quad (2)$$

$$y(\pi)\cos\beta + y'(\pi)\sin\beta = 0, \quad \beta \in [0, \pi), \quad (3)$$

где $q \in L^1_R[0, \pi]$, т. е. q — действительнoзначная, суммируемая на $[0, \pi]$ функция. Существование, счетность и асимптотические формулы для собственных значений $\mu_n(q, \alpha, \beta)$, $n = 0, 1, 2, \dots$, задачи $L(q, \alpha, \beta)$ в случае гладких q были исследованы еще в XIX и в начале XX веков (см. [1], [2], [3]). Случай $q \in L^1_R[0, \pi]$ изучался в работах В.В. Жикова [4] и В. А. Марченко [5]. Наиболее полная “таблица” асимптотических формул для собственных значений задачи $L(q, \alpha, \beta)$ приведена в [6], стр. 386. Ю. Трубовиц был, по-видимому, первым, кто использовал обозначения $\mu_n(q, \alpha, \beta)$, стараясь подчеркнуть зависимость собственных значений от величин q, α и β (см. [7]).

Рассмотрим в качестве примера принятые на сегодняшний день асимптотические формулы для краевой задачи $L(q, \pi, \beta)$ (см. [6], [8], [9]):

$$\mu_n(q, \pi, \beta) = \left(n + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{2}{\pi} \operatorname{ctg} \beta + \frac{1}{\pi} \int_0^\pi q(t) dt + o(1), \quad (4)$$

при $\beta \neq 0$ ($\sin \beta \neq 0$), а при $\beta = 0$

$$\mu_n(q, \pi, 0) = (n+1)^2 + \frac{1}{\pi} \int_0^\pi q(t) dt + o(1) \quad (5)$$

(при $n \rightarrow \infty$).

Нетрудно доказать, что собственные значения $\mu_n(q, \alpha, \beta)$ гладко (даже аналитически, см. ниже) зависят от (параметров) α и β . Между тем ясно, что непосредственно из формулы (4) предельным переходом при $\beta \rightarrow 0$ невозможно получить (5). Причина заключается в неравномерности оценки остаточного члена относительно $\beta \in [0, \pi]$. Мы предлагаем новую асимптотическую формулу, в которой зависимость $\mu_n(q, \pi, \beta)$ от β прослежена более внимательно и оценка остатка равномерна относительно β . Эта формула является обобщением (4) и (5), так как они из нее следуют как частные случаи. Эта формула такова (здесь $n = 1, 2, \dots$, относительно $\mu_0(q, \pi, \beta)$ см. ниже):

$$\mu_n(q, \pi, \beta) = [n + b_n(\beta)]^2 + \frac{1}{\pi} \int_0^\pi q(t) dt - \frac{1}{\pi} \int_0^\pi q(t) \cos[2nt + 2b_n(\beta)t] dt + O\left(\frac{1}{n}\right), \quad (6)$$

где оценка $O\left(\frac{1}{n}\right)$ равномерна по всем $\beta \in [0, \pi]$, а $b_n(\beta)$ ($n \geq 1$) есть решение трансцендентного уравнения

$$b_n(\beta) = 1 - \frac{1}{\pi} \arccos \frac{\cos \beta}{\sqrt{[n + b_n(\beta)]^2 \sin^2 \beta + \cos^2 \beta}} \quad (7)$$

Хотя (7) не есть представление для $b_n(\beta)$, а всего лишь уравнение, многие свойства этой функции удается исследовать. В частности, оказывается, что все $b_n(\beta)$ есть ограниченные $0 \leq b_n(\beta) \leq 1$, строго убывающие функции от $\beta \in [0, \pi]$, со значениями

$$b_n(0) = 1, \quad b_n\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{1}{2}, \quad b_n(\pi) = 0. \quad (8)$$

В этих же точках можно вычислить значения производных:

$$\dot{b}_n(0) = -\frac{n+1}{\pi}, \quad \dot{b}_n\left(\frac{\pi}{2}\right) = -\frac{2}{2n+1}, \quad \dot{b}_n(\pi) = -\frac{n}{\pi}. \quad (9)$$

Кроме того, при $\beta \in [\varepsilon, \pi - \varepsilon]$, $0 < \varepsilon < \frac{\pi}{2}$,

$$b_n(\beta) = \frac{1}{2} + \frac{\operatorname{ctg} \beta}{\pi \left(n + \frac{1}{2}\right)} + O\left(\frac{1}{n^2}\right), \quad (10)$$

Но здесь оценка $O\left(\frac{1}{n^2}\right)$ зависит от ε и не равномерна по $\beta \in [0, \pi]$. Легко видеть, что из (10) и $b_n(0) = 1$, получаются асимптотики (4) и (5). Заметим, что последовательность $b_n(\beta)$, $n = 1, 2, \dots$, представляет собой пример последовательности функций на $[0, \pi]$, аналитических по всех внутренних точках, т. е. на $(0, \pi)$, и имеющих в качестве предельной функции (при $n \rightarrow \infty$) разрывную функцию: $b(0) = 1$, $b(\beta) = \frac{1}{2}$ при $\beta \in (0, \pi)$ и $b(\pi) = 0$. Относительно третьего члена асимптотики в (6) можно сказать, что уже из леммы Римана-Лебега следует, что этот член есть $o(1)$ при $q \in L^1[0, \pi]$. При $q \in L^2[0, \pi]$ третий член есть r_n такой, что $\sum_{n=1}^{\infty} r_n^2 < \infty$. Более детальное изучение скорости убывания остаточных членов проведено в [4] и [5].

Коротко скажем о доказательстве формулы (6).

Рассмотрим семейство краевых задач Штурма-Лиувилля $\{L(tq, \alpha, \beta), \alpha \in (0, \pi], \beta \in [0, \pi), t \in R\}$. Через $h_n(x, tq, \alpha, \beta)$ $n = 0, 1, 2, \dots$, будем обозначать нормированные собственные функции, соответствующие собственным значениям $\mu_n(tq, \alpha, \beta)$ задачи $L(tq, \alpha, \beta)$. Доказывается, что имеет место формула (в случае $\alpha = \pi, \beta = 0$ эта формула доказана в [10]):

$$\mu_n(q, \alpha, \beta) = \mu_n(0, \alpha, \beta) + \int_0^1 \left(\int_0^\pi q(x) h_n^2(x, tq, \alpha, \beta) dx \right) dt. \quad (11)$$

В случае $\alpha = \pi$ оказывается, что собственные значения задачи с нулевым потенциалом имеют вид ($n = 1, 2, 3, \dots$):

$$\mu_n(0, \pi, \beta) = (n + b_n(\beta))^2, \quad (12)$$

а для $h_n^2(x, tq, \pi, \beta)$ мы получаем выражение

$$h_n^2(x, tq, \pi, \beta) = \frac{1}{\pi} [1 - \cos\{2nx + 2b_n(\beta)x\}] + O\left(\frac{1}{n}\right), \quad (13)$$

где оценка остатка $O\left(\frac{1}{n}\right)$ равномерна по всем $t \in [0, 1]$, $\beta \in [0, \pi]$ и q из ограниченных подмножеств $L_R^1[0, \pi]$. Из (11), (12) и (13) следует (6).

2. Доказательство формулы (11).

Из того, что $h_n(x, tq)$ обращают в тождества уравнение $-y'' + tq(x)y = \mu_n(tq) \cdot y$, стандартным методом получаем тождества ($n = 0, 1, 2, \dots$):

$$\begin{aligned} & \frac{d}{dx} [h'_n(x, tq) \cdot h_n(x, t_1q) - h'_n(x, t_1q) \cdot h_n(x, tq)] + \\ & + (t_1 - t)q(x)h_n(x, t_1q) \cdot h_n(x, tq) \equiv [\mu_n(t_1q) - \mu_n(tq)] \cdot h_n(x, t_1q) \cdot h_n(x, tq). \end{aligned} \quad (14)$$

Интегрируя последнее по x от 0 до π и учитывая, что собственные функции удовлетворяют краевым условиям (2) и (3), получаем, что

$$(t_1 - t) \int_0^\pi q(x) h_n(x, t_1q) \cdot h_n(x, tq) dx = [\mu_n(t_1q) - \mu_n(tq)] \int_0^\pi h_n(x, tq) h_n(x, t_1q) dx.$$

Разделив обе части на $t_1 - t$, устремив $t_1 \rightarrow t$, и, учитывая гладкую зависимость решений уравнения (1) от потенциала q (см. [10] и [12]), получаем формулу

$$\frac{\partial \mu_n(tq, \alpha, \beta)}{\partial t} = \int_0^\pi q(x) \cdot h_n^2(x, tq, \alpha, \beta) dx.$$

Интегрируя последнее равенство по t от 0 до 1, получаем формулу (11).

3. Функция собственных значений семейства операторов $\{L(q, \pi, \beta), \beta \in [0, \pi]\}$.

Вначале рассмотрим собственные значения (с. з.) $\mu_n(0) = \mu_n(q, \pi, 0)$ задачи $L(q, \pi, 0)$, пронумерованные в порядке возрастания индекса

$$\mu_0(0) < \mu_1(0) < \dots < \mu_n(0) < \dots \quad (15)$$

Из теоремы о перемещаемости собственных значений операторов $L(q, \pi, 0)$ и $L(q, \pi, \beta)$ при $\beta \in (0, \pi)$ (см. [5], стр. 261), следует, что с. з. $\mu_n(\beta) = \mu_n(q, \pi, \beta)$ задачи $L(q, \pi, \beta)$ можно пронумеровать так, чтобы имели место неравенства

$$\mu_0(\beta) < \mu_0(0) < \mu_1(\beta) < \dots < \mu_{n-1}(0) < \mu_n(\beta) < \mu_n(0) < \dots, \quad (16)$$

которые вместе с (15) дают однозначную (корректную) нумерацию с. з. операторов $L(q, \pi, \beta)$ при каждом $\beta \in [0, \pi]$; Разобьем полуось $(-\infty, \pi)$ на отрезки $\dots, [-\pi(n+1), -\pi n), \dots, [-2\pi, -\pi), [-\pi, 0), [0, \pi)$, покрывающие эту полуось и заметим, что каждое $\gamma \in (-\infty, \pi)$ можно записать в виде $\gamma = \beta - \pi n$, где $\beta \in [0, \pi]$, $n = 0, 1, 2, \dots$

Определение. Функцию $\mu(\gamma)$ определенную на $(-\infty, \pi)$ по формуле

$$\mu(\gamma) = \mu(\beta - \pi n) = \mu_n(\beta), \quad \beta \in [0, \pi], \quad n = 0, 1, 2, \dots,$$

где $\mu_n(\beta)$ есть собственные значения оператора $L(q, \pi, \beta)$, пронумерованные согласно (15) и (16), назовем функцией собственных значений (ФСЗ) семейства операторов $\{L(q, \pi, \beta), \beta \in [0, \pi]\}$.

Обозначим через $\varphi(x, \mu)$ и $\psi(x, \mu, \beta)$ решения уравнения (1), удовлетворяющие соответственно начальным условиям

$$\begin{aligned}\varphi(0, \mu) &= 0, & \varphi'(0, \mu) &= 1, \\ \psi(\pi, \mu, \beta) &= \sin \beta, & \psi'(\pi, \mu, \beta) &= -\cos \beta.\end{aligned}$$

Собственные значения $\mu_n(\beta) = \mu_n(q, \pi, \beta)$, $n = 0, 1, 2, \dots$ задачи $L(q, \pi, \beta)$ есть нули (по μ) целой функции

$$\chi(\mu) = \chi(\mu, \beta) = \varphi(\pi, \mu) \cos \beta + \varphi'(\pi, \mu) \sin \beta$$

которая является целой функцией и по β . Докажем, что ФСЗ $\mu(\gamma)$ аналитична в каждой точке полуоси $(-\infty, \pi)$. Пусть $\gamma_0 = \beta_0 - \pi n \in (-\infty, \pi)$ и $\mu_0 = \mu(\gamma_0) = \mu(\beta_0 - \pi n) = \mu(\beta_0)$ ($\beta_0 \in [0, \pi)$), есть значение ФСЗ в точке γ_0 . Тогда $\chi(\mu_0, \gamma_0) = 0$. В силу простоты собственных значений задачи $L(q, \pi, \beta)$ (см.[9]) $\frac{\partial \chi(\mu_0, \gamma_0)}{\partial \mu} \neq 0$. Отсюда, по теореме о неявной функции

(см.[11], стр. 166), следует, что существует некоторая комплексная окрестность V_{γ_0} действительной точки γ_0 , на которой определена однозначная аналитическая функция $\tilde{\mu}(\gamma)$ такая, что $\tilde{\mu}(\gamma_0) = \mu_0$, $\chi(\tilde{\mu}(\gamma), \gamma) = \chi(\mu_0, \gamma_0) = 0$ для всех $\gamma \in V_{\gamma_0}$. В частности, для действительных. Поскольку γ_0 произвольная точка из $(-\infty, \pi)$, то доказано аналитичность ФСЗ $\mu(\gamma)$ на полуоси $(-\infty, \pi)$.

Докажем также, что область значений ФСЗ $\mu(\gamma)$ есть вся действительная ось. Для этого достаточно доказать, что для любого $\mu_0 \in \mathbb{R}$ существует $\beta_0 \in [0, \pi)$ такое, что $\chi(\mu_0, \beta_0) = \varphi(\pi, \mu_0) \cos \beta_0 + \varphi'(\pi, \mu_0) \sin \beta_0 = 0$. В самом деле, если $\varphi(\pi, \mu_0) = 0$, то возьмем $\beta_0 = 0$, если же $\varphi(\pi, \mu_0) \neq 0$, то возьмем $\operatorname{ctg} \beta_0 = -\frac{\varphi'(\pi, \mu_0)}{\varphi(\pi, \mu_0)}$ (заметим, что при $\mu_0 \in \mathbb{R}$ решение $\varphi(x, \mu_0)$ можно выбрать действительнозначным).

Докажем также строгую убываемость ФСЗ $\mu(\gamma)$ на $(-\infty, \pi)$. Для этого заметим, во-первых, что если в решении $\psi(x, \mu, \gamma)$ соответствующей задачи Коши взять $\mu = \mu(\gamma)$, то полученная функция $\psi(x, \mu(\gamma), \gamma)$ будет собственной функцией задачи $L(q, \pi, \beta)$ ($\gamma = \beta - \pi n, \mu(\gamma) = \mu_n(\beta)$), соответствующей собственному значению $\mu(\gamma) = \mu_n(\beta)$; и во-вторых, что

$$\frac{\partial \mu(\gamma)}{\partial \gamma} = -\frac{1}{\int_0^\pi \psi^2(x, \mu(\gamma), \gamma) dx}, \quad \gamma \in (-\infty, \pi). \quad (17)$$

В самом деле, также как получается тождество (14), для собственных функций $\psi(x, \gamma) = \psi(x, \mu(\gamma), \gamma)$ и $\psi(x, \gamma_1)$ получаем тождество

$$\frac{d}{dx} [\psi'(x, \gamma_1) \psi(x, \gamma) - \psi(x, \gamma_1) \psi'(x, \gamma)] = [\mu(\gamma) - \mu(\gamma_1)] \psi(x, \gamma) \psi(x, \gamma_1),$$

Интегрируя последнее и учитывая краевые условия, которым удовлетворяют собственные функции, получаем равенство

$$\sin(\gamma_1 - \gamma) = [\mu(\gamma) - \mu(\gamma_1)] \int_0^\pi \psi(x, \gamma) \psi(x, \gamma_1) dx,$$

Из которого, деля на $\gamma - \gamma_1$ и устремляя $\gamma_1 - \gamma$ к нулю, получаем (17).

4. Наименьшее собственное значение $\mu_0(0, \pi, \beta)$.

Собственные значения $\mu_n(0, \pi, \beta)$ суть корни (по μ) уравнения

$$\frac{\sin \sqrt{\mu} \cdot \pi}{\sqrt{\mu}} \cos \beta + \cos \sqrt{\mu} \pi \sin \beta = 0 \quad (18)$$

Отсюда получаем, что $\mu_n(0, \pi, 0) = (n+1)^2$, а $\mu_n\left(0, \pi, \frac{\pi}{2}\right) = \left(n + \frac{1}{2}\right)^2$, $n = 0, 1, 2, \dots$

Учитывая доказанную выше строгую убываемость и аналитичность (здесь достаточно непрерывности) функции $\mu_0(\beta) = \mu_0(0, \pi, \beta)$, а также то, что ФСЗ должна принимать все действительные значения, получаем, что при изменении β на $[0, \pi)$ собственное значение $\mu_0(0, \pi, \beta)$ принимает все значения от 1 до $-\infty$ ($\lim_{\beta \rightarrow \pi} \mu_0(0, \pi, \beta) = -\infty$).

Совершенно аналогично доказывается, что и в общем случае наименьшее собственное значение $\mu_0(q, \alpha, \beta)$ при изменении β на $[0, \pi)$ принимает все значения от $\mu_0(q, \alpha, 0)$ до $-\infty$, в частности $\lim_{\beta \rightarrow \pi} \mu_0(q, \alpha, \beta) = -\infty$.

5. Собственные значения $\mu_n(0, \pi, \beta)$, $n \geq 1$ (доказательство формулы (12)).

Обозначим $\mu = \lambda^2$ и запишем характеристическое уравнение (18) в виде

$$\frac{\sin \lambda \pi}{\lambda} \cos \beta + \cos \lambda \pi \sin \beta = 0. \quad (18')$$

Поскольку левая часть этого уравнения четная функция от λ и при $n \geq 1$ с.з. $\mu_n(\beta) = \mu_n(0, \pi, \beta) = \mu(\beta - \pi n) \geq 1$, то будем рассматривать только положительные корни уравнения (18'). Учитывая перемежаемость с.з. (см.[5], стр. 261) задач $L(q, \pi, 0)$ и $L(q, \pi, \beta)$ при $\beta \in (0, \pi)$, получим, что строго убывающая функция,

$$\lambda(\gamma) = \sqrt{\mu(\gamma)} = \sqrt{\mu(\beta - \pi n)} = \sqrt{\mu_n(\beta)} = \lambda_n(\beta)$$

при $\beta \in (0, \pi)$ и $n = 1, 2, \dots$ удовлетворяет неравенствам

$$\lambda_n(\pi) \stackrel{\text{def}}{=} \lambda_{n-1}(0) = \sqrt{\mu_{n-1}(0)} = n < \lambda_n(\beta) < n+1 = \sqrt{\mu_n(0)} = \lambda_n(0).$$

Поэтому естественно искать $\lambda_n(\beta)$ в виде $\lambda_n(\beta) = n + b_n(\beta)$, где $b_n(\beta)$ должна быть строго убывающей функцией, принимающей значения

$$b_n(0) = 1, \quad b_n\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{1}{2}, \quad b_n(\pi) = 0, \quad (19)$$

и удовлетворять уравнению

$$\sin \pi b_n(\beta) \cdot \cos \beta + [n + b_n(\beta)] \cdot \cos \pi b_n(\beta) \cdot \sin \beta = 0, \quad n = 1, 2, \dots \quad (20)$$

После некоторых элементарных преобразований находим, что трансцендентное уравнение (20) можно записать в виде

$$\frac{\sqrt{\cos^2 \beta + [n + b_n(\beta)]^2 \cdot \sin^2 \beta}}{n + b_n(\beta)} \cdot \sin(\pi b_n(\beta) + \theta_n(\beta)) = 0, \quad (21)$$

где $\theta_n(\beta) = \arccos \frac{\cos \beta}{\sqrt{\cos^2 \beta + [n + b_n(\beta)]^2 \sin^2 \beta}}$. Из (21), учитывая условия (19), находим, что

$b_n(\beta)$ должна удовлетворять уравнению (7).

Продифференцировав (20) по β , для производной $\frac{\partial b_n(\beta)}{\partial \beta} = \dot{b}_n(\beta)$ получим выражение

$$\dot{b}_n(\beta) = \frac{\sin \pi b_n(\beta) \cdot \sin \beta - [n + b_n(\beta)] \cos \pi b_n(\beta) \cdot \cos \beta}{[\pi \cos \beta + \sin \beta] \cdot \cos \pi b_n(\beta) - [n + b_n(\beta)] \sin \pi b_n(\beta) \cdot \sin \beta}$$

В частности, используя (19), получаем значения

$$\dot{b}_n(0) = -\frac{n+1}{\pi} = \dot{b}_{n+1}(\pi), \quad \dot{b}_n\left(\frac{\pi}{2}\right) = -\frac{2}{2n+1}, \quad \dot{b}_n(\pi) = -\frac{n}{\pi} = \dot{b}_{n-1}(0).$$

Заметим также, что при $\beta \in [\varepsilon, \pi - \varepsilon]$, $0 < \varepsilon < \frac{\pi}{2}$, т. е. когда $\sin \beta \neq 0$, из (20) получается (см., например, [9], стр. 19), что

$$\lambda_n(\beta) = n + b_n(\beta) = n + \frac{1}{2} + \frac{\operatorname{ctg} \beta}{\pi \left(n + \frac{1}{2}\right)} + O\left(\frac{1}{n^2}\right),$$

по здесь $\operatorname{ctg} \pi b_n(\beta) = -\frac{\operatorname{ctg} \beta}{n} + \frac{b_n(\beta) \operatorname{ctg} \beta}{n(n + b_n(\beta))} = -\frac{\operatorname{ctg} \beta}{n} + r_n(\beta)$ и $r_n(\beta) = O\left(\frac{1}{n^2}\right)$ только для ограниченных $\operatorname{ctg} \beta$, т.е. оценка неравномерна по $\beta \in [0, \pi]$.

Таким образом, доказано (12), т.е. $\mu_n(\beta) = \lambda_n^2(\beta) = (n + b_n(\beta))^2$.

6. Асимптотика $h_n(x, tq, \pi, \beta)$. Доказательство формулы (13).

Очевидно, что в качестве $h_n(x, tq, \pi, \beta)$ можно взять

$$h_n(x) = \frac{\varphi(x, \mu_n(tq, \pi, \beta))}{\|\varphi(\cdot, \mu_n)\|}.$$

Для решения $\varphi(x, \mu)$ в [12] при $q \in L^1_+[0, \pi]$ получена оценка (при $|\mu| \geq 1$)

$$\left| \varphi(x, \mu) - \frac{\sin \sqrt{\mu} x}{\sqrt{\mu}} \right| \leq \frac{\sigma_0(x)}{|\mu|} e^{|\operatorname{Im} \sqrt{\mu}| x} \frac{\sigma_0(x)}{|\mu|},$$

где $\sigma_0(x) = \int_0^x |q(t)| dt$. Эта оценка несколько уточняет и обобщает оценки, полученные ранее (см., например, [5], [9], [10], [13]). Поскольку $\operatorname{Im} \mu_n = 0$, то

$$\varphi^2(x, \mu_n(tq, \beta)) = \frac{\sin^2 \sqrt{\mu_n(tq, \beta)} x}{\mu_n(tq, \beta)} + O\left(\frac{1}{n^3}\right),$$

причем оценка остатка равномерна по всем $t \in [0, 1]$, $\beta \in [0, \pi]$ и всем q из ограниченных подмножеств $L^1_R[0, \pi]$. Отсюда для $\|\varphi(\cdot, \mu_n)\|$ получаем

$$\|\varphi(\cdot, \mu_n)\|^2 = \int_0^\pi \varphi^2(x, \mu_n(tq, \beta)) dx = \frac{\pi}{2\mu_n} \left(1 - O\left(\frac{1}{n}\right)\right).$$

Наконец, из этих оценок, учитывая равномерную ограниченность $h_n^2(x, tq)$ и следующую из (11) и (12) оценку $\sin \sqrt{\mu_n(tq)} x = \sin(n + \beta_n(\beta))x + O\left(\frac{1}{n}\right)$ для h_n^2 получаем оценку

$$h_n^2(x, tq, \pi, \beta) = \frac{2}{\pi} \sin^2(n + b_n(\beta))x + O\left(\frac{1}{n}\right),$$

которая равномерна по всем q из ограниченных подмножеств $L^1_R[0, \pi]$, по всем $t \in [0, 1]$ и всем $\beta \in [0, \pi]$ и которая эквивалентна формуле (13).

7. Обобщения.

Изложенными выше методами получаются асимптотики собственных значений и других задач Штурма-Лиувилля, например

$$\mu_n \left(q, \alpha, \frac{\pi}{2} \right) = \left(n + b_n \left(\alpha, \frac{\pi}{2} \right) \right)^2 + \frac{1}{\pi} \int_0^{\pi} q(x) dx + \frac{1}{\pi} \int_0^{\pi} q(x) \cos \left(2n(\pi - x) + 2b_n \left(\alpha, \frac{\pi}{2} \right) (\pi - x) \right) dx + O \left(\frac{1}{n} \right),$$

где

$$b_n \left(\alpha, \frac{\pi}{2} \right) = \frac{1}{\pi} \arccos \frac{\cos \alpha}{\sqrt{\left(n + b_n \left(\alpha, \frac{\pi}{2} \right) \right)^2 \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha}} - \frac{1}{2}.$$

$\left(\frac{1}{n^2} \right)$ только для

Литература

1. Liouville J. Sur le developpement des fonctions en series de fonctions en se'ries don't les divers termes sont assuj'e'tis 'a une me'me e'quation diffe'rentielle du second ordre, contenant un param'e'tre variable // Journal de math. Put et appl. I (1836). P. 253-265; II (1837). P. 16-35, 418-436.
2. Hobson E. W. On a general convergence theorem and theory of the representation of function by series of normal functions // Proc. Of the London Mth. Soc. (2), 1908. V. 6. P. 349-395.
3. Kneser A. Untersuchungen u'ber die Darstellung willku'rlicher Funktionen in der mathematischen Physik // Math. Ann. 1904. V. 38. P. 81-147.
4. Жиков В. В. Об обратных задачах Штурма-Лиувилля на конечном отрезке. // Изв. АН СССР, сер. матем. 1967. Т. 31. с. 965-976.
5. Марченко В. А. Операторы Штурма-Лиувилля и их приложения. Киев. Наукова думка. 1977.
6. Марченко В. А. Некоторые вопросы линейных дифференциальных операторов второго порядка. // Труды ММО. 1952. Т. 1. с. 326-407.
7. Isaacson E., Troubowitz E. The inverse Sturm-Liouville problem I // Comm. Pure Appl. Math. 1983. Vol. 36. P. 767-783.
8. Dahlberg B. E. J., Troubowitz E. The inverse Sturm-Liouville problem III // Comm. Pure Appl. Math. 1984. Vol. 37. P. 255-267.
9. Левитан Б. М., Саргсян И. С. Операторы Штурма-Лиувилля и Дирака. М.: Наука. 1988.
10. Rösche J., Troubowitz E. Inverse Spectral Theory. Academic Press. 1987.
11. Библиков Ю. Н. Общий курс обыкновенных дифференциальных уравнений. Изд. ЛГУ. 1981.
12. Арутюнян Т. Н., Овсепян М. О. О решениях уравнения Штурма-Лиувилля // Математика в Высшей школе. (Ереван). 2005. Т. 1. N 3. с. 59-74.
13. Титчмарш Э. Ч. Разложения по собственным функциям, связанные с дифференциальными уравнениями второго порядка. М.: Изд-во Иностран. Лит. 1960.

Ամփոփում

Շտուրմ-Լիուվիլի խնդրի սեփական արժեքների դասական ափսոսալիկաները «փարմարեցված» են ֆիքսված եզրային պայմանների համար և չեն դիտարկում սեփական արժեքների ողորկ կախվածության դեպքերը եզրային պայմանները որոշող պարամետրերից: Աշխատանքում արտածվում է ափսոսալիկան նկարագրող նոր բանաձև, որը մի քիչ ավելի է ընդհանրացնում ու ճշգրտում դասական բանաձևը և ընդգրկում է նաև սեփական արժեքների եզրային պայմաններից անալիտիկ կախվածության դեպքը:

$t \in [0,1]$ и всем

Պ. ԷՐԴՐՅՈՇԻ ԽՆԴԻՐԻ ՆՄԱՆԱՏԻՊ ՄԻ ԽՆԴԻՐԻ ՈՐՈՇ
ԴԵՊՐԵՐԻ ԼՈՒՏՈՒՄՆԵՐԸ

Ո.Մ.Մուսայելյան

Հոդվածում լուծված է Պ. Էրդյոշի խնդրի նմանատիպ մի խնդիր. Ցանկացած բնական k ($k > 1$) թվի համար միշտ գոյություն կունենան այնպիսի x, y, z բնական թվեր, որ տեղի կունենա

$$\frac{5}{k} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$$

հավասարությունը: Այս հոդվածում բերված է խնդրի լուծումը բոլոր k թվերի դեպքում բացառությամբ 1 կամ 9 թվանշանով վերջացող որոշ տիպի պարզ թվերի:

Խնդրի դրվածքը.

Պ. Էրդյոշի խնդիրը կայանում է հետևյալում. Ցանկացած բնական k ($k > 1$) թվի համար առյուծ՝ միշտ գոյություն կունենան այնպիսի x, y, z բնական թվեր, որ տեղի ունենա (1) հավասարությունը: Այս խնդիրը շարադրված է Գ.Ա. Տոնոյանի [1] գրքում (էջ 78):

Այդ նույն բաժնի էջ 82-ում ձևակերպված է այս հոդվածում շարադրված խնդիրը, որը ունենալով նմանատիպություն Պ. Էրդյոշի խնդրին, վերնագրված է որպես Պ. Էրդյոշի խնդրի նմանատիպ խնդիր:

Ձևակերպենք և ապացուցենք մի շարք թեորեմներ:

Թեորեմ 1. Եթե $k = 2m$, ($m = 1, 2, 3, \dots$) ապա գոյություն ունեն x, y, z այնպիսի բնական թվեր, որ տեղի ունի (1) հավասարությունը:

Ապացույց. Դիցուք $k = 2m$, $m \in \mathbb{N}^{(1)}$: Թվերի տեսությունից հայտնի է, որ յուրաքանչյուր k բնական թիվ կարելի է վերլուծել պարզ արտադրիչների, ընդ որում՝ միակ ձևով: Ենթադրենք

$$k = p_1^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}, \quad (2)$$

որտեղ $p_1 < p_2 < \dots < p_n$ պարզ թվեր են, իսկ $a_i \in \mathbb{N}$ երբ $i \in \{1, 2, 3, \dots, n\}$ բազմությանը:

Բանի որ միակ գույգ պարզ թիվը 2-ն է, ուստի դիտարկված դեպքում պետք է ընդունել $p_1 = 2$:

Վերցնենք $x = y = 2^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}$, իսկ $z = 2^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}$:

Կտանանք՝

$$\frac{5}{2^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}} = \frac{1}{2^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}} + \frac{1}{2^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}} + \frac{1}{2^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}};$$

Իրոք,

$$\frac{1}{2^{a_1-1} A} + \frac{1}{2^{a_1-1} A} + \frac{1}{2^{a_1} A} = \frac{2 + 2 + 1}{2^{a_1} A} = \frac{5}{2^{a_1} A},$$

Այստեղ օգտագործված է $A = p_2^{a_2} p_3^{a_3} \dots p_n^{a_n}$ նշանակումը:

Թեորեմում ապացուցված է:

Թեորեմ 2: Եթե (2) վերլուծության մեջ պարզ թվերից մեկը 5 թիվն է, ապա գոյություն կունենան x, y, z այնպիսի բնական թվեր, որ տեղի ունի (1)-ը:

Ապացույց. Դիցուք $p_1 = 5$: Վերցնելով $x = y = z = 3 \cdot 5^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}$, կտանանք

$$\frac{5}{3 \cdot 5^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}} = \frac{1}{3 \cdot 5^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}} + \frac{1}{3 \cdot 5^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}} + \frac{1}{3 \cdot 5^{a_1-1} p_2^{a_2} \dots p_n^{a_n}};$$

Իրոք,

$$\frac{1}{3 \cdot 5^{a_1-1} A} + \frac{1}{3 \cdot 5^{a_1-1} A} + \frac{1}{3 \cdot 5^{a_1-1} A} = \frac{3}{3 \cdot 5^{a_1-1} A} = \frac{5}{3 \cdot 5^{a_1} A};$$

Թեորեմն ապացուցված է:

Թեորեմ 3: Եթե (2) վերլուծության մեջ գտնվում են պարզ թիվ $5r+2$ տեսքի է, ապա միշտ գոյություն կունենան այնպիսի x, y, z բնական թվեր, որ նորից տեղի ունի (1) հավասարությունը:

Ապացույց: Որոշակիություն համար ենթադրենք (2) վերլուծության մեջ $5r+2$ տեսքի պարզ թիվ P_1 -ն է: Նշենք, որ r -ի միայն կենտ արժեքների դեպքում $5r+2$ թիվը կլինի կենտ պարզ թիվ: Որոշման այդ պարզ թիվը միշտ կվերջանա 7 թվանշանով: Հետևաբար՝ $P_1 + 3$ թիվը կլինի 10-ի բազմապատիկ: Այժմ վերցնելով $x = P_1^{\alpha_1-1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+3}{5}$, $y = P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+2}{10}$, $z = P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+3}{5}$, կստանանք՝

$$\frac{5}{P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n}} = \frac{1}{P_1^{\alpha_1-1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+3}{5}} + \frac{1}{P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+3}{10}} + \frac{1}{P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+3}{5}}$$

իրոք,

$$\frac{1}{P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+3}{5}} + \frac{1}{P_1^{\alpha_1} A \cdot \frac{P_1+3}{10}} + \frac{1}{P_1^{\alpha_1} A \cdot \frac{P_1+3}{5}} = \frac{5P_1 + 10 + 5}{P_1^{\alpha_1} A \cdot (P_1 + 3)} = \frac{5}{P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n}}$$

Թեորեմ 4: Եթե (2) վերլուծության մեջ գտնվում են պարզ թիվ $5r+3$ տեսքի է, ապա միշտ գոյություն կունենան այնպիսի x, y, z բնական թվեր, որ տեղի ունի (1)-ը:

Ապացույց: Ենթադրենք (2) վերլուծության մեջ $5r+3$ տեսքի պարզ թիվը P_1 -ն է: Նշենք, որ այդ տեսքի թվերը պարզ կլինեն միայն r -ի գույգ արժեքների դեպքում: Ուստի այդ տեսքի պարզ թիվը միշտ կվերջանա 3 թվանշանով: Հետևաբար՝ $P_1 + 2$ թիվը կվերջանա 5 թվանշանով: Այժմ, որպես x, y, z բնական թվեր, վերցնենք $x = P_1^{\alpha_1-1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+2}{5}$, $y = P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+2}{5}$, $z = P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+2}{5}$,

Յույց տանք, որ տեղի ունի (1) հավասարությունը, սրտով k -ն (2) վերլուծությունն է, իսկ x, y, z բնական թվերը վերը նշվածներն են:

իրոք,

$$\frac{1}{P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+2}{5}} + \frac{1}{k \cdot \frac{P_1+2}{5}} + \frac{1}{k \cdot \frac{(P_1+2)}{5}} = \frac{5P_1 + 5 + 5}{k(P_1 + 2)} = \frac{5}{k}$$

Այստեղ նորից օգտագործված է $A = P_2^{\alpha_2} P_3^{\alpha_3} \dots P_n^{\alpha_n}$ նշանակումը: Թեորեմ 5: Եթե (2) վերլուծության մեջ գտնվում են պարզ թիվ, ասենք P_1 -ը $5r+1$ տեսքի է, P_1+4 թիվը բազմապատիկն է 3-ին, ապա գոյություն կունենան այնպիսի x, y, z բնական թվեր, որ տեղի ունի (1) հավասարությունը:

Ապացույց: Հստ թեորեմի պայմանի P_1+4 թիվը բազմապատիկն է 3-ի: Մյուս կողմից $P_1 = 5r+1$ պարզ թիվ է: Բայց այն պարզ կլինի միայն r -ի գույգ արժեքների դեպքում: Ուստի P_1+4 թիվը վերջանում է 5 թվանշանով: Ստացվեց, որ P_1+4 թիվը բաժանվում է և 3-ի, և 5-ի: Քանի որ 3 և 5 թվերը փոխադարձ պարզ են, ուստի P_1+4 թիվը կբաժանվի նաև 15-ի: Այժմ, որպես x, y, z բնական թվեր, վերցնենք $x = P_1^{\alpha_1-1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+4}{5}$,

$$y = P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+4}{15}, z = P_1^{\alpha_1} P_2^{\alpha_2} P_3^{\alpha_3} \dots P_n^{\alpha_n} \cdot \frac{P_1+4}{5}:$$

Յույց տանք, որ տեղի ունի (1)-ը, որտեղ k -ն (2) վերլուծությունն է, իսկ x, y, z բնական թվերը վերը նշվածներն են:

Իրոք,

$$\frac{1}{P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+4}{5}} + \frac{1}{k \cdot \frac{P_1+4}{15}} + \frac{1}{k \cdot \frac{P_1+4}{5}} = \frac{5P_1+15+5}{k(P_1+4)} = \frac{5}{k};$$

Թևորեն ապացուցված է:

Թևորեն 6. Եթե (2) վերլուծության մեջ գտնվում են պարզ թիվ, ասենք P_1 -ը, $5r+4$ տեսքի է, P_1+1 թիվը բազմապատիկն է 3-ի կամ 4-ի, ապա զոյություն կունենան այնպիսի x, y, z բնական թիվ, որ $\frac{5}{k} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$:

Ապացույց: Ըստ թևորենի պայմանի $P_1 = 5r+4$ պարզ թիվ է: Հետևաբար r -ը պետք է լինի կենտ թիվ: Կատարվի, որ P_1+1 թիվը 10-ի բազմապատիկն է: Եթե P_1+1 թիվը բաժանվում է 3-ի, ապա որպես x, y, z բնական թվեր կվերցնենք $x = P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+1}{5}, y = k \cdot \frac{P_1+1}{3}, z = k \cdot \frac{P_1+1}{2}$:

Իսկ եթե P_1+1 թիվը 4-ի բազմապատիկն է, ապա որպես x, y, z բնական թվեր կվերցնենք $x = P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+1}{5}, y = k \cdot \frac{P_1+1}{4}, z = k \cdot (P_1+1)$:

Նշենք, որ նախորդ դեպքերի նման A -ով նշանակված է $P_2^{\alpha_2} P_3^{\alpha_3} \dots P_n^{\alpha_n}$ արտահայտությունը: Առաջին դեպքում կստանանք՝

$$\frac{1}{P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+1}{5}} + \frac{1}{k \cdot \frac{P_1+1}{3}} + \frac{1}{k \cdot \frac{P_1+1}{2}} = \frac{5P_1+3+2}{k(P_1+1)} = \frac{5(P_1+1)}{k(P_1+1)} = \frac{5}{k};$$

Մյուս դեպքում կստանանք՝

$$\frac{1}{P_1^{\alpha_1-1} A \cdot \frac{P_1+1}{5}} + \frac{1}{k \cdot \frac{P_1+1}{4}} + \frac{1}{k \cdot (P_1+1)} = \frac{5P_1+4+1}{k(P_1+1)} = \frac{5}{k};$$

Թևորեն ապացուցված է:

Ստացվեց, որ (1) բանաձևը ճիշտ է գրեթե բոլոր դեպքերում, բացառությամբ 1 և 9 թվանշաններով վերջացող որոշ տիպի պարզ թվերի:

Գրականություն

1. Գ.Ա. Տոնյանի քում (էջ 78): «Մաթեմատիկական ընտրովի թևորեններ և խնդիրներ», Եր., «Լույս» հրատ., 1970, էջ 78:

Резюме

В статье решена задача, подобная известной задаче П. Эрдеша, которая гласит: Для любого натурального числа $k(k>1)$ всегда существуют такие натуральные числа x, y, z , при которых

$$\frac{5}{k} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z},$$

где k -любое натуральное число, за исключением некоторых случаев простых чисел, последняя цифра которых 1 или 9.

WBE –ԹԵՍԱՎՈՐՈՒՄԸ ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

Վ.Վ. Առստամյան

Մանկավարժական գնահատումների համակարգում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ներդրման համար նպատակահարմար են օգտագործել թևստեր, որոնց օգնությամբ ստուգվում են մեկ կամ մի քանի ուսումնական դասընթացների թեմաներն ուսումնասիրած սովորողների գիտելիքների որակը: Լրերիտային համակարգով ուսումնառության պայմաններում թևստերի կիրառումն ավելի շատ է անհրաժեշտ, քանի որ մեծ տեղ է հատկացվում ինքնուրույն աշխատանքին: Այս դեպքում, կախված թևստավորման արդյունքներից, որոշ բովանդակային, մեթոդական կամ կազմակերպչական միջոցառումներ են ձեռնարկվում, որոնք կարող են դրական ազդեցություն ունենալ ուսուցման որակի վրա:

Լրերիտային տեխնոլոգիայի արդյունավետությունն ու որակն ապահովվելու համար անհրաժեշտ է ստեղծել թևստավորող համակարգ:

Ստուգողական թևստավորումը և բանավոր հարցումը բարձրագույն կրթության համակարգում հանդիսանում են ամենից լայն օգտագործվող և լավ մշակվող միջոցներ գիտելիքների ստուգման համար: Դասական թևստն իրենից ներկայացնում է բավականին հեշտ հարցերի հաջորդականություն: Յուրաքանչյուր հարց ունենում է հասարակ պատասխան, որը կարող է լինել ստուգված և գնահատված, ինչպես կանոնավոր, այնպես էլ անկանոն կամ մասնակի կանոնավոր: Հարցերը դասակարգվում են ըստ տիպերի, որոնք համապատասխանում են ստուգողական պատասխաններին: Դասական հարցերի տիպերը բաժանվում են «այո» կամ «ոչ» պատասխանների, լինում են նաև բազմաթիվ պատասխաններ և հարցեր պարունակող թևստեր: Ավելի բարդ հարցերի տիպերը ներառում են համապատասխանող հարցեր, ճիշտ հաջորդականության հարցեր, երաժանգի հարցեր, ինչպես նաև գրաֆիկական հարցեր: Բացի դրանից, յուրաքանչյուր աբարկայական բնագավառ կարող է ունենալ մի քանի մասնագիտացման հարցեր:

Թևստավորող և հարցադրվող գործոններն եղել են առաջին ինտերակտիվ գործոնները, կիրառված Wbe ուսուցման մեջ (Wbe - web based education), և այժմ նրանք առավել վերաբնակված են: Գոյություն ունեցող WBE համակարգը տարբերվում է իր բազմազան գործոններով, իրականացվող ըստ ստուգողական թևստերի և հարցերի կատարմամբ:

Դ. Լարենցի անվան տեխնոլոգիական համալսարանում իրականացվում է համեմատման համակարգերի կոմպլեքսային մեթոդ, որն իր մեջ ներառում է սպառիչ պատասխաններն ժամանակակից տեխնոլոգիաների՝ wbe-թևստավորման գնահատման պահին: Մեթոդը մեթոդը կարող է օգտագործվել մասնագետների հետ WBE ուսուցում իրականացնելիս և հատկապես Wbe-թևստավորման այս կամ այն համակարգերը համեմատելիս:

Համեմատման համար ցիկլը բաժանված է երեք մասի. նախաաւտորաստում, հանձնում և գնահատում: Այս մասերից յուրաքանչյուրն իր հերթին բաժանված է ավելի փոքր գործոնների, որոնք հեշտացնում են հետազոտման գործընթացը:

Բոլոր հարցերը պահպանվում են համակարգում: Պահպանված հարցի ակտիվ կցանքը սկսվում է, երբ նա ընտրված է թևստավորման կամ հարցման ներկայացման համար: Այս ընտրությունը կարող է ստեղծված լինել ինչպես վիճակագրական դասավանդող դասընթացի նշանման ընթացքում, այնպես էլ դինամիկական համակարգով կատարման ընթացքում:

Աղյուսակ 1. Թևստային հարցման կյանքի ցիկլը

Այո	Ըստ ժամանակի	Հետազոտում
Նախապատրաստում. • Ստեղծում • Պահպանում • Ընտրություն	Առարքում. • Ներկայացում • Փոխկապվածություն • Ստացված պատասխան	Գնահատական • Գնահատական • Գնահատման միավոր և գրառում • Հակադարձ կապ

Այնուհետև համակարգը ներկայացնում է հարցը: Նա գուրս է հանում՝ հարցը էկրանին ներկայացնում է այն, ինչպես նաև ուսուցման ինտերֆեյս պատասխանի համար և ընթացիկ է պատասխանը գնահատման համար: Գնահատման իրավիճակում գտնվող համակարգը պետք է ներկայացնի եկտյակ գործողությունները, գնահատել պատասխանը որպես ճշգրիտ պատասխանի մասին, տալ տեղեկատվություն ոչ ճիշտ պատասխանի մասին, կատարել գրառում ուսուցման գործողությունների մասին [1]:

WBE - միջոցները և համակարգերը նշանակալիորեն տարբերվում են իրենց տիպերով և աջակցման աստիճանով:

Համակարգի հզորությունը և աջակցման ապահովման աստիճանը լրջորեն կապված են տեխնոլոգիաների աստիճանից, որոնք օգտագործվում են հիմնական իրավիճակներում:

Հարցերը ստեղծվում են մեր կողմից և օնլայնում են հետևյալ գործոնները.

- հարցեր և հնարավոր պատասխաններ,
- ճիշտ պատասխանների մատնանշում,
- ինտերֆեյսի ներկայացման տիպ,
- տեղեկատվություն հավաքել կազմի մասին:

Բացի դրանից, օգտագործվում են բոլոր բաժինների թեմաները, վճարող բաժնի դասընթացի մասին՝ թեմտին համապատասխանող, հարցի դժվարությունը, թույլատրելի ժամանակը և այլն: Այս մեթոդները օգտագործվել են ներկայացվող հարցերի ընտրման համար, ինչպես նաև բալլերի ներկայացման համար: Պատասխանների ընտրման եղանակները սովորաբար կախված են լինում ընտրված տեխնոլոգիայից, որն օգտագործվում է համակարգում առանձին հարց-պատասխանի պահպանման համար: Այժմ գոյություն ունեն հարցերի պահպանման երկու տարբեր միջոցներ. ներկայացման ձև և ներքին ձև: WBE ուսուցում ենթատրամուր, հարցի պահպանումը ներկայացման ձևում նշանակում է նրա պահպանումը որպես HTML-կոդի ՄԱՍ: Այդպիսի հարցերը կարող են անվանվել նաև վիճակագրական հարցեր, նրանք կանոնադրվում են «սեյթի կոդեր» WBE համակարգի համար: Համակարգը կարող է ներկայացնել նաև վիճակագրական հարցեր միայն «ինչպես կա»: Այս տիպի հարցերը ստեղծումը հաճախ չի պահպանվում WBE համակարգում, քանի որ այն կարող է ստեղծել գեներացիայի HTML-խմբագրիչում:

Հարցը կարող է ներկայացված լինել տարբեր ձևերով (օրինակ, բաց տեպ կամ բազմաթիվ ընտրություն) կամ տարբեր ինտերֆեյսների օգնությամբ: Երկրորդաբային կարգավորումը հարցերի բազմազան ընտրություններում կարող է փոփոխվել [2]: Սա ապահովվում է ավելի բարձր անհատական աստիճան: Այն օգտակար է մանկավարժական հայացքից և իջեցնում է խաբեության հնարավորությունը: Գոյություն ունի հարցերի ստեղծման 2 հիմնական մոտեցում: Գրաֆիկական օգտագործման ինտերֆեյս (GUI) և հարցերի նշումների հատուկ լեզու [3]:

Այս մոտեցումներից յուրաքանչյուրն ունի իր դրական և բացասական կողմերը: Արդի ժամանակաշրջանում GUI-ի հիմնավորված օգտագործումն առավել տարածված է և կիրառվում է բոլոր բարգաճած WBE-համակարգերում [4]: Սակայն մի քանի WBE-համակարգեր օգտագործում են GUI, բայց չեն պահպանում հարցեր ներքին ֆորմատում: Ամենից լավ միջոցը պահպանման համար հանդիսանում է վիճակագրական թեստը կամ հարցաքննության աչիքն հարցերի վիճակագրական հաջողականությունը: Առավել լավ տարբերակ է ձևավորվում, երբ թեստի կազմավորումը հիմնավորված է ֆունկցիոնալ հարցերի տվյալների ճնշման Տվյալների հենքն ավելացնում է այն, որը նախատեսված է հանձնման համար: Ի տարբերություն ապահովված ձևաչափի ցուցակից, տվյալների հենքն էականորեն ձևավորված ու մատչելի է հարցերի հանձնման համար: Տվյալների հենքում հարցերի առկայության դեպքում ու միայն մանկավարժը կարող է ձևավորել հարցաքննումը, երբ այն անհրաժեշտ է, այլ հենք համակարգը կարող է գլխավորել հարցաքննումը հարցերի դարձանից ընտրելով հարցերը Արդյունքում, բոլորի ռաուցումը կարող է առաջարկված լինել անհատական հարցումով, ինչպես նշանակալի չափով կբացառի խաբելու հնարավորությունը: Բոլոր համակարգերի ավելանալիս լիցենզիայից իրագործման արդյունքը կայանում է նրանում, թե ինչպես ապահովել հարցերի հերթափոխությունը, որոնք ձևավորվում են թեստի գործընթացը [4]:

Ըստ իս, նպատակին հասնելու ամենաեռասարակ միջոցը կայանում է յուրաքանչյուր թափ վերաբերյալ թեստի կազմումը: Այս մոտեցումը օգտագործելով իջեցվում է նույն հարցի կրկնօգտակար օգտագործման հնարավորությունը տարբեր դասերի ընթացքում:

Տեխնոլոգիայի ինտերակտիվ տիպը, որն օգտագործվում է ուսուցման պատասխանները աստաթու համար, հանդիսանում է WBE-համակարգի առավել կարևոր գործոններից մեկը:

HTML-ֆորմատները շատ հարմարավետ են իմանական տիպի հարցերի ներկայացման համար: Ավելի նոր տեխնոլոգիական հարցերի հանձնման և պատասխանների գնահատման համար օգտագործվում է Java Script-ը:

Տեխնոլոգիայի փոխներգործության ընտրումը նշանակալի ազդում է գնահատման գործընթացի ֆունկցիոնալ հնարավորությունների վրա: Գնահատումը դա այն գործընթացն է, երբ ուսուցման պատասխանները դասակարգվում են, քրեյն ճիշտ/սխալ կամ մասնակի ճիշտ:

Հավաքակ կապը շատ կարևոր դիտակտիկական ռեսուրս է: Ուսուցման գործընթացի ապահովման համար WBE-համակարգերով գնահատումն ավելի յոխտ են և ապահովում են հակառակ կապեր:

Խիստ գնահատման և ուսուցման օգտագործման միակ հարմար միջոցը կախված է ավելի զարգացած տեխնոլոգիաների օգտագործման հետ, որոնք թույլատրում են ստանալ հարցերի անսահմանափակ քանակություն, պարամետրական հարցերի օգտագործում և թեստերի գեներացիա ըստ գիտելիքների ու տվյալների:

Այս պարագայում WBE-համակարգը կարող է ապահովել հաղթահարելու ի հայտ եկող իրավիճակները: Եթե թեստը տրված է բացառապես ինքնագնահատման համար, ապա հակառակ կապի գեներացիան պետք է լինի գլխավորը WBE-համակարգի թեստավորող փուլում: Ուսանողը միայն է, որ տիտի տեսնի թեստավորման արդյունքները: Ավելի զարգացած համակարգերը սովորաբար պահպանում են արդյունքները ֆայլերում և ապահովվում են մուտքի սահմանափակ հնարավորություններ [5]:

Ըստ իս, թեստերի տեսքով առաջարկված հանձնարարությունների առավելությունները՝ ավանդական հանձնարարությունների և հարցերի համեմատությամբ, հանդիսանում են համատեղությունը, տրամաբանական կառուցվածքը, ստանդարտներին համապատասխանումը և թեստավորման ու դրա արդյունքների գնահատման միասնական և հարաբերական գործընթացը: Հենց այս առավելությունները թեստերը դարձնում են ավելի անհրաժեշտ ուսուցման արդյունքների գնահատման համար [6]:

Թեստային հանձնարարությունների ներկայացման նման ձևերը մաքսիմալ հեշտացրել են դրանց ձևավորումը և թույլ են տվել ստեղծել մանկավարժական հսկողության և գնահատման գործընթացներն ավտոմատացնող SՏՏ միջոցներ: ՏՏՏ վերահսկիչ-գնահատող միջոցների կառուցման մեջ անհրաժեշտ է հաշվի առնել մի շարք պահանջներ, որոնք պայմանավորված են ժամանակակից դիդակտիկայով:

Գրականություն

1. <http://upload.stat-nkr.am>.
2. Asymetrix 1998] Asymetrix (1998). Librarian, Asymetrix Learning Systems, Inc., Bellevue, WA. <http://www.ASYMETRIX.com/products/librarian/> (Accessed 20 September, 1998).
3. [Blackboard 1998] Blackboard (1998). CourseInfo 1.5, Blackboard Inc. http://www.blackboard.net/ps_courseinfo.htm (Accessed 21 August, 1998).
4. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний, М.: МГУ, 2004.
5. Березин С., Раков С., Internet у вас дома, СПб.: БХВ, Санкт-Петербург, 1999.
6. Վ.Վ.Ասատույան «Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների օգտագործմանը ուսուցման արդյունքների վերահսկում և գնահատում», ԱրԴՀ «Գիտական տեղեկագիր», 2(20), 2009թ., էջ 23-27:

Резюме

Настоящая статья содержит обзор технологий Wbe-тестирования. Статья предлагает методику оценки, которая может использоваться специалистами в Wbe-основанном обучении для понимания и сравнения особенностей тех или иных систем Wbe-тестирования.

УДК 681.3

Прикладная математика и информатика

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОДНОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ДЛЯ АНАЛИЗА УДЕЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Ж.З.Захарян

Предположим, что можно управлять удельным потреблением с целью максимизировать интегральное удельное дисконтированное потребление за длительный промежуток времени:

$$\int_0^{\infty} e^{-\delta t} c(t) dt,$$

где δ – коэффициент дисконтирования.

В этот интеграл будущие значения удельного потребления входят с экспоненциально убывающим весом.

Таким образом, приходим к следующей модели *оптимального роста*:

$$\max_c \int_0^{\infty} e^{-\delta t} c(t) dt, \quad (1.1)$$

$$c \leq c \leq f(k), \quad (1.2)$$

$$\frac{dk}{dt} = -\lambda k + f(k) - c, \quad k(0) = k_0. \quad (1.3)$$

В этой задаче выражение (1.1) задает критерий, (1.2)-область допустимых значений управляющего параметра c (c -минимальное допустимое с социальной точки зрения значение удельного потребления), (1.3)-уравнение для единственной фазовой переменной k . Решением данной задачи служит оптимальная допустимая траектория удельного потребления $c^*(t)$, доставляющая максимум функционалу (1.1), и соответствующие ей оптимальные траектории фондовооруженности $k^*(t)$ и удельного ВВП $y^*(t) = f[k^*(t)]$. Вместе $c^*(t)$, $k^*(t)$, $y^*(t)$ составляют траекторию оптимального экономического роста.

В соответствии с алгоритмом принципа максимума Понтрягина вводим одну сопряженную переменную ψ (поскольку только одна фазовая переменная k) и строим гамильтониан:

$$H = e^{-\delta t} c + \psi(-\lambda k + f(k) - c). \quad (1.4)$$

Уравнение для сопряженной переменной имеет вид $\left(\frac{d\psi}{dt} = -\frac{\partial H}{\partial k}, \psi(T) = \frac{\partial F}{\partial y^T} \right)$:

$$\frac{d\psi}{dt} = [\lambda - f'(k)]\psi, \quad \psi(+\infty) = 0.$$

Сопряженную переменную ψ удобнее представить в виде $\psi = e^{-\delta t} q$, поэтому

$$\frac{dq}{dt} = -\delta e^{-\delta t} q + e^{-\delta t} \frac{dq}{dt}$$

и для q получаем следующее уравнение:

$$\frac{dq}{dt} = -[f'(k) - (\lambda + \delta)]q.$$

Поскольку общее решение уравнения имеет вид:

$$q = \exp\left\{\int [f'(k) - (\lambda + \delta)] dt\right\}, \quad \text{то } q > 0.$$

Теперь надо максимизировать гамильтониан:

$$\max_{c \in [c, f(k)]} e^{-\delta t} [(1-q)c + q(f(k) - \lambda)].$$

Поскольку, как видно из последнего выражения, гамильтониан линейно зависит от c с коэффициентом $(1-q)$, то его максимум достигается на концах отрезка $[c, f(k)]$ при $q \neq 1$ и в некоторой промежуточной точке при $q = 1$, тем самым

$$c^*(t) = \begin{cases} \underline{c} & \text{при } q > 1, \\ c(t) & \text{при } q = 1, \\ f[k(t)] & \text{при } q < 1. \end{cases} \quad (1.6)$$

При уточнении оптимального правила (1.6) необходимо принимать во внимание, что k и q удовлетворяют уравнениям (1.3) и (1.5), т. е. участки этих траекторий-решений участвуют в образовании правила (1.6).

Уравнение (1.3) и (1.5) имеют следующие стационарные решения $\left(\frac{dk^E}{dt} = 0, \frac{dq^E}{dt} = 0\right)$:

$$f'(k^E) = \lambda + \delta, \quad -\lambda k^E + f(k^E) = c^E. \quad (1.7)$$

В частности, $q = 1$ является стационарным решением уравнения (1.5), поэтому при $q = 1$ выполняется (1.7). Таким образом, оптимальное правило приобретает следующий вид:

$$c^*(t) = \begin{cases} \underline{c} & \text{при } q > 1, \\ f(k^E) - \lambda k^E & \text{при } q = 1, \\ f[k(t)] & \text{при } q < 1. \end{cases} \quad (1.8)$$

Исследуем оптимальные траектории фазовой и сопряженной переменных $k^*(t)$, $q^*(t)$ в предположении $c < c^E$.

1. Рассмотрим область $q > 1$. В этой области $c^*(t) = \underline{c}$, поэтому уравнение для фазовой переменной принимает вид:

$$\frac{dk}{dt} = f(k) - \lambda k - \underline{c}, \quad k(0) = k_0. \quad (1.9)$$

Обозначим через k_* меньший корень уравнения

$$f(k) - \lambda k - \underline{c} = 0,$$

графическое решение которого показано на рис. 1.1

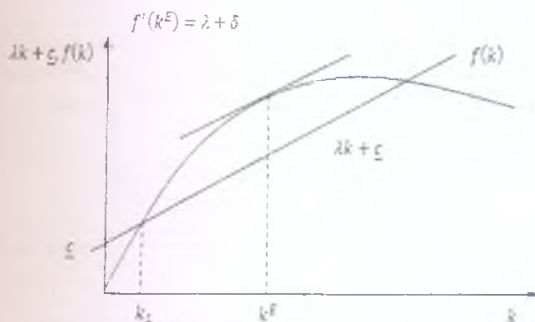


Рис. 1.1

Поскольку $\underline{c} < c^E$, то $f(k^E) - \lambda k^E - \underline{c} > 0$, тем самым $k_L < k^E$, поэтому при $k_0 < k_L < \frac{dk}{dt} < 0$, т. е. фондovoоруженность убывает и удаляется от стационарного значения. Напротив, при $k_L < k_0 < k^E$ $\frac{dk}{dt} > 0$, и фондovoоруженность возрастает, оставаясь левее стационарного значения $k(t) < k^E$. Поскольку $k(t) < k^E$, то $\frac{dc}{dt} < 0$, тем самым $q > 1$ и непрерывно убывает, поэтому наступит такой момент t_2^* , для которого $q(t_2^*) = 1$, при этом $k^*(t_2^*) = k^E$, $c^*(t_2^*) = f(k^E) - \lambda k^E = \underline{c}$.

Если же $k_0 > k^E$, то $\frac{dk}{dt} > 0$ и $q(t)$ удаляется от стационарного значения $q^E = 1$.

2. Теперь рассмотрим область $q < 1$. В этом случае $c^*(t) = f[k(t)]$, т. е. на потребление работают все фонды (нет ни расширения, ни даже восстановления фондов), поэтому уравнение для фазовой переменной примет вид:

$$\frac{dq}{dt} = -\lambda q, \quad k(0) = k_0.$$

Решение последнего уравнения –

$$k^*(t) = k_0 e^{-\lambda t}.$$

Если $k_0 < k^E$, то нет сходимости к стационарному значению k^E . При $k_0 > k^E$ фондovoоруженность, убывая, в некоторый момент t_2^* достигнет стационарного значения k^E :

$$k_0 e^{-\lambda t_2^*} = k^E,$$

при этом $c^*(t_2^*) = c^E$.

На рис.1.2 и рис.1.3 показаны оптимальные траектории фондovoоруженности и удельного потребления для тех случаев, когда имеет место сходимость к стационарным траекториям (верхний индекс (1) соответствует области $q > 1$, верхний индекс (2) – области $q < 1$).

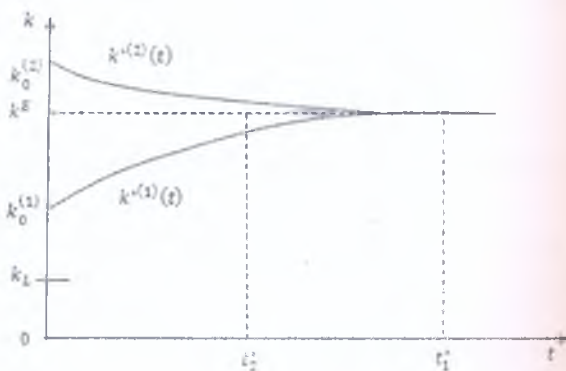


Рис. 1.2 Оптимальные траектории фондovoоруженности

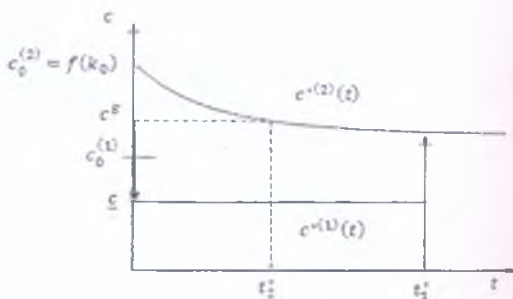


Рис. 1.3 Оптимальная траектория потребления

Пусть имеем три разных предприятия, выпускающие мебельные продукции. Соответствующие данные приведены в таблице, где K – капитал (ОФП);

- z – трудовые ресурсы;
- u – коэффициент износа;
- x – эластичность по фондам.

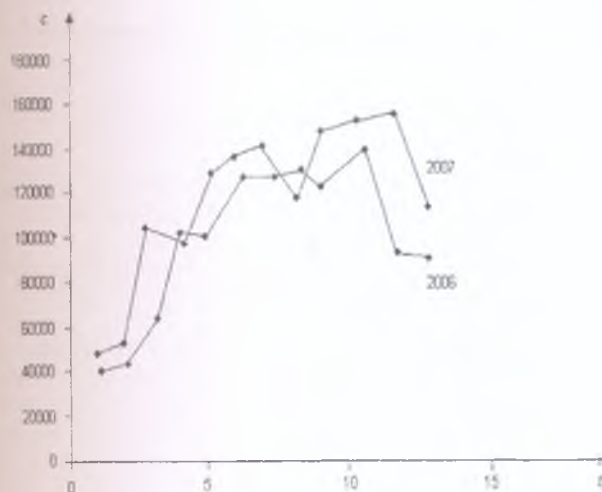
Определим удельное потребление, которое определяется следующим образом:

$$c = \frac{C}{z}$$

где C – потребление по месяцам.

Таким образом, получаем

	Удельное потребление за 2006	Удельное потребление за 2007
январь	41336	46617
февраль	41381	54910
март	67028	10622
апрель	104236	138679
май	102551	125723
июнь	129507	134353
июль	127582	87397
август	128218	118856
сентябрь	120749	146841
октябрь	138410	14876
ноябрь	91551	150039
декабрь	87641	149000



Траектория удельного потребления за 2006 г. и 2007 г.
 Теперь посмотрим зависимость потребления от дохода населения.
 Денежные доходы и расходы населения

	2006 г.	2007 г.
Денежные доходы населения	57901,8	69103,3
Денежные расходы населения	56449,4	66862,2
Денежные расходы на товары	82%	78,3%

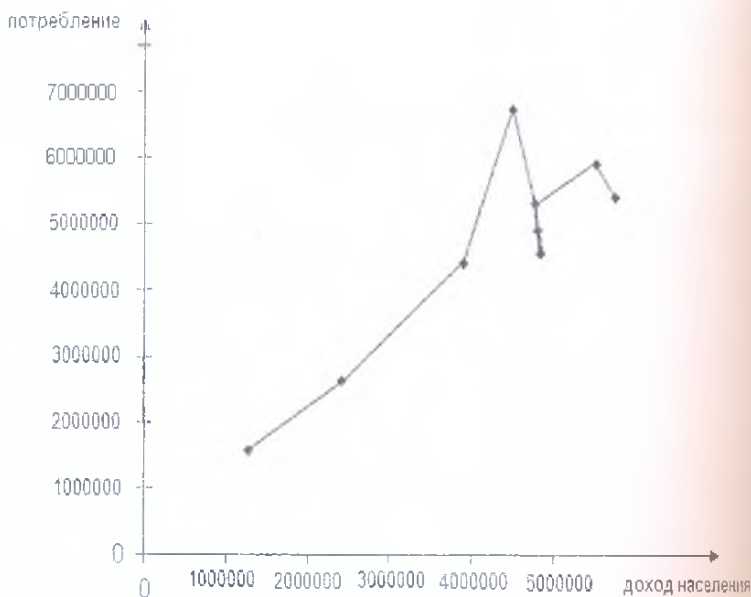


График зависимости потребления от дохода за 2006 г.

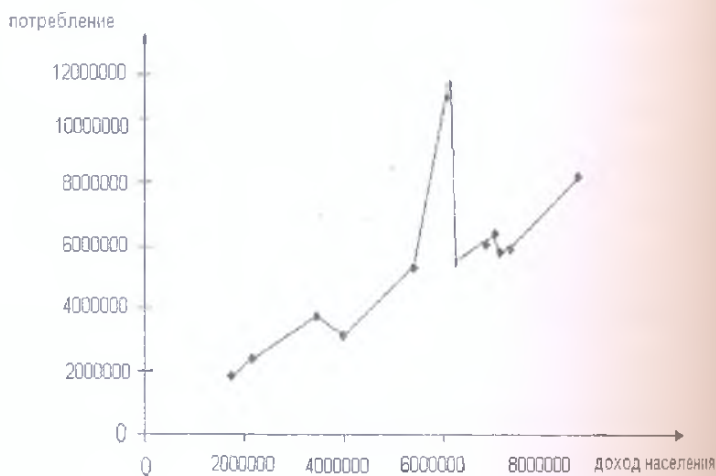


График зависимости потребления от дохода за 2007 г.

Если $c^*(t) = f(k) = k^\alpha = k^{0.25}$, т. е. на потребление работают все фонды (нет расширения, ни даже восстановления фондов), то фондорученность убывает. Действительно, согласно (1.3) имеем

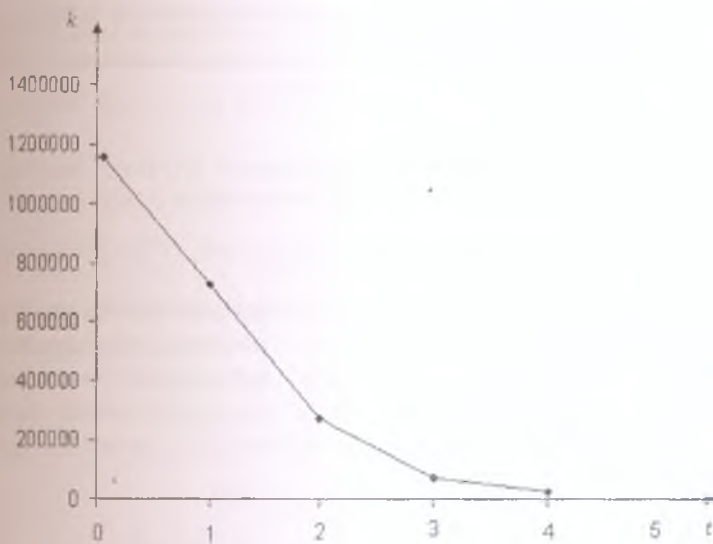
$$\frac{dk}{dt} = -\mu k,$$

Решение этого уравнения —

$$k(t) = k_0 e^{-\mu t},$$

где $k_0 = 1160384$.

Получим



Լիտերատուրա

1. Агапов Т. А., Серегина С. В. Макроэкономика. Учебник, 1999 г.
2. Болтянский В. Г., Оптимальное управление дискретными системами. -М.: Наука, 1973 г.
3. Борисов Е. Ф., Основы экономической теории. -М., 1996 г..
4. Бугаян И. Р., Макроэкономика. Учебное пособие.-Ростов н/Д.:Феникс, 2000 г.
5. Колемаев В.А., Стороверов, Турундаевский. Теория вероятностей и математическая статистика. -М: 1999 г.
6. Колемаев В.А., Экономико-математическое моделирование. Моделирование макро-экономических процессов и систем.-М: Юнити, 2005 г.
7. Понтрягин Л. С., И др. Математическая теория оптимальных процессов. -М.: Наука, 1961 г.
8. Самарский А. А., Математическое моделирование.-М.: Физматлит, 2002 г.
9. Терехов Л. Л., Экономико-математические методы. -М., 1968 г.

Ամփոփում

Աշխատանքում դիտարկվել են տնտեսության աճի օպտիմալ կառավարման խնդրի մաթեմատիկական մոդելը: Նա հնարավորություն է տալիս գտնել օպտիմալ կառավարումը, որը բնորոշում է մեկ աշխատողի օպտիմալ սպառողական մակարդակը:

ՄԵՆԱՆԻԿԱԿԱՆ ՓՈՔՐ ՏԱՏԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԽՆԴԻՐԸ՝ ՆԵՐԳՈՐԾՈՂ
ԼՈՎԱՐԻԹՄԱԿԱՆ ՈՒԺԻ ՊԱՅՄԱՆՈՒՄ

Մ.Մ.Անդրեասյան, Ա.Մ.Մինասյան, Մ.Մ.Մինասյան

Տեսական ֆիզիկայի դասընթացում լավ հայտնի է [1] ձեռնարկը, որում նյութի յուրօրինակ շարադրանքը ուղեկցվում է խնդիրներով՝ նվիրված, ի թիվ այլոց, նաև փոքր տատանումներին: Մի շարք խնդիրներ մեկնաբանում են միաշափ սոխաթղական տատանումների գրգռման առանձնաղեկներ: Դրանք ներկայացնող ուժերը, բացահայտ կախված լինելով ժամանակից, անկորուստ (կամ թոմսոյան) համակարգը դարձնում են ոչ ավտոմոմ, ինչի հետ կապված՝ շարժման հավասարումն է՝

$$m\ddot{x} + kx = F(t): \quad (1)$$

Առաջարկվում է ընդհանրացնող լուծում կամայական իրական $F(t)$ -ների համար՝

$$x(t) = (i\omega)^{-1} \operatorname{Im} \left\{ e^{-i\omega t} \left[\int_0^t \frac{1}{m} F(\tau) e^{-i\omega \tau} d\tau + \xi_0 \right] \right\}, \quad (2)$$

ինչը ձեռք է բերվում՝ նախապես ներմուծելով $\xi = \dot{x} + i\omega x$ կոմպլեքս փոփոխական և նվագեցնելով (1) դիֆերենցիալ հավասարման կտրվել: Նշանակումներում օգտագործված են տատանակի սեփական ω հաճախությունը և $\xi|_{t=0} = \xi_0$ սկզբնական, իսկ Im -ը պայմանավորում է $\xi(t)$ -ի կեղծ մասի առանձնացումը:

Մեզ օգտակար է թվում որոշ խնդիրների մեկնաբանումը ըստ (2) սխեմայի ուղեկցել լրացուցիչ եփմամբումներով, որոնք ելնում են մաթեմատիկայի համալսարանական ծրագրային նյութից և այդ առումով բարձրացնում են նրա կիրառական գրառությունը: Մասնավոր դեպքում ուժային նոր ֆունկցիայի՝ լոգարիթմի՝ ընտրությունը չի կրկնում, այլ գումարվում է [1]-ում առկա դեպքերին, մոտիկ է ձեռնարկի թ.2 խնդրին (որում $F(t)$ -ն ներառվում է $F=0$, երբ $t < 0$, $F = F_0 t/T$, երբ $0 < t < T$, $F = F_0$, երբ $t > T$), նաև այն հետաքրքիր է կիրառական տեսանկյունից:

Ժամանակային $t \geq 0$ սխեմայում շարժման նորացված հավասարումն է՝

$$m\ddot{x} + b\dot{x} + k_0 x = F_0 \ln \left(1 + \frac{t}{\tau_0} \right): \quad (3)$$

Նրա համար՝ $x = \dot{x} = 0$, երբ $t = 0$: Ի տարբերություն (1)-ի թույլատրվում են մեխանիկական էներգիայի կորուստներ ևս ($b \geq 0$): Այս պարագայում ընդհանրացված գրանցման ավելի հարմար տեսքն է

$$\ddot{x} + 2\lambda_1 \dot{x} + \omega_0^2 x = -\omega_0^2 A_0 \ln \left(1 + \frac{t}{\tau_0} \right), \quad (3')$$

որտեղ A_0 և τ_0 -ն հաստատուններ են: $\lambda_1 = b/2m$, $\omega_0^2 = k_0/m = \omega_1^2 + \lambda_1^2$, $A_0 = -F_0/k_0$:

Մեր քննարկելիք (3) հավասարման մոտիկությունը (1)-ին կարելի է ապահովել, եթե ազատվենք $(n-1)$ -րդ կարգի ածանցյալ պարունակող անդամից: Արդեն (3)-ում դա կվերաբերի $2\lambda_1 x$ -ին: Այդ ընթացքում ըստ [2,3] ի կօգտվենք $x(t) = u(t) v(t)$ տեսքի նշանակումից, որում տեղի ունի

$$u(t) = \exp\left(-\frac{1}{n} \int \frac{f_{n-1}}{f_n} dt\right) \neq 0$$

և դրանով իսկ ապահովված է $x(t)$ -ի ու $v(t)$ -ի արմատներին համընկումը: Հիշյալ նշանակումը կքննի ազատվող կարծեցված հավասարմանը, այն է՝ (4)-ին, եթե (3')-ի հիմքի վրա իրականացվի քայլերի հետևյալ հաջորդականությունը.

$$\begin{aligned} u(t) &= \exp\left(-\frac{1}{2} \int \frac{2\lambda_1}{1} dt\right) = e^{-\lambda_1 t}, \\ x(t) &= e^{-\lambda_1 t} v(t), \\ \ddot{x} &= \left(v e^{-\lambda_1 t}\right)'' = (\ddot{v} - 2\lambda_1 \dot{v} + \lambda_1^2 v) e^{-\lambda_1 t}, \\ 2\lambda_1 \dot{x} &= 2\lambda_1 \left(v e^{-\lambda_1 t}\right)' = (2\lambda_1 \dot{v} - 2\lambda_1^2 v) e^{-\lambda_1 t}, \\ \ddot{x} + 2\lambda_1 \dot{x} + \omega_0^2 x &= [\ddot{v} + (\omega_0^2 - \lambda_1^2) v] e^{-\lambda_1 t} = (\ddot{v} + \omega_1^2 v) e^{-\lambda_1 t}, \\ \ddot{v} + \omega_1^2 v &= -\omega_0^2 A_0 e^{-\lambda_1 t} \ln\left(1 + \frac{t}{\tau_0}\right); \end{aligned} \quad (4)$$

Վերջինիս լուծումը կարելի է որոնել կամայական հաստատունների վարիացիայի մեթոդով, որում պետք է օգտվել, $\ddot{v} + \omega_1^2 v = 0$ համասեռ հավասարման ընդհանուր ինտեգրալից՝ $v_1(t) = C_1 \cos \omega_1 t + C_2 \sin \omega_1 t$, և C_1, C_2 հաստատունները փոխարինել համապատասխանորեն

$$w_1(t) = -\frac{1}{\omega_1} \int_0^t R(\xi) \sin \omega_1 \xi d\xi \quad \text{և} \quad w_2(t) = \frac{1}{\omega_1} \int_0^t R(\xi) \cos \omega_1 \xi d\xi \quad \text{ժամանակային ֆունկցիաներով}$$

[2] Այդ դեպքում իբրև (4)-ի մասնավոր լուծում կունենանք՝

$$v(t) = -\frac{\cos \omega_1 t}{\omega_1} \int_0^t R(\xi) \sin \omega_1 \xi d\xi + \frac{\sin \omega_1 t}{\omega_1} \int_0^t R(\xi) \cos \omega_1 \xi d\xi,$$

որտեղ նշանակված է

$$R(\xi) = -\omega_0^2 A_0 e^{-\lambda_1 \xi} \ln\left(1 + \frac{\xi}{\tau_0}\right). \quad (5)$$

Կարելի է $\cos \omega_1 t$ և $\sin \omega_1 t$ գործակիցները $v(t)$ լուծման մեջ տեղափոխել ինտեգրալների տակ: Այդ դեպքում

$$v(t) = \frac{1}{\omega_1} \int_0^t R(\xi) \sin[\omega_1(t - \xi)] d\xi: \quad (6)$$

Այժմ, երբ ստացված են անհրաժեշտ բաղադրիչները, վերադառնում ենք $x(t) = u(t) v(t)$ -ին՝

$$= -\frac{\omega_0^2}{\omega_1} A_0 \int_0^t e^{-\lambda_1(t-\tau)} \ln \left(1 + \frac{\tau}{\tau_0} \right) \sin[\omega_1(t-\xi)] d\xi :$$

Նշանակելով $t - \xi = \tau$, $t + \tau_0 = \vartheta$ այս լուծումը բերում ենք ավելի սեղմ տեսքի՝

$$\begin{aligned} x(t) &= -\frac{\omega_0^2}{\omega_1} A_0 \int_0^t e^{-\lambda_1 \tau} \ln \left(1 + \frac{t-\tau}{\tau_0} \right) \sin \omega_1 \tau d\tau = \\ &= -\frac{\omega_0^2}{\omega_1} A_0 \int_0^t e^{-\lambda_1 \tau} \ln \frac{\vartheta - \tau}{\tau_0} \sin \omega_1 \tau d\tau : \end{aligned}$$

Քանի որ [1]-ից փոխառնված թ.2 խնդրում դիտարկվում է անկորդատ տատանակի ապա (7) և (2) լուծումներին կարելի է գուգահեռաբար հետևել, եթե պահանջներ $\lambda_1 \rightarrow 0$, $\lambda_1 \ll \omega_0$ ։ Առաջին դեպքում (7)-ից ստանում ենք

$$x_1(t) = -\omega_0 A_0 \int_0^t \ln \frac{\vartheta - \tau}{\tau_0} \sin \omega_0 \tau d\tau,$$

և կարող ենք հետագա պարզեցումների գալ՝ օգտվելով մասերով ինտեգրումից.

$$\begin{aligned} \frac{x_1(t)}{A_0 \omega_0} &= \left(\ln \frac{\vartheta - \tau}{\tau_0} \cdot \frac{\cos \omega_0 \tau}{\omega_0} \right) \Big|_0^t - \int_0^t \frac{\cos \omega_0 \tau}{\omega_0} \frac{d(\vartheta - \tau)}{\vartheta - \tau} = \\ &= -\frac{1}{\omega_0} \ln \frac{\vartheta}{\tau_0} + \frac{1}{\omega_0} \int_0^t \frac{\cos \omega_0 \tau}{\vartheta - \tau} d\tau = \frac{1}{\omega_0} \left[-\ln \frac{\tau_0}{\tau_0} + t + \int_0^t \frac{\cos \omega_0 \tau}{\vartheta - \tau} d\tau \right] \end{aligned}$$

Վերջինում կատարում ենք փոփոխականի փոխարինում՝ $\vartheta - \tau = \theta$, $d\tau = -d\theta$ և ստանք

$$\begin{aligned} - \int_0^t \frac{\cos \omega_0 \tau}{\vartheta - \tau} d\tau &= \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\cos(\omega_0 \vartheta - \omega_0 \theta)}{\theta} d\theta = \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\cos \omega_0 \vartheta \cdot \cos \omega_0 \theta + \sin \omega_0 \vartheta \cdot \sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta \\ &= \cos \omega_0 \vartheta \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta + \sin \omega_0 \vartheta \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta : \end{aligned}$$

Երկու ինտեգրալներից առաջինը Կլալսակերպ ենք՝ նպատակ ունենալով ինտեգրալային կոսինուսի՝

$$\begin{aligned} \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta &= - \int_{\tau_0}^{\vartheta} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta = - \left[\int_{\tau_0}^{\vartheta} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta - \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta \right] = \\ &= - \int_{\tau_0}^{\vartheta} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta - \left[- \int_{\vartheta}^{\tau_0} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta \right] = - \int_{\tau_0}^{\vartheta} \frac{\cos(\omega_0 \theta)}{\omega_0 \theta} d(\omega_0 \theta) - \left[- \int_{\omega_0 \vartheta}^{\omega_0 \tau_0} \frac{\cos(\omega_0 \theta)}{\omega_0 \theta} d(\omega_0 \theta) \right] = \\ &= Ci(\omega_0 \tau_0) - Ci(\omega_0 \vartheta), \quad \tau_0 > 0, \quad \vartheta > 0 : \end{aligned}$$

Լրացուցիչ հնարավոր է Ci -ից անցում $-ci$ -ի, ընդունելով (ըստ [4,5] -ի)

$$ci(x) = \int_x^{\infty} \frac{\cos u}{u} du \quad (10)$$

Այդպիսի սահմանման շնորհիվ տեղի ունի

$$\int_0^{\omega_0} \frac{\cos \omega_0 \theta}{\theta} d\theta = ci(\omega_0 \theta) - ci(\omega_0 \tau_0): \quad (11)$$

Այժմ նույնանման փոխակերպումներ ենք կատարում նաև երկրորդ ինտեգրալի հետ և բերում այն ոչ տարրական մեկ այլ ֆունկցիայի՝ ինտեգրալային սինուսի.

$$\begin{aligned} \int_0^{\omega_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta &= \int_0^{\omega_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta = \left[\int_0^{\omega_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta - \int_0^{\omega_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta \right] = \\ &= \left[\int_0^{\omega_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta \right] - \left[\int_0^{\omega_0} \frac{\sin \omega_0 \theta}{\theta} d\theta \right] = \left[\int_0^{\omega_0} \frac{\sin(\omega_0 \theta)}{\omega_0 \theta} d(\omega_0 \theta) \right] - \left[\int_0^{\omega_0} \frac{\sin(\omega_0 \theta)}{\omega_0 \theta} d(\omega_0 \theta) \right] = \\ &= si(\omega_0 \tau_0) - si(\omega_0 \theta), \end{aligned} \quad (11')$$

որտեղ սահմանված է (ըստ [4,5]-ի)

$$si(x) = - \int_x^{\infty} \frac{\sin u}{u} du \quad (10')$$

վերջապես վերադառնում ենք (8'), կատարում (11) և (11')-ից բխող տեղադրումներ և ստանում.

$$x_1 = -A_0 \left\{ \ln \frac{\theta}{\tau_0} + [ci(\omega_0 \theta) - ci(\omega_0 \tau_0)] \cos \omega_0 \theta - [si(\omega_0 \theta) - si(\omega_0 \tau_0)] \sin \omega_0 \theta \right\}, \quad (12)$$

որտեղ $\theta = \tau_0 + t$:

Այսպիսով կորուստներից ազատ մոխսահիպական համակարգում դիտվում են ժամանակի մեջ m զանգվածի մոնոտոն հեռացում գրոյական դիրքից (լոգարիթմական օրենքով) և տատանողական տեղաշարժեր, օրոնք «պարուրված են» լոգարիթմին: Ստիպողական շարժման սկզբնապահին, երբ $t = 0_+$, այդ երկու տեղաշարժերը հակաֆազ են: Ավելի ուշ ժամանակներում, երբ $t \gg 2\pi/\omega_0$, տատանումը միակ արագ շարժումն է, քանի որ հեռացումը հետզհետե թուլացող է: Եթե վերջինս մոտարկվի որպես ժամանակի ընթացքում հազնցող, ապա խնդիրների այս համադրումը կարող է արդյունքների որակական մոտիկություն բացահայտել:

Դրա ընկալման հարմարավետության համար համեմատենք նաև տարբեր խնդիրներից ստացվող գրաֆիկները, նույնը թողնելով տատանալի մի հավասարակշիռ վիճակից մյուսին «տեղափոխվելու» ժամանակահատվածը, օրինակ, պահելով այն հավասար սեփական տատանման պարբերության քառորդին:

Թող տատանալի պարամետրերն են՝ $b = 0$, $\omega = 600$ ռադ/վ, և նրանում տեղաշարժի միավոր երկարությունն է՝ $F_0/m\omega^2$: Սկսելով թ.2 խնդրից, վերաբտադրենք ուժի գծային աճի տեղադրումն համապատասխանող լուծումը՝

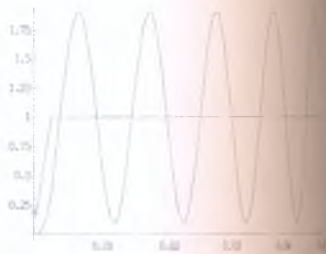
$$x(t) = \frac{F_0}{mT\omega^3} (\omega t - \sin \omega t): \quad (13)$$

Եթե $T \gg \pi/2\omega$, ապա նկատի ունենալով $T = 0.05$ վ և $\omega T = 30$ տալ պարամետրեր
 կկատուենք նորմավորված տեղաշարժի գրաֆիկը ըստ նկ.1-ի: Նույն ժամանակ
 տեղամասում ($0 < t < 0.05$ վ) պատկերը այլ է, եթե ուժի վերընթացը ավելի կտրուկ է (շեղանկ
 $\omega T = \pi/2$ պահանջի): Դա պատկերված է նկ.2-ում՝ ներառելով հավասարակշռության
 տեղափոխությունը, ինչպես տեղի ունի հիշյալ խնդրում ([1], նկ.24), և լայնությունը
 $t \geq T$ տիրույթին համապատասխանող լուծմամբ, այն է՝

$$x(t \geq T)/(F_0 / m\omega^2) = 1 + 0.9 \sin(\omega t - 3\pi/4) = 1 - 0.9 \cos(\omega t - \pi/4) :$$



Նկ.1.



Նկ.2.

Բնական է սպասել, որ ուժի վերընթացի ժամանակամիջոցի հետագա նվազումը հանգեցնի
 հնարավոր դարձնի ձեռնարկի նաև թ.1.ա խնդրի լուծման ստացումը, այն է՝

$$x(t > 0) = \frac{F_0}{m\omega^2} (1 - \cos \omega t) :$$

Իրոք, (14)-ին համապատասխանող $a = (c_1^2 + c_2^2)^{1/2}$ լայնությունը, որում $\omega T = \pi/2$
 դնալու ունենք $\frac{\sin \omega T/2}{\omega T/2} = 0.9$ գործակից, աճող է ընդհուպ մինչև $\omega T = 0$ սահմանը:

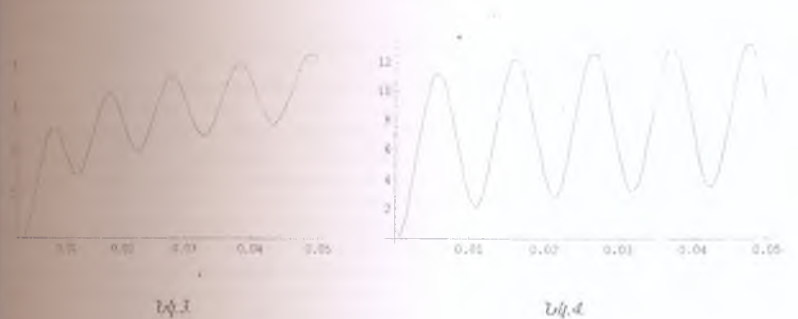
արժեքի իրականացումը: Հիշենք, որ $\omega T \rightarrow 0$ սահմանում տեղի ունի $\frac{\sin \omega T/2}{\omega T/2} = 1$, և (14)

փոխարեն կունենանք $x(t)/(F_0 / m\omega^2) = 1 - \cos \omega t$: Փուլային $\omega T/2 = \pi/4$ տարբերություն
 որ առկա է (14)-ում, նույնպես վերանում է $\omega T \rightarrow 0$ սահմանում:

Լայնությային փոփոխությունների տեղ են թողնում նաև լոգարիթմներն աճող ամպլիտուդաները
 Արձագանքը պայմանավորված է ներգրծող ուժի դինամիկայով, իսկ վերջինս էլ՝ ռեզոնանսային
 ընտրությամբ: Նկ.3-ի դեպքում $\tau_0 = 1.51 \times 10^{-3}$ վ: Գրգիռը ստացված է նորմավորված
 տեղաշարժը գնահատող ինտեգրալի օգնությամբ, այն է՝

$$\frac{x(t)}{-A_0} = \omega \int_0^t \ln\left(1 + \frac{t-\tau}{\tau_0}\right) \sin \omega \tau d\tau = 600 \int_0^t \ln[1 + 662.25(t-\tau)] \sin 600\tau d\tau ,$$

ինչը ըստ էության (12)-ի մասնավոր դեպք է: Նույնախի գրգիռը ժամանակային եաստատունի $\tau_0 = 10^{-9}$ վ դեպքում տրված է նկ.4-ի վրա: Նրանում ձևեր է բերված լայնության պնի բարձր արժեք:



Այստեղ, ինչպես և (14)-ում, արձագանքի ուժգնացումը անուղղակիորեն վկայում է ուժային ներգործության սպեկտրալ բաղադրության փոփոխման մասին՝ ի օգուտ բարձրաճախային բաղադրիչների:

Գրականություն

1. Л.Д.Ландау, Е.М.Луфшиц, Механика, М., Наука, 1973, с. 80-85.
2. В.И.Смирнов, Курс высшей математики т. 2, М., Наука, 1965, с. 91-92, 85-86.
3. Э.Камке, Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям, М., Наука, 1971, с. 92-94.
4. Г.Корн, Т.Корн, Справочник по математике, М., Наука, 1970, с. 625.
5. Е. Янке, Ф.Эмде, Ф.Леп, Специальные функции, М., Наука, 1968, с.63.

Резюме

Для механической колебательной системы с одной степенью свободы рассматривается нормальная реакция на возмущающие воздействия с изменяющейся во времени динамикой развития.

ԱՍԻԱԿԱՆ ԾՆԱԳԱՅԼԵՐԻ – CANIS AUREUS ԷԿՈԼՈԳԻԱՆ ԵՎ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՅԻՆ
ԼՂՀ ՄԱՐՈՏԱԿԵՐՏԻ ԸՐՋԱՆԻ ԼԵՈՆԱՏԱՓԱՍՏԱՆԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒՄ

Վ.Տ. Հայրապետյան, Ա.Ա. Գասպարյան

Աշխատանքում քննարկվում է ԼՂՀ Մարտակերտի շրջանի լեռնատափաստանային գոտի զիշատիչների ֆաունայում տարածված ասիական շնագայլերի մորֆոէկոնոմիկական էկոլոգիական առանձնահատկությունները: Պարզաբանվում է նշված գոտում շնագայլ թվաքանակի դինամիկան 2005 թ.-ից մինչև 2010 թ.:

Ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզել ենք շնագայլերի սեզոնային ակտիվությունը, կերի կազմը, էկոտ- և էնդոմակրայոցները:

Լեռնային Ղարաբաղի (Արցախի) զիշատիչների ֆաունայում շնագայլերի ընտանիքի տեսակային կազմով, թվաքանակով, կենսազենոզներում և գյուղատնտեսության մեջ ունեցող դերով առաջատար դեր են զբաղեցնում: Ընտանիքի որոշ տեսակներ համարվում են զգալիներ: Դրանց որոշ ներկայացուցիչներ բավականին ստեմոնապիլոզ ազդեցության թողնում գյուղատնտեսության և անոռառտնտեսության վնասատու, կիպին նաև մարդու գյուղատնտեսական կենդանիների տրանսմիսիվ էիվանդոթյունների փրկանքող միջնորդ կրծողների արտալյազիաների վրա:

Շնագայլերը, մասնավորապես շնագայլերը, առանձնահատուկ հետաքրքրություն ներկայացնում, որպես կենսազենոզներում լայն տարածված, բազմաթիվ և էկոլոգիա կենդանիներ: Չնայած վերը նշվածին, որքան էլ դա անհավանական թվա, առաջարկվում է ֆաունայում շնագայլերը լուրջ ուսումնասիրության կարիք ունեն: Չկան վերջնականորեն տվյալներ այս զագանների ուղղահայաց գոտիականությամբ տարածվածության, էկոլոգիայի, բազմազան աճի ու զարգացման, կերի կազմի ու կենսաբանությանն առնչվող մի շարք այլ հարցեր վերաբերյալ: Այս առումով որպես մեր հետազոտման օբյեկտ ենք ընտրել շնագայլերի ընտանիք շնագայլերի զեղը:

Կենսաբանության ինտենսիվ զարգացումը էկոլոգներից պահանջում է հետազոտող տարբեր մեթոդների օգտագործում, նրանում օգտագործվող հստակից գիտությունները առանձնապես են ուսումնասիրողի կենդանու տեսակային, ժիզոնային և պոպուլյացիոն էկոլոգիայում առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունների համար: Սակայն դա չի նմանակում էկոլոգիական մեթոդների դերը:

Նյութի հավաքն իրականացվել է սկսած 2006 թվականից, ստացիոնարային և երթուղային աշխատային ուսումնասիրությունների գործընթացում: Ուսումնասիրությունները կատարվել են ԼՂՀ Մարտակերտի շրջանի լեռնատափաստանային գոտում: Հետազոտությունները կատարվել և տարվա տարբեր սեզոններին: Էկոլոգիական դիտարկումները կատարվել են կենդանաբանաբան մեջ ընդունված մեթոդներով (Новиков, 1949, Наумов, 1963, Константинов, Мухомов, 2001, 2002, 2003, Հայրապետյան, 2003): Պարզել ենք կերի կազմը և սեզոնայինությունը, որի համար կատարել ենք ստամոքսի պարունակության և կղանքի մակրոսկոպիկ ուսումնասիրություններ: Կատարել ենք էկոտ և էնդոմակրայոցների հավաք, որի տեսակային կազմի որոշող իրականացրել ենք որոշիչներով (Բաղդասարյան, 1965; Явруян, Арутюнян, Айрапетян, 2007; Романов Б. В., Хисова Л. Н., Трыфанова Е. Н., Романов Н. Б., 2003; Урххарг Г. М., Эрмул Дж. Н., 2000):

Առանձնակի ուշադրություն ենք դարձրել այս կենդանիների բազմազան և հետապոստիվ զարգացման առանձնահատկություններին ու թվաքանակին, ինչպես նաև կենսազենոզներում դրանց դերին:

Շնագայլերն ունեն միջին չափեր: Մարմնի երկարությունն արուների մոտ տատանվում է 7-98 սմ, պոչին՝ 22-29 սմ, քաշը՝ 9-11,5 կգ, էգերի մոտ համապատասխանաբար՝ 70-89 սմ, 15-25 կգ, քաշը՝ 8,7-10 կգ: Այս զագանիկները արտաքինից նման են գայլերին, սակայն աչքի զանգված տարբերիչ առանձնահատկությունը պոչի կարճ լինելն է: Մաշկը ավելի սուր է: Դատարկի միտն մատների (երթորդնային և չորրորդնային) մատնային բարձիկները հեռուրն մտնու հետ միացված են կտմաբով, բացի Հյուսիսային Աֆրիկայում տարածված շնագայլերից (Аристов, Боровиков, 2001):

Գանգը բավականին փոքր է և քիչ զանգվածով քան գայլինը: Գանգի կոնդիլոբազալ լիկարությունը արունների մոտ 14-16 սմ է, էգերինը՝ 13-15 սմ, գանգի խորությունն այսուների մոտ՝ 5-6 սմ էգերինը՝ 4,6-5,8 սմ:

Ատամները մեծ չեն, նրկար գիշատիչ ատամը՝ P^4 1,5-1,8 սմ, M_1 1,7-1,8 սմ: Ինչպես նաև զնդի ծնոս նրկարագույնների գիշատիչ ատամը P^4 կարճ է, նրա երկարությունը փոքր է M^1-M^2 -ի լիկարությունից:

Մազածածկը կոպիտ է ու կոշտ: Ձմեռային մորթու նրանցը կնդոտու շիկա-մոխրագույն է, սև բծերով, մուրը և վերջույթները՝ դեղնաշիկավուն, կզակը և կռիւղը՝ սպիտակավուն: Մեր գիտարկումների արդյունքում պարզվել է, որ տափաստանային և նախալեռնային գոտիներում տարածված շնագայլերն ունեն գունային երանգների տարբերություններ, որն ամենայն էականակալությամբ էկոլոգիական առանձնաձևատկություն է: Հարթավայրային գոտիների բնակիչները ունեն գունավորման համեմատաբար բաց նրանգ, քան նախալեռնային և աշխատանքային գոտիների բնակիչները:

Շնագայլերն ունենում են երկու մագալիտություն՝ գարնանային, որը սկսում է մայիսի վերջից և ավարտվում հունիսի վերջին, մագալիտությունը կատարվում է գլխից և աջքի վերջույթներից, ավարտվում սրբանի և ալդի հատվածում: Աշնանայինը սկսում է հոկտեմբերի վերջից և ավարտվում ամսի արագ, իսկ մագալիտումը կատարվում է հակառակ ուղղությամբ: Մորթի արժեքավոր չէ:

Շնագայլերը Ղարաբաղի ֆաունայում տարածված են ամենուր, բացի բարձր լեռնային գոտիներից և խիտ ու մութ անտառներից: Դրանց ներկայությունը սահմանափակվում է ծովի մակարդակից 2000-2100 մ բարձրություններով: Առավել խիտ են բնակեցված հարթավայրային և նախալեռնային գոտիներում, այստեղ մեկ հեկտարի հաշվով բնակվում են 9-10 առանձնյակ (տես



Գծնկար՝ շնագայլերի քանակության դինամիկան

Շնագայլերը մեծագույն կենդանիներ են: Ղարաբաղի ֆաունայում շնագայլերի բազմազան շրջանը սկսվում է հունվարի վերջից և կարող է ձգվել մինչև փետրվարի վերջը, դա կախված է տարվա եղանակից և սննդի քանակությունից: Հղիությունը տևում է 60-63 օր: Մերմուտն ունենում են 3-9 (միջինում 7) ծագ, որոնք ծնվում են ալդիլ ամսում կամ մայիսի առաջին կեսին:

Արթըր բազմում են կյանքի 9-րդ - 11-րդ օրը, ականջների անցքերը՝ 10-13 -րդ օրը: Ատամները ծնունդ են ծնվելուց 11 օր հետո, սրը սկսում է վերին կտրիչներից: Կաթնատամների փոխարինումը սկսվում է ավարտվում է 4-4,5 ամսականում: Կյանքի 2-րդ - 3-րդ շաբաթներում սկսում են սնվել խաղկվորով:

Ցագկուկները մեր հենա ապրում են մինչև աշուն, սակայն 2-2,5 ամսականից ինքնուրույն են հայտնաբերում սնունդը: Էգերը սնունդատուն են դառնում մոտ մեկ տարեկանում, արուններինը՝ 1,5-2 տարեկանում:

Մեր կատարած դիտարկումների արդյունքում պարզվել ենք այս գազանների ակտիվության տիպերը, որոնք տարբեր սեզոնների տարբեր են:

- Ձմեռային շրջանում այն սկսում է վաղ մթնշաղին և որոշ ժամանակ որս կատարելուց հետո ծնունդ են հանգստի վրձակի: Ակտիվության երկրորդ շրջանի սկսվելը կախված է սառնամանիքի խտությունից: Ակտիվության երրորդ շրջանը սկսվում է առավոտյան ժամերին և ավարտվում գիշերով, իսկ անտառային շրջանում կարող են ակտիվ մնալ նաև ցերեկով:

- Գարնանային շրջանում այն սկսում է մթնշաղին և տևում մոտ չորս ժամ, որից հետո շարժը դադարում է: Ակտիվության երկրորդ շրջանը սկսում են վաղ առավոտյան: Այս շրջանը անտառային և լեռնաշղթային, բնակավայրերից հեռու տարածքներում կարող է տևել ամբողջ ցերեկը, ինչպես նաև արբ. պարբերաբար կարծախոս հանգիստներով: Բնակավայրերին մոտ տարածքներում օրվա լուսավոր ժամերին խոսքվում են ինչպես սնվողներ, այնպես էլ զանկազած տիպի

ԿՐՏՆԵՐԴՊՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ
ՅՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԽՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հ. Զ. Մինասյան, Գ. Բ. Գրիգորյան

Մարդու կյանքի զարգացումը անընդհատ գործընթաց է, որի մեջ ենթաթանկանությունը իրար հաջորդում են հետևյալ էտապները՝ հասունացում, հասուն տարիք, ծնրացում: Աճը և զարգացումը դա նույն պրոցեսի երկու փոխկապակցված և փոխհամաձայնեցված կողմերն են: Աճը դա քանակական փոփոխություններ են, որոնք կապված են բջջի չափերի մեծացման, ամբողջ օրգանիզմի, ինչպես նաև տարբեր օրգանների և հյուսվածքների զանգվածի ավելացման հետ: Զարգացումը իրենից ներկայացնում է որակական փոփոխություններ, հյուսվածքների և օրգանների ֆունկցիոնալ կատարելագործման դիֆերենցացիա (տարբերակում): Աճը և զարգացումը ընթանում են անհավասարաչափ:

Ֆիզիկական զարգացումը սկսվում է մարդու կյանքի ամենաառաջին վայրկյանից և իր ծաղկման է հասնում 20-ից մինչև 30 տարեկան հասակում: Բոլոր անթրոպոմետրիկ չափումների անցկացման գլխավոր պայման է հանդիսանում կիրառվող մեթոդների, սարքավորումների և գործիքների միատեսակությունը:

Յուրաքանչյուր ուսուցիչ և դաստիարակ, ամեն օր շփվելով իրենց փառքիկ սաների հետ, կտան են հառաչող պատմականատվություն նրանց նորմալ զարգացման համար: Այդ պատճառով մոնիթորինգի համար պարտադիր է համարվում ճիշտ և արագ գնահատել երեխաների և անախատանների ֆիզիկական զարգացման աստիճանը: Դա կարևոր է ոչ միայն հիգիենիկ տեսիլով, այլև անհրաժեշտ է նաև անհատական ռաուսմադաստիարակչական աշխատանքի ճշտ կազմակերպման համար, քանի որ զարգացման վատ ցուցանիշներով երեխաները պետք է մեծ խրենց նկատմամբ մեծ ուշադրություն:

Ներկա պայմաններում համաշխարհային գրականության մեջ կան շատ տվյալներ մարդու ֆիզիկական զարգացման շախմատ, որը սկսվում է ծնվելու պահից և շարունակվում է մինչև 20 – 30 տարեկան հասակը [կարապետյան Ս.Կ., Ծալսեդյան Ս.Ա., 1981; Хрипкова А. Г., 1990]:

Երիտասարդ սերնդի ֆիզիկական, իսկ որոշ չափով նաև մտավոր զարգացման տարագրումն անվանվում է անվերացել: Ակնկերացիան ակնհայտորեն արտահայտվում է հասակի, քաչի, սեռահատանացման թափի արագացումով, ցայտուն կերպով դրսևորվելով 10 – 16 տարեկանում:

Ֆիզիկական ու մտավոր ակնկերացիայի հիմնական գործոններն են շրջապատող միջավայրի փոփոխությունները, լիարժեք սպիտակուցավիտամինային սնուցումը, դրական ազդեցական տնկաշարվորը, նյութական բարեկեցություն մակարդակի բարձրացումը, աշխատանքի ու հանգստի ռեժիմի ուղեհոնալ կազմակերպումը, ֆիզկուլտուրան, սպորտը, բուսականարգելող միջոցատումները, կենսաբանական բնույթի ազդեցությունները: Նման իրադրությունում մեծ նշանակություն ունի այսպես կոչված սեկուլյար էվոլյուցիան, որը իրադրություն է կաջորդ սերունդների մեջ տնդի ունեցող բազմաթիվ հատկանիշների փոփոխություններով:

Գոյություն ունեն անթրոպոմետրիկ ցուցանիշների վրա ազդող մի շարք գործոններ: Արտաքին ազդող գործոններն են պատկանում ներարգանդային զարգացումը, սոցիալական պայմանները, ոչ տաղիեալ սնուցումը, պասսիվ կենսակերպը, վնասակար սովորությունները, աշխատանքի և հանգստի ռեժիմները, էկոլոգիական գործոնները:

Ակնկերացիայի հակադարձ պրոցեսը դեցելերացիան է, այսինքն՝ օրգանիզմի բոլոր համակարգերի և օրգանների կենսաբանական աճի պրոցեսների դանդաղումը: Դեցելերացիայի պատճառներն են հանդիսանում բնապահպանական գործոնը, գենային մուտացիաները, կյանքի տեղաշարժական պայմանների փոփոխարացումը, և առաջին հերթին սնուցման, և նույն ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների աճը, որը սկսվել է հասցնել նյարդային համակարգի գերզգուգվածությանը, և ի պատասխան դրան նրա պատասխան արգելակմանը, ֆիզիկական ակտիվության ցածրացումը:

Աշխատանքի հիմնական նպատակն է հետազոտել կրտսեր դպրոցական տարիքի 7, 8 և 9 տարեկան) տղաների և աղջիկների ֆիզիկական աճն ու զարգացումը մարմնի զանգվածը, մարմնի նրկարությունը, կրծքավանդակի շրջագծեր, գլխի շրջագիծը և փոփոխությունները տարբեր սերունդների մոտ (1986թ., 1997թ. և 2007թ.) և համեմատել թվականների կատարած հետազոտությունների ստացված տվյալները ներկա աշխատության կատարած տվյալների հետ:

Մեծ ուշադրության է արժանացել հետաքննարկման կատարողների կրտսեր դպրոցական տարիքի ներխանների ֆիզիկական աճի ու զարգացման վրա գործոնները, որոնց թվին են պատկանում թերմանումը, կենսադաշին անտոնոմ պայմանները, մարդկանց սթրեսային հոգեվիճակը, որոնց մեջ հայտնվել էին այդ երեխաները:

Հետազոտման օբյեկտներ և միջոցներ: Հետազոտման օբյեկտներ են համարվում Ստեփանակերտ քաղաքի և Աթլիսի անվան N 1 միջնակարգ դպրոցի կրտսեր տարիքի (5 – 9 տարեկան) տղաները և աղջիկները: Ռեանմատիությունները կատարվել են թվականի սեպտեմբեր և հոկտեմբեր ամիսներին, օրվա առաջին կեսին: Հետազոտությունն անցկացնելու նպատակով կատարել ենք մարմնի զանգվածի, հասակի, կրծքավանդակի շրջագծի և գլխի շրջագծի չափումներ:

3–7 տարեկան երեխաներին խմբավորում են 6 ամսվա միջակայքով: 5 տարեկան համարվում 4 տարեկան 9 ամսեկանից մինչև 5 տարեկան 2 ամսեկան 29 օրեկանը 6 տարեկան համարվում 5 տարեկան 3 ամսեկանից մինչև 5 տարեկան 8 ամսեկան 29 օրեկանը և այլն: մինչև 6 տարեկանը ներառել: 7 տարեկան են համարվում 6 տարեկան 6 ամսեկանից մինչև 7 տարեկան 5 ամսեկան 29 օրեկան երեխաներին և այդպես շարունակ [Кардашенко В.Н. и др., 1983; Աղապյան Ս.Ա., Աղապյան Ա.Բ., 2002]:

Անթրոպոմետրիան անց են կացնում մանրակրկիտ ստուգված և կարգավորված չափումներով՝ կշեռքներով, հասակաչափով, սանտիմետրային ժապավենով, դիմամետրով և այլն:

Բոլոր չափումները նպատակահարմար է իրականացնել օրվա առաջին կեսում, փիճակում, կամ ուտելուց 2 – 3 ժամ հետո, հետազոտվողը լցնոք է հագած լինի թեև սրկված չէ: Իսկ եթե չափումները անցկացվում են օրվա երկրորդ կեսին, ցանկալի է 10 – 15 րոպուները հորիզոնական դիրք:

Հետևող գնտառակախնի օբյեկտիվության համար անհրաժեշտ է հետևել չափումների կանոնների պահպանմանը: Անթրոպոմետրիկ չափումների անալիզը հանդիսանում է ֆիզիկական զարգացման հետազոտության կարևորագույն էլեմենտը տարբեր սերունդներին համապատասխան:

Մարմնի զանգվածի (դշեթ) որոշումը: Կշռումը կատարվել է կշեռքով: Հետազոտման կանոնները և կշեռքի հարթակի վրա: Կշեռքի ընթացքում վրիպումը պետք է կազմի 50 գ-ը ու ավել: Կշեռք, ի տարբերություն հասակի, հանդիսանում է քիչ կայուն ցուցանիշ և կարող է փոխանակվել շատ գործոններից: Օրվա ընթացքում այն կարող է տատանվել 1–ից մինչև 1,5 կգ:

Հասակի (մարմնի նրկարության) չափումը: Հասակի չափումը կատարվել է կանգնած վիճակում հասակաչափիչի օգնությամբ: Հետազոտվողը կանգնել է հասակաչափի հարթակին մեջքով դնալի ուղղահայաց սյունը ուղղված, հավելով պանը ծոծրակով, միջթիկային շրջանը, հետաքննարկել է կրտսեր տարիքի և կրտսեր տարիքի: Մայրաքաղաքի հորիզոնական շերտաձողիկը գլխի վրա է դրվում առանց ճնշում գործադրելու: Հասակի վրա ազդում են գենետիկ գործոնները, սնունդը, տարբերությունները, տարիքը, առողջական վիճակը և այլն: Մարմնի նրկարությունը կարելի է համապատասխանել տարիքին, բայց կարող է նաև նշանակալից տարբերվել տարիքից: Նորմայից, ի դեպ՝ ցածր հասակը անվանում են նանիզմ, իսկ բարձրը՝ գիգանտիզմ:

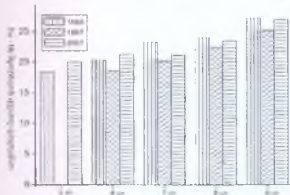
Կրծքավանդակի շրջագծի չափումը: Կրծքավանդակի շրջագծի չափումը կատարվել է հետևյալ ձևով. կանգնած վիճակում, ձեռքերը ցած թողած, մարմինը չնչնելով, լիքիառատ արտաշնչելով և հանգիստ շնչառության դեպքում: Մանտիմետրային ժապավենը դնում են հորիզոնական դիրքով, անցկացնելով թիակների անկյունների տակով, առջևից՝ մերձ ծնային շրջաններով, իսկ աղջիկների մոտ՝ կրծքագեղձերի տակով:

Գլխի շրջագծի չափումը: Գլխի շրջագծի չափումը կատարվել է ծոծրակի ամենա արտափայտված կետերով և հոնքերի աղեղով [Кардашенко В.Н. и др., 1983]:

Արդյունքներ և նրանց քննարկումը: Մարմնի զանգվածի փոփոխությունները տղաների և աղջիկների մոտ 5–9 տարեկան հասակում

Նկար 1-ում ցուցադրվում են մարմնի զանգվածի փոփոխությունները տղաների (ա) և աղջիկների (բ) տարբեր տարիքային խմբերի (5-9 տարեկան) մոտ տարբեր ժամանակաշրջաններում՝ 1986թ., 1997թ. և 2007թ.:

Համեմատելով 1986 և 2007 թվականներին ստացած տվյալները, կարելի է նկատել, որ ևստարակա 20 տարեկան կտրվածքով տղեի է ունենում աճի և զարգացման արագացում՝ տղեիներացիա՝ Օրինակ, 6 տարեկան տղաների մոտ նկատվում է զանգվածի ավելացում 4,7%-ով, 7 տարեկանների մոտ՝ 1.1%-ով, 8 տարեկանների մոտ՝ 1% նվազում, 9 տարեկանների մոտ՝ 1% աճ:



Նկ. 1. 5-9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) մարմնի զանգվածի աճի խոլեկամությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007 թ.թ. տվյալները):

Ուսումնասիրելով 1997 թվականի տվյալները տղաների մոտ, նկատվում է աճի և զարգացման ցուցանիշների ընդհանուր իջեցում՝ դեցելերացիա, այսինքն տղեի է ունենում օղակալմի ըստ իր համակարգների և օրգանների կենսաբանական աճի պրոցեսների դանդաղում: Միջին տվյալներով նկատվել է մարմնի զանգվածի աճի 9%-անոց մեղմում, ինչը կարելի է բացատրել հետադարձաբանական տարիների պայմաններով՝ կյանքի սոցիալական պայմանների վատթարացում՝ առաջին հերթին վատ սնուցմամբ: Չի կարելի հաշվի չառնել այդ տարիներին մարդկանց ստորմային վիճակը, որը ուղիղ ազդեցություն է թողել այդ տարիներին ապրող երեխաների ինչպես ընդհանուր ֆիզիկական զարգացման, այնպես նաև նյարդային համակարգի վրա:

Համեմատելով 1986թ. և 1997 թվականներին ստացած ցուցանիշները կարելի է նկատել, որ 6-9 տարեկան աղջիկների մոտ (նկ. 1, բ) տղեի է ունենում 8.4%, 12.18%, 6.7% և 7.36% նվազում վերոհիշյալ համապատասխան տարիքներում:

Համեմատելով 1997 և 2007 թվականների այդ ցուցանիշները, հիմնականում նկատվում է աճի ցուցանիշի բարձրացում 8.6% (5 տ.), 4.9% (6 տ.), իսկ 4.4%-ով, 2.1%-ով և 0.8%-ով նվազում 7-9 տարեկան աղջիկների մոտ: Աղջիկների և տղաների մոտ ստացված այդ ցուցանիշների տվյալների տարբերությունները կարելի է բացատրել նրանց տարբեր մեծական խմբերի պատկանելիությամբ:

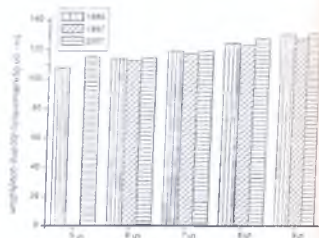
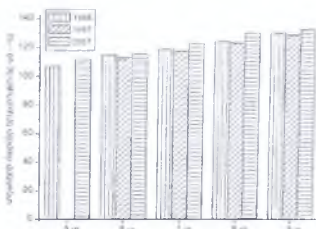
Մարմնի նրկաբույության աճի ցուցանիշների փոփոխությունը տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում

Ֆիսիոլոգիաներում ցուցադրված են մարմնի նրկաբույության փոփոխությունները տղաների (նկ. 2, ա) և աղջիկների (նկ. 2, բ) տարբեր տարիքային խմբերի (5-9 տարեկան) մոտ տարբեր ժամանակաշրջաններում՝ 1986, 1997 և 2007 թվականներին:

Համեմատելով 1986թ., 1997թ., և 2007թ. ստացած տվյալները, կարելի է նկատել, որ տղեի է ունենում ինչպես մարմնի նրկաբույության ցուցանիշի աճի նվազում (1997թ.), այնպես էլ մարմնի նրկաբույության ցուցանիշի աճի բարձրացում (2007թ.):

Այսպես օրինակ, համեմատելով 1986 և 1997 տարիների տվյալները, կարելի է նկատել մարմնի նրկաբույության ցուցանիշների իջեցում՝ դեցելերացիա, ինչպես տղաների, այնպես էլ աղջիկների մոտ:

Իսկ եթե համեմատենք 1997թ. և 2007թ. ցուցանիշները կենսատեմք, որ կատարվում է աճի և զարգացման արագացում՝ ակնելներացիա, ինչը կարելի է բացատրել այդ տարիներին կյանքի պայմանների, մարդկանց հոգեվիճակի բարելավմամբ:



Նկ. 2. 5–9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) սահմանը նրկարության աճի կախվածությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007թ.թ. տվյալները):

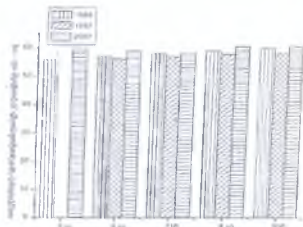
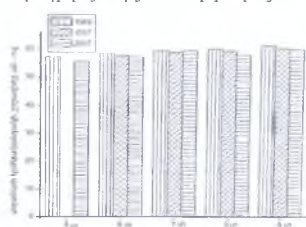
կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոփոխությունները տղաների մոտ 5–9 տարեկա հասակում

Նկար 3-ում կարելի է տեսնել 5 – 9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) կրծքավանդակի շրջագծի փոփոխությունները կախված 1986թ., 1997թ. և 2007 թվականների ստացված տվյալներից: Նայելով հիստոգրամներին, նկատվում է կրծքավանդակի շրջագծի չափերի նվազում այդ տարիքների ընթացքում:

7 տարեկանը տղաների մոտ համարվում է կրիտիկական տարիք (երկրորդ ձգման ժամանակաշրջան), այսինքն այդ տարիքում օրգանիզմում արագանում են աճի պրոցեսները 8, 9 և այլ տարիքներում այդ պրոցեսները դանդաղում են, իսկ 13 -14 տարեկան տարիքի աճի պրոցեսները նորից արագանում են:

կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոքրացումը 1986թ., 1997թ. և 2007 թվականների ընթացքում կարելի է կատել նկար 3-ում վրա ալատեղծված նույն տարիքի տղաների մարմնի նրկարության չափերի ավելագույնը:

կարելի է նկատել, որ մարմնի նրկարության աճի ուժեղացման ժամանակ նկատվում է կրծքավանդակի լայնության աճի թուլացում:



Նկ. 3. 5–9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (բ) կրծքավանդակի շրջագծի աճի կախվածությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007թ.թ. տվյալները):

կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոփոխությունները աղջիկների մոտ 5–9 տարեկա հասակում

հիստոգրամայում (Նկար 3, բ) ցուցադրված է 5–9 տարեկան աղջիկների կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոփոխությունները տարբեր ժամանակա- շրջաններում՝ 1986 թ., 1997 թ. և 2007 թ.:

Համեմատելով 1986 թ., 1997 թ., և 2007 թ. -ի ստացած տվյալները, կարելի է նկատել, որ տեղի է ունենում ինչպես կրծքավանդակի շրջագծի չափերի նվազում (1997 թ.), այնպես էլ կրծքավանդակի շրջագծի չափերի փոքրացում (2007 թ.):

Այսպես, օրինակ համեմատելով 1986թ. և 1997թ. տարիքների տվյալները, կարելի է նկատել կրծքավանդակի շրջագծի չափերի իջնում, այսինքն նաև ընդհանուր աճի դանդաղում՝ դնեցելիացիա:

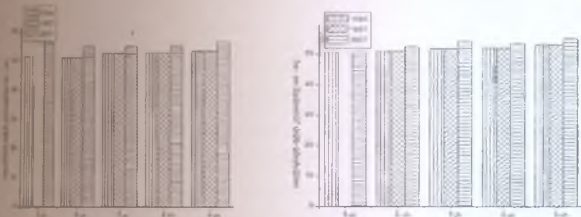
Իսկ նրան համեմատենք 1997թ. և 2007թ. ցուցանիշները, կնկատենք, որ կատարվում է աճի և զարգացման արագացում՝ ակնհայտացիա, ինչը կարելի է բացատրել այդ տարիներին կյանքի պայմանների, մարդկանց հոգեվիճակի բարելավմամբ:

Գլխի շրջագծի չափերի փոփոխությունները տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում տարբեր ժամանակաշրջաններում

Ստորև բերված հիստոգրամներում (նկ. 4) կարելի է տեսնել 5-9 տարեկան տղաների և 5-9 տարեկան աղջիկների (ք) գլխի շրջագծի չափերի փոփոխությունները կախվածությունը 1986 թ., 1997 թ. և 2007 թվականների տվյալներից:

Ելնելով գրտկան աղբյուրներից [Աղապյան Ս.Ա., Աղապյան Ա.Բ., 1999, 2002; Агапян С.А., Агапян А.Б., 2004а, 2004б, 2005] քննարկվող ցուցանիշների էական փոփոխությունները չեն նկատվում և որոշ դեպքերում նրանք եավատարվում են:

Սակայն 2007 թվականին մեր կողմից ստացված տվյալներից նկատվում է այդ ցուցանիշի զգալի աճ: Նույն ձևով կարելի է բացատրել հենաշարժական համակարգի և ակրային նյութվածքի ավելի ինտենսիվ աճը, այսինքն ակսելերացիայի երևույթը:



Նկ. 4. 5-9 տարեկան տղաների (ա) և աղջիկների (ք) գլխի շրջագծի աճի կախվածությունը տարիքից (1986, 1997 և 2007թ.թ. տվյալները):

Ընթացիկում երկուսի վերլուծության և ընդհանրացման հիման վրա կարելի է կատարել նմանատիպ եզրակացություններ:

Համեմատելով 2007 թվականի տվյալները 1986 և 1997 թվականների 5-9 տարեկան տղաների մարմնի զանգվածի փոփոխությունների տվյալների հետ՝ նկատվում է ակնհայտացիայի երևույթ: Նույն տարիքային խմբերի աղջիկների մոտ մարմնի զանգվածի ցուցանիշներում նկատվում է ակնհայտացիայի երևույթի թուլացում, ինչը պայմանավորված է երանգ տարբեր սեռական խմբերին պատկանելիությամբ:

Մարմնի երկարության աճի ցուցանիշների փոփոխությանը տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում ցույց է տալիս տվյալ ցուցանիշների աճի թուլացում՝ ղեկներացիա (1986 և 1997 թվականների տվյալներով) և հակառակը՝ ակնհայտացիա (1997 և 2007 թվականների տվյալներով), ինչը բացատրվում է կյանքի ուղիղալիս պայմաններով:

Կրծքավանդակ շրջագծի չափերը տղաների մոտ 5-9 տարեկան հասակում փոփոխվում են կախված տարիքից՝ 7 տարեկանում այն ուժեղանում է, ինչը պայմանավորված է այդ տարիքին բնորոշ ֆիզիոլոգիական առանձնահատկություններով (երկրորդ ձգման ժամանակաշրջան): 5-9 տարեկան աղջիկների կրծքավանդակի շրջագծի չափերը փոփոխվում են կախված ժամանակաշրջաններից՝ 1986 և 1997 թվականներին նկատվել է այդ ցուցանիշների իջնում, ախնքն դնելներացիայի երևույթ: Իսկ 1997 և 2007 թվականների տվյալները վերլուծելիս նկատվում է աճի և զարգացման պարագայում՝ ակնհայտացիա, ինչը բացատրվում է այդ ժամանակաշրջաններին բնորոշ սոցիալական պայմաններով:

Գլխի շրջագծի չափերը տղաների և աղջիկների մոտ 5-9 տարեկան հասակում փոփոխվում են կախված ժամանակաշրջաններից՝ 1986 և 1997 թվականներին այդ ցուցանիշների մեծությունները հավասարվում են, իսկ 2007 թվականների տվյալներում նկատվում է այդ ցուցանիշների զգալի աճ:

1. Աղապյան Ս.Ա., Աղապյան Ա.Բ. ԼՂՀ 6-12 տարեկան տղա և աղջիկ ներքին ֆիզիկական զարգացման համալիր գնահատման տեղեկատու., Ստեփանակերտ, 1999.
2. Աղապյան Ս.Ա., Աղապյան Ա.Բ. Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիայի լաբորատոր գիտությունների աշխատանքների ուղեցույց. Ստեփանակերտ, 2002, 156 էջ:
3. Լիսենկով Ն.Կ., Բաշկովիչ Վ.Ի., Պրիլին Մ.Գ. Մարդու նորմալ անատոմիայի դասագիրք, Երևան, 1966, 377 էջ:
4. Կարապետյան Ս.Կ., Շախբերդյան Ս.Ա. Տարիքային ֆիզիոլոգիա., Երևան, 1981, 264 էջ:
5. Մինասյան Ս.Մ., Աղապյան Ծ.Ի., Սարգսյան Ն.Վ. Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիա. Երևան, 2003, 478 էջ:
6. Խուդավերդյան Դ.Ն., Ֆանարջյան Վ.Բ. Մարդու ֆիզիոլոգիայի հիմունքներ, Երևան, 1998, 719 էջ:
7. Агасян С.А., Агасян А.Б., Биологическое развитие мальчиков и девочек в Арцахе в возрасте 6-17 лет., Вестник МАНЕБ, том 9, N 8, 2004а, с. 219-224.
8. Агасян С.А., Агасян А.Б., Основные показатели физического развития детей подростков и юношей, Вестник МАНЕБ, том 9, N 3, 2004б, с. 1
9. Агасян С.А., Агасян А.Б., Основные показатели физического развития и гемодинамика у подростков-аборигенов Арцаха, посещенных на разных горных высотах, Вестник МАНЕБ, том 10, N 6, 2005, с. 286-270.
10. Властовский В. Г., Акселерация роста и развития детей, М., 1976.
11. Гигиена детей и подростков. Учебник, под ред. Сердюковской Г.Н., М., Медицина, 1989, с.205.
12. Ермолаев Ю. А., Возрастная физиология, М., Педагогика, 1985, с.363.
13. Кардашенко В.Н., Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков. М., 1983, с. 10 – 51.
14. Маркосян А.А., Вопросы возрастной физиологии, М., 1974.
15. Физиология человека. Учеб. под ред. проф. В.В. Васильевой, М., Спорт, 1984, с.397.
16. Физиология. Учеб. под ред. С. А. Георгиевой, М., Медицина, 1986, с.397.
17. Хрипкова А.Г., Анатомия, физиология и гигиена человека., М., Просвещение, 1975, с.400.
18. Чусов Ю. Н., Физиология человека, М., Просвещение, 1981, с.240.

Резюме

Целью настоящей работы явилось изучение показателей физического роста и развития мальчиков и девочек младшего школьного возраста (5 – 9 лет), в том числе массы тела, роста, обхвата грудной клетки и головы и, в соответствии с этим, изменение всех этих показателей у детей того же возраста в разные годы (1986, 1997, 2007 гг.) и сопоставление этих данных. Большое внимание было уделено факторам (недосдание, ненормальные условия проживания в период войны, плохие социальные условия в послевоенные годы, стресс), повлиявшим на рост и развитие детей вышеуказанных возрастов в послевоенные годы.

Полученные данные говорят о явном негативном воздействии вышеуказанных факторов на рост и развитие детей младшего школьного возраста на территории нашей республики, что, несомненно, может отразиться на физическом и психическом здоровье будущих поколений.

11-16 ՏԱՐԵԿԱՆ ԴԴՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ԱՐՅԱՆ ԿԱՐԴԻՈԴԻՆԱՄԻԿԱԿԱՆ
ՅՈՑԱՆԻՇՆԵՐԸ ԱՐԴԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա. Բ. Աղապյան, Մ. Լ. Ջհանգիրյան

Էնթալպիան պրեզոլիկայում կարդիոդինամիկական ցուցանիշները (սրտազարկ, արտադրված մարքոսի և միոխիմիա ճնշում, միջին դինամիկական ճնշում և այլն), որոշակի բնութագրում են նախա սիրտանոթային համակարգի և ամբողջական օրգանիզմի բնականոն կառավարված գործունեության մասին (1,2):

Հայտնաբերվել է, որ համազանգված աշխարհի շատ երկրներում այդ թվում նաև մեզ մոտ էնթալպիայի դեռահասների, և չափահասների մոտ որոշված են կարդիոդինամիկական բնականոն գործունեության նորմերը (3,4), որոնք որոշակի հիմք են ծառայում մարդկանց առողջական ապրելավի ապահովման համար: Սույն աշխատանքում մենք մեր առաջ խնդիր ենք դրել երեխաների և դեռահասների մոտ որոշել կարդիոդինամիկական ցուցանիշները մեր հանրապետության դպրոցներում նվազագույն կրթական մոդելի առաջին անգամ պատշաճ պայմաններում:

Ուսումնասիրությունները կատարել ենք Ստեփանակերտ քաղաքի թիվ 2 և 11 դպրոցներում: Դա կատարել ենք բժշկական պրակտիկայում ընդունված կարգով և մեթոդներով, առավելագույն ժամերին (9.00, 12.00), մեր կողմից առողջ ճանաչված երեխաների մոտ, նրանց լրիվ հանգստի պայմաններում: Յուրաքանչյուր աշակերտի մոտ որոշել ենք զարկերակային պուլսը, սիստոլիկ կամ մարքոսի ճնշումը, դիաստոլիկ կամ մինիմալ ճնշումը: Չափումները կատարել ենք կարդիոլոգի մեթոդով աջ բազկային զարկերակի վրա: Այնուհետև յուրաքանչյուր հետազոտվողի մոտ հաշվարկային նորմալներով որոշել ենք միջին ճնշումը (ՄՃ), պուլսային ճնշումը (ՊՃ), միջին դինամիկական ճնշումը (ՄԴՃ), հարվածային կամ սիստոլիկ ծավալը (ՀՄ), բոլորակալի ծավալը (ԲՄ) և որոշ այլ ցուցանիշներ: Յուրաքանչյուր երեխայի այդ ցուցանիշները գնահատելուց հետո դրանցից կազմել ենք հետախոսության վարիանտներ (տարբերակ, շարք), որոնք յուրաքանչյուր ընդգրկելով երեխաների ցուցանիշները: Այդ ցուցանիշները ենթարկել ենք վերլուծության մաթեմատիկական վիճակագրության մեջ ընդունված մեթոդներով (5), յուրաքանչյուր վարիանտի համար դրանքով համակշռված միջինը (M), այդ միջինի թափափույթի շեղումը (S), համակշռված միջինի միջին թվաբանականի սխալը (m), վարիացիայի գործակիցը (Cv) և այլն: Ցուցանիշների միջինի որոշումը կատարել ենք հանգիստի համալսականության որոշման նորմալով (5), կազմելով հատուկ աղյուսակ:

Վիջինից ենթադրելով համակշռված միջինը որոշել ենք հետևյալ բանաձևով $M = M_1 + \frac{\varepsilon dp}{n}$,

տեղեղ M, պատահական կամ ոչ համակշռված միջինն է՝ միջին թվաբանականն է, εdp - ն զրոյանական միջինի հանդիման արտադրյալն է, դրական կամ բացասական արժեքով, n - ը խորանոցների թիվն է (n = 50): Միգմայի (S+) արժեքը որոշել ենք մեծ վարիանտների համար

գոյություն ունեցող հետևյալ բանաձևով $S = \pm \sqrt{\frac{\varepsilon d 2p}{n} - \left(\frac{\varepsilon dp}{n}\right)^2}$: Միջին թվաբանականի սխալը

(m) որոշել ենք հետևյալ բանաձևով $m = \pm \frac{S}{\sqrt{n}}$: Վարիացիայի գործակիցը որոշել ենք հետևյալ

բանաձևով $Cv = \frac{S}{M} \times 100$: Համեմատվող վարիանտներում ցուցանիշի տարբերության

հավաստիությունը որոշել ենք հետևյալ բանաձևերով $t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{m_1}{n_1} + \frac{m_2}{n_2}}}$, որտեղ M_1 և M_2 և

համեմատվող շարքերի համակշռված միջիններն են, իսկ m_1 և m_2 - ը նրանց միջին թվաքանակների քառակուսային շեղումներն են: t - ի հավաստիության (նշանակալի լինելու) չափը որոշել ենք օգտվելով Ստյուդենտի աղյուսակից: Ընդ որում եթե $t \geq 3$ - ի նշանակում է դա հավաստի է, իսկ եթե $t < 3$ -ից նշանակում է դա հավաստի չէ ($P < 0,01$):

Այժմ ստորև թերված աղյուսակ 1-ում տանք մեր ստացած տվյալները:

Աղյուսակից նրևում է, որ դեռահաս տղաների և աղջիկների մոտ, պոլլիս, հետևապես նաև արտի կծկման հաճախականությունը տարբեր մեծանալուն համընթաց փոքրացել է, իսկ սիստոլիկ և միջին դիստոլիկական ճնշումը մեծացել է: Այսպես 11 տարեկան տղաների սիստոլիկ ճնշումը կազմել է միջինում 103.4մմ ս.ս, միջին դիստոլիկական ճնշումը 80մմ ս.ս, իսկ 16 տարեկանում դրանք կազմել են համապատասխանաբար 118 մմ ս.ս. և 90 մմ ս.ս.: Դրանք աղջիկների մոտ 11 տարեկանում կազմել են 106.6 մմ ս.ս, և 82.4 մմ ս.ս, իսկ 16 տարեկանում 116 մմ ս.ս և 87 մմ ս.ս: Հարվածային և թուցնական ճնշման ցուցանիշները մինչև 14-15 տարեկանը ևս որոշ աճել են, իսկ 16 տարեկանում պակասել են:

Աղջիկները սեռական հասունացման վերջերին (14-15ս) և հասունության շրջանում արտադրակի հաճախականությամբ և պոլլիս թանակով որոշ գնրազանցել են տղաներին, չնայած այդ տարբերությունները եղել են ոչ հավաստի: 11-16 տարեկանում հավաստի չեն եղել նաև տղաների և աղջիկների սիստոլիկ ճնշման, միջին դիստոլիկական ճնշման, հարվածային և թուցնական ծավալի ցուցանիշները ($P < 0,01$ -ից):

11 տարեկան տղաների պոլլիս կրճատումը 15-16 տարեկանների համեմատ, ինչպես և 11 տարեկան տղաների և աղջիկների սիստոլիկ ճնշման աճը 14 տարեկանից սկսած մինչև 16 տարեկանը եղել է հավասար ($P < 0,01$ -ից):

Աղյուսակ 1

11-16 տարեկան տղաների և աղջիկների արյան ինյանական հետադիստոլիկական ցուցանիշները

Հասակ տարիք	Պոլլիս, գարկ/րոպե			Սիստոլիկ ճնշում մմ ս.ս.			Դիստոլիկ ճնշում, մմ ս.ս.			Միջին դիստոլիկական ճնշում, մմ ս.ս.			Հարվածային ծավալ, մլ			Թուցնական ծավալ, լ		
	M	g	m	M	g	m	M	g	m	M	g	m	M	g	m	M	g	m
Տղա																		
11	81,9	7,4	1,05	103,4	7,8	1,1	61,0	6,8	0,91	80,4	6,4	0,91	71,2	8,4	0,19	5,9	1,5	0,21
12	82,4	7,8	1,10	107,6	8,0	1,13	64,0	7,1	1,01	82,0	6,6	0,93	73,1	8,4	1,19	5,8	1,8	0,20
13	81,9	8,3	1,17	108,0	8,2	1,16	63,0	7,6	1,07	80,4	6,4	0,91	72,8	8,6	1,29	5,1	1,9	0,21
14	80,6	8,6	1,26	114,1	8,4	1,19	67,8	7,1	1,18	72,8	6,8	0,97	74,8	8,4	1,29	5,1	1,9	0,21
15	78,6	8,8	1,24	118,6	8,6	1,10	63,0	7,8	1,10	86,0	7,0	0,99	78,0	9,0	1,27	6,1	1,6	0,21
16	78,2	7,8	1,10	118,2	8,5	1,10	68,0	6,8	0,96	90,6	6,6	0,93	71,0	8,0	1,13	5,4	1,8	0,25
Աղջիկ																		
11	81,7	7,2	1,02	106,6	7,8	1,1	79,9	6,5	0,92	82,4	6,5	0,92	70,9	8,2	1,15	5,9	1,5	0,21
12	82,4	7,1	1,0	107,7	7,8	1,1	83,6	6,6	0,93	83,6	6,6	0,93	70,6	8,0	1,13	5,9	1,5	0,21
13	81,4	7,8	1,1	107,9	8,1	1,14	83,7	6,7	0,97	83,7	6,7	0,97	72,9	6,9	0,97	5,8	1,8	0,21
14	84,5	8,2	1,16	110,1	8,4	1,19	86,3	7,2	1,03	86,3	7,2	1,03	73,2	8,6	1,23	5,6	1,6	0,23
15	80,0	8,4	1,19	116,2	8,2	1,16	88,0	8,5	1,20	88,0	8,5	1,20	71,0	7,8	1,15	5,8	1,5	0,21
16	80,2	8,4	1,16	116,0	8,3	1,10	87,0	7,4	1,05	87,0	7,4	1,05	70,0	8,1	1,14	5,6	1,6	0,23

60	30	42.9	42.5	40
70	40	52.9	52.5	50
78	50	62.04	61.5	59.33
80	50	62.9	62.5	60
83	53	65.9	65.5	63
95	55	67.9	67.5	65
88	58	70.9	70.5	68
90	60	72.9	72.5	70
93	63	75.9	75.5	73
103	73	85.9	85.5	83
110	80	92.9	92.5	90
115	85	97.9	97.5	95

Աղյուսակից ակնհայտ երևում է, որ նախկինում հայտնի առաջին նդանակի և մեր հայտնաբերած նդանակի ՄՌՃ-ի որոշման արդյունքում գրեթե ոչ մի տարբերություն չկա: Իսկ հետևապես մեր հայտնագործած նդանակը հավասարապես կարելի է օգտագործել ՄՌՃ-ի որոշման ժամանակ, առավել ևս որ այդ նդանակը համեմատաբար պարզ է և հեշտ կատարյալ ինչ վերաբերվում է Աղաջանյանի նդանակին, ապա ընդունված է հաշվել որ այս նդանակը ՄՌՃ-ի որոշումը ևս ճիշտ է, քանի որ որոշման հավաստիությունը ավելին է 95.5-ից, ուստի որ կիրառելի է կենսաբանական և բոլոր մյուս ոչ ճշգրիտ գիտություններում հավաստիություն գնահատելիս: Մենք ևս այդ մեթոդի նկատմամբ ոչ մի առարկում չունենք:

Գրականություն

1. Ս.Ս. Մինասյան, Ծ.Ի. Ալաբյան, Ն.Վ.Սարգսյան, Մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիա: Երևանի համալսարանի հրատարակչություն. Երևան 2007.
2. Ս.Կ.Կարապետյան, Ս.Ա. Շախնըյան, Տարիքային ֆիզիոլոգիա. 1981.
3. С.А.Агасян, А.Б.Агасян, Основные показатели физического развития и гемодинамики школьников Нагорно Карабахской республики (НКР) в военное и мирное время. Вестник МАНЭБ, №6 (42) вып. 2001г. с.163- 167.
4. Галстян А.Г., Особенности физического развития и кардиодинамики подростков НКР. автореферат канд. дис. 2003.
5. В.Н.Кардашенко и др., Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков. М., 1983, с.38-51.

Резюме

Гемодинамические показатели у 11-16 летних школьников в современных условиях существенно не отличаются от параметров нормы, установленной нами ранее в 1986-2002гг.

Нами установлен новый, сравнительно легкий способ определения СДД:

$СДД = (СД + ДД) : 2.5$, вместе с тем, полученные этим способом данные почти полностью совпадают с результатами других способов определения.

ՏԱՎԱՐԻ ՀԻՊՈԴԵՐՄԱՏՈՋ ԵՎ ԴՐԱ ԴԵՆ ՏԱՎՈՐ ՊԱՅՔԱՐԸ

Ա. Ա. Մարգարյան, Մ. Ա. Ադախյան

Խոշոր նոգեմարվոր անասունների հիպոդերմատոզը տարածված է Հայաստանի Հանրապետությունում և Լեռնային Ղարաբաղում: Վերջին տարիներին այդ հիվանդության նկատմամբ հաստիկ հետազոտություններ չի կատարվել: Բոլորովին վերջերս առաջին անգամ մեր կողմից հետազոտվել է Շուշիի և Քաշաթաղի շրջանը:

Աշխատանքի նպատակն է ցույց տալ Շուշիի և Քաշաթաղի շրջանում հիպոդերմատոզից տավարի վարակվածությունը, դրա բուժումը և կանխարգելումը:

Տավարի հիպոդերմատոզը իսկական ցուլերի ցեղին (BOS) պատկանող կենդանիների (տավարի, գնդու, քիզոն) մաշկի յուրահատուկ մեծ ախտահարումներով ընթացող հիվանդություն է, որը հարավցվում է միջատների վերնադասին (Insecta, Hexapoda) լրիվ կյանքաբանաբանությանը զարգացող միջատների (Holometabola) բաժնի նրկանիների կամ ճանճերի կարգին (Diptera) ենթամաշկային բուների ընտանիքին (Hypodermatidae) պատկանող տավարի ենթամաշկային բու (Hypodermatobia bovis) և հյուսիսային նոգեմարվորի ենթամաշկային բու (Oedemagena tarandi) տեսակի բուների առաջին ներկրորդ և երրորդ աստիճանի թթթուրների կողմից: Չափաքան բուր միջին միտություն, արտաբերից արյունածուծ բուռնկներից որոշ չափով նմանվող նրկանի միջատ է, որը կենդանիներին չի խայթում և նրանցից այրում չի ծծում, քանի որ խայթոց չունի, այլ միայն զարնան-ամռան ամիսներին անձայն մոտենում է կովերին և նրանց մատուցաներին, նստում նրանց մաշկին (հալ կատարվում է պարանոցի հետին մասերում, թիակներից առաջ ընկած հատվածում) ու հանգիստ ձվադրում է մաշկի վրա կամ էլ դրանց արանքում: Հաշված է, որ յուրաքանչյուր չափաքան էգ բուր կախող է տալ մինչև 500 ձվեր, նրկարությունը՝ 0,76-0,80 մմ, լայնությունը՝ 0,22-0,29 մմ:

Հասարակ աչքով նկատվող այդ օվալ և դեղնա սպիտակավուն ձվերից 4-7 օր անցնելուց հետո հասունանում է 0,5 մմ նրկարությամբ թթթուրը, որն էլ ընդունակ է շարժվելու դեռի մաշկ արևադարձ և ծանելով անցնում է մաշկի մեջ, ունի բաց դեղնավուն գույն, մեծ թվով մանր փշիկներ, մարմինը բաժանված է 12 հատվածների: Մի քանի ամսվա ընթացքում վարակված կենդանիների օրգանիզմում կատարում են չափազանց բարդ միգրացիա, անցնելով գրեթե բոլոր օրգաններով (ենթամաշկ, լյարձ, կերակրափող, ստամոքս, աղիքներ, այդ թվում նույնիսկ ողնուղղային հեղուկի մեջ և այլն): Այնուհետև հետադարձ շրջագաղությանը նորից հասնում ենթամաշկ ու այստեղ քայքայելով մաշկը առաջացնում են սկզբում փակ ոչ մեծ ուռուցքներ (որոնց տակ գտնվում է նրկորդ աստիճանի թթթուրներ), ապա լրիվ քայքայելով մաշկի ուռուցքի կենտրոնում առաջանում են շարունակաբար մեծացող բաց ուռուցք, որից հոսող կատառա-թարակային արտահոսքի հետ շուտով 3-րդ աստիճանի թթթուրը դուրս է շարժվում և ընկնում երկի մեջ, որտեղ փոխարինվում է հարսնյակի և 1-2 ամիս հետո կախված արտաքին միջավայրի ցիկլությունից, ձևավորվում է իմպոյդի՝ կաասնացած բռնի, բացվում է բոժոժի կափարիչը և նրանից դուրս է տղում հասուն արուն կամ էգը:

Մի քանի լուսվելից հետո բոլոր ձևեր բերելով թռչելու ընդունակության զարնան, ամռան ամիսներին յուրահատուկ բզզոցով (կենդանիների մոտ առաջացնում է անհամապատասխան) թռչելով, 20-30 րոպե հետո, էգերը արդեն ձվադրում են խոշոր նոգեմարվոր անասունների մաշկի վրա և այդ ձևով կրկնվում է հիվանդության նոր ցիկլ:

Ենթամաշկային բուների թռչելը կատարվում է մարտից-հուլիս ամիսներին:

Բուսային աղին ուսուցքները կովերի և մատուցաների մաշկի վրա, առանձնապես նրանց միջնուղային հատվածների ողնաշարին մոտ հատվածներում ևս նկատվում է հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներից սկսած:

Դեկտեմբեր և հունվար ամիսներին մաշկի այդ ուռուցքների կենտրոնական (զագաթը) հատվածը դառնում է փակվացած՝ ծիպացող: Փետրվարին դրանցից որոշների վրա նկատվելի են դառնում արդեն բացված ոչ մեծ անցքերը, որոնցում նկատվում են մարմնի հետին ծայրով դեռի ուռուցքի հետուսցրը ուղղված 2-3-րդ աստիճանի թթթուրը: Այդպիսի ուռուցքները մատնելով սնովուց թթթուրը դրանց մեջ ճզմվում կամ էլ անցքերից դուրս է նետվում:

Տափարի հիպոդերմատոզը մեծ տնտեսական վնաս պատճառող հիվանդություն է վաղ կայանում է հիմնականում կենդանիների մաշկին և կտրանային մթերատվության տարած (կովերի կտրեսատվությունը իջնում է 25-60 %-ով):

Ախտահարված մանկորի սննդային որակը լինում է ցածր(ախտահարված հատկանիշ ունենում են հաճելի մոխրակարմրավուն գույն, ոչ հաճելի հոտ, կաշիների ծակոտկենի տնտեսապատճառով որակավորվում են):

Կենդանիների ուժեղ վարակվածության և վատ կերակրման ու խնամքի պայմաններում են նաև կենդանիների մահացություններ, քանի որ հիպոդերմատոզի թրթուրներ կենդանու օրգանիզմ են բերում նաև շատ այտուածին մանրէներ:

Մեր պետությունում մեծ վնաս պատճառող հիպոդերմատոզը տարածված է ՀՀ բոլոր բնակչությանական գոտիներում, քնյ որում այն առանձնապես մեծ տարածում ունի Հուլի և Քաշաթաղի բարձր լեռնային գոտու տնտեսություններում, որտեղ վերջին տասնամյակները կենդանիները չեն ենթարկվում որևէ կանխարգելիչ և բուժական միջամտության, օրի հետ կապված վարակվածությունը 2009-2010թթ-ը կազմել է 85-90%: Ելնելով դրանից մենք 4-6 անտեսություններ շուրջ 60 կովերի և մատաղաների մոտ (նյնները-գնելոները) ընտրելով 30-ական կովեր և նրինքն որքեց վարակվածությունը 1-ին աստիճանի թրթուրի ուտոցրային ձևով կազմել է համապատասխանաբար 80% և 60% (մաշկում ունեին փակ օվալ ձևի պինդ հաստացումներ հիպոդերմատոզային ուտոցրներ նրկարությունը շուրջ 2-2,5 սմ, լայնությունը 1-1,5 սմ) վարակման ինտենսիվությունը (մաշկում ուտոցրների քանակը) փորձի համար ընտրված կովեր կազմում էր 4-5 հատ, մատաղանյի մոտ 6-8 հատ, իսկ ստուգիչ խմբում ընտրված 10 կովերի և նրինքների մոտ վարակվածության ինտենսիվությունը նույնն էր:

Ենթադրածակնդանիներից յուրաքանչյուրին ենթամաշկային ձևով սրակել ենք ղեկավարող յուրաքանչյուր 50կգ կնդանի քաշին 50մգ: Հասցրող տարվա մարտ ամսին կովին ստուգել ենք փորձնական ստուգիչ խմբում գտնվող կովերի և նրինքների մաշկը ու պարզել ենք, որ ստուգիչ խմբում(որքեց ոչինչ չենք սրակել) վարակվածությունը մնացել է նույնը (80 և 60 %):

Ավելին հիպոդերմատոզային ուտոցրները նշանակալի մեծացել են, իսկ որդյններում(10-20%) գազաթին առաջացել են ոչ մեծ անցք (2-րդ, 3-րդ աստիճանի թրթուրային ուտոցր):

Փորձարկվող կենդանիների խմբերում մեծ մասը նշանակալի փոքրացել էին իրենց չափերով կամ էլ գրեթե աննպաստցել էին: Սակայն ենթադրածակնդանիների շուրջ 4-6% -ի մոտ ուտոցրները շարունակել են մեծանալ իրենց չափերով, թեկուզ գազաթին անցք ունեցող ուտոցրներ չկային, այլ կերպ ասած բուժման արդյունավետությունը մատաղաների մոտ կազմել է 90 %, կովերի մոտ 95 %:

Ամփափելով մեր ուսումնասիրությաննեյի արդյունքները կարող ենք նշել, որ ղեկավարող հավաքիցհիպոդերմատոզային արդյունավետ բնկանյութ է, որը անպաշտով տնտեսություններում աշնան նրկորող կենսիկն կարելի է վեր նշված ձևով ներարկել կենդանիներին: Կարծում ենք կենդանիների վարակվածությունը և վարակման ինտենսիվությունը իջեցնելու նպատակով կենդանիներին գարնան-ամառն ամիսներին 2-3 անգամ 2 շաբաթվա ընդմիջումներով հակառազային նյութերով մշակումները (ցողարկումները) անշուշտ դրականապես կազգեն նաև ենթամաշկային բառի ղեմ տարվող պայքարին:

Գրականություն

1. Г. С. Кузнецов, А. И. Протасов, Справочник по ветеринарии. Ленинград, 1968-Гиподерматоз крупного рогатого скота с. 632-633 .
2. Б. М. Мамаев, Духрылые или мухи комары. В книге жизнь животных. Том третий под редакцией М. С. Гилярова, Ф. Н. Провадина М., 1984, с.414-415 (семейство подкожных оводов).

Քեզոմե

1. Мы установили, что в Шушинском и Кашатахском районе зараженность гиподерматозом крупного рогатого скота составляет 60-80 %.
2. С целью сокращения экономического ущерба от гиподерматоза КРС рекомендуем зараженным во втором половине осени вести подкожно в области передней части лопатки Дектомакс из расчета 1мл на 50 кг живого веса или другие антигельминтно-гиподерматозные препараты согласно действующей инструкции (роленол, ивермек). Кроме того, в весеннее, летнее время желательно животных 2-3 раза обрабатывать инсектицидными препаратами.

Տարածված
ճածկասերմ
ճածկասերմ
/Boraginaceae
Գործող
տարածված
խոտաբույս
մերձալպյան
կապույտ և վ
Միլեն
նպատակով
Հայաստան
հերբարիում
ընտանիք
Իժմախոտ /
/Lappula/
/Macroto
ցնդերի օւ
աղյուսակ

1. Խոտա
2. Խոտա
3. Խոտա
4. Խոտա
5. Խոտա
6. Խոտա
7. Արևա
8. Արևա
9. Արևա
10. Արևա
11. Արևա
12. Արևա
13. Արևա
14. Արևա
15. Արևա
16. Արևա
17. Արևա
18. Արևա
19. Արևա
20. Արևա
21. Արևա

Այլ
տնտեսակ
ՄԷ
հնուագի
գույքագ

ԳՈՂՏՐԻԿԱԶԳԻՆԵՐԻ /BORAGINACEAE/ ԸՆՏԱՆԻՔԻ ՏԵՄԱԿԱՅԻՆ
ԲԱՍՄԱՋԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԼՂՀ-ում

Կ. Վ. Բալայան

Տարածման բազմազանության առումով ԼՂՀ ֆլորայում առավել հարուստ և տարածված են ծաղկավոր բույսերը/Angiospermae/: Սույն աշխատանքում ներկայացվում է ծաղկավորների պատկանող առավել լայն տարածված ընտանիքներից մեկի՝ գողտրիկազգիների /Boraginaceae/ ընտանիքի տեսակային բազմազանությունը և տարածվածությունը ԼՂՀ-ում:

Գողտրիկազգիների ընտանիքն ընդգրկում է շուրջ 115 ցեղ և ավելի քան 2500 տեսակ, որոնք տարածված են երկրագնդի տարբեր մարզերում[1]: Գողտրիկազգիները միամյա և բազմամյա խառաբույսեր են, որոնք տարածված են այգիներում, թփուտներում, անտառներում, մերձալպյան և ալպյան մարգագետիններում: Գողտրիկազգիներին յուրահատուկ են խոզանների, խոզիտ և փշանման մազմուկների առկայությունը:

Մին մեր հետազոտությունները ԼՂՀ ֆլորայում գողտրիկազգիների հայտնաբերման նպատակով կատարվել են որոշ աշխատանքներ[3,4]: Հստ գրական աղբյուրների [2,3] և հաստատան Գիտությունների Ազգային Ակադեմիայի Բուսաբանության ինստիտուտի ծառայությունում պահպանվող նյութերի, ԼՂՀ ֆլորայի գողտրիկազգիների/Boraginaceae/ ընտանիքում ընդգրկվում են հետևյալ ցեղերը. Անմուռ/Myosotis/, Արևադարձ/Heliotropium/, Իծախտ/Echium/, Խարի/Alkanna/, Հորթալեզու/Anchusa/, Բորտիկ - Նոնեա/Nonnea/, Կալուկ/Lappula/, Բարխտ/Symphytum/, Հավածոր - Օնոսմա/Onosma/, Ախլիանթ-Իշաբոթոր/Macrotomia/, Կաքավերկուտ/Lithospermum/, Ռինդերա/Rindera/, Մամաձաղի/Cerithe/: Նշված ցեղերի տեսակային բազմազանությունը և տարածվածությունը ԼՂՀ - ում ներկայացվում է աղյուսակի տնքով:

Աղյուսակ 1

Ցեղերի անվ. հայերեն	Ցեղերի անվանումը լատիներեն	Հայտն. վայրը
1. Խարի արևելյան	Alkanna orientalis Boiss.	Ասկերանի շրջ.
2. Հորթալեզու խառաբույս	Anchusa italica Rets.	Ծուշիի շրջան
3. Մոմածաղիկ փոքր	Cerithe minor L.	Ծուշիի շրջան
4. Ռինդերա բրդոտ	Cyphomathis lanata Lam.=	Ասկերանի շրջ.
5. Իծախտ կարմրավուն	Echium rubrum Jacq.=Echium russicum J.F.	Ծուշիի շրջան
6. Իծախտ խառաբույս	Echium italicum L.	Ծուշիի շրջան
7. Արևադարձ չիլիպսած	Heliotropium eichwaldii Steud.	Ասկերանի շրջ.
8. Արևադարձ բուրավետ	Heliotropium suaveolens MB.	Հաղորդի շրջ.
9. Կալուկ մուգածաղի	Lappula barbata	Ծուշիի շրջան
10. Կաքավերկուտ դաշտային	Lithospermum arvense L.	Ասկերանի շրջ.
11. Կաքավերկուտ դեղատու	Lithospermum officinale L.	Ասկերանի շրջ.
12. Արևադարձ իշաբոթոր	Macrotomia echioides (L.) Boiss.	Մարտակերտի շրջան
13. Անմուռիկ ալպիական	Myosotis alpestris Schm.	Մարտակերտի շրջան
14. Անմուռիկ անտառային	Myosotis sylvatica Hoffm.	Ծուշիի շրջան
15. Անմուռիկ նոսրածաղիկ	Myosotis sparsiflora Mik.	Ծուշիի շրջան
16. Նոնեա կապիական	Nonnea picta MC=Nonnea caspica Wild.	Ասկերանի շրջ.
17. Օնոսմա նրբալեզ	Onosma gracilis Trautv.	Հաղորդի շրջ.
18. Օնոսմա մանրապտուղ	Onosma mikrospermum Stev.	Ծուշիի շրջան
19. Օնոսմա մանրաբալուն	Onosma sericea Wild.	Հաղորդի շրջ.
20. Բարխտ կոշտ	Symphytum asperum Sims.	Ծուշիի շրջան
21. Բարխտ կոմպակտ	Symphytum caucasicum MB.	Մարտակերտի շրջան

Այսպիսով, ԼՂՀ ֆլորայում գողտրիկազգիների ընտանիքը ներկայացված էր 13 ցեղով, 21 տեսակով:

Մեր կողմից կատարված բուսաբանական ուսումնասիրությունների, դաշտային հետազոտությունների /2008-2010թթ./ ժամանակ կիրառելով երթուղային, գիտական փոխադրման /բուսատնային/ բաշխվածությունն ըստ ցեղերի/, հերքարիումային և

քարտեզագրման մեթոդները, պարզել ենք, որ կան նոր տեսակներ, որոնք տե այսօր չեն հայտնաբերվել ԼՂՀ տարածքում: Հերբարիումային նմուշների տեսակային կազմը որոշելու և բարձրակարգ բույսերի կարգաբանության մեջ ընդունված դասակարգումը որոշիչներով [2,4,5]:

ԼՂՀ տարբեր շրջաններից հավաքած հերբարիումային նյութերը ներկայացված են գրանցված են ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի բարձրակարգ բույսերի կարգաբանության բաժնում/ERE 170.007 - *Echium russicum* J.F. Gmel., ERE 170.008 - *Echium vulgare* L., ERE 170. 184 - *Onosma microcarpa* Stev. ex DC./:

Աղյուսակ			
Տեսակի անվ. հայերեն	Տեսակի անվ. լատիներեն	Կենսական ձևը	Տարածվածությունը
1.Նոննա դեղին	<i>Nonca lutea</i> DC.	բազմամյա խոտաբույս	քարքարոտ ճանապարհեզերը լանջեր
2.Թորախոտ դանիական	<i>Pulmonaria dacica</i> Simonk.	բազմամյա խոտաբույս	անտառներ, թփոտներ
3.Անմոռուկ դաշտային	<i>Myosotis arvensis</i> L.	երկամյա խոտաբույս	անտառներ, դաշտեր
4.Անմոռուկ մանրածաղիկ	<i>Myosotis micrantha</i> Pail. ex Lehm.	միամյա խոտաբույս	ավազուտներ, քարքարոտ լանջեր
5.Իժխոտ սովորական	<i>Echium vulgare</i> L.	երկամյա խոտաբույս	անտառներ, ճանապարհեզեր, խոտածածկ լանջեր
6.Օնոսմա կովկասյան	<i>Onosma caucasicum</i> Levin	բազմամյա խոտաբույս	քարքարոտ ճանապարհեզեր
7.Կարավերկուտ բարակածաղիկ	<i>Lithospermum tenuiflorum</i> L.	միամյա խոտաբույս	քարքարոտ թփոտներ
8.Կարավերկուտ մանուշակագույն	<i>Lithospermum purpureoceruleum</i> L.	բազմամյա խոտաբույս	անտառներ, թփոտներ
9.Արևադարձ խաբուսիկ	<i>Heliotropium dosolum</i> De N.	միամյա խոտաբույս	քարքարոտ ճանապարհեզեր
10.Բերչախոտ փոկած	<i>Asperugo procumbens</i> L.	միամյա խոտաբույս	քարքարոտ թփոտներ
11.Կակզինիա խոշորափղջանդալի	<i>Caccinia macranthera</i> Brand	բազմամյա խոտաբույս	քարքարոտ թփոտներ
12.Բոխսեղանիկ նրկներ	<i>Rochelia disperma</i> C. Koch.	միամյա խոտաբույս	քարքարոտ ճանապարհեզեր
13.Կաշուկ չոփած	<i>Lappula squarrosa</i> Dumort.	միամյա խոտաբույս	քարքարոտ թփոտներ

Այսպիսով, մեր ուսումնասիրությունների և դաշտային հետազոտությունների արդյունքում տե այսօր գրանցվել են գոտորիկազգիների ընտանիքին պատկանող 17գեղ, 34 տեսակ, որոնք տարածված են հանրապետության ստորին, միջին և բարձր լեռնային գոտիներում:

Գրականություն

1. . Тахтаджян А.Л., Жизнь растений, т. 5/2/, Москва, 1981.
2. Тахтаджян А.Л., Флора Армении, т.7, Ереван, 1980.
3. Ломакин А.А., Материалы для флоры Карабаха, Тифлиси, 1898.
4. Карягин И.И., Флора Азербайджана, т.7, Баку, 1957.
5. Новиков В.С., Губанов И.А., Популярный атлас-определитель, Дикорастущие растения, Москва, 2008.

Резюме

В результате ботанических исследований выявлены видовое разнообразие, биологические особенности и особенности распространения представителей семейства бурачниковых /Boraginaceae/ на территории НКР.

ԱՄՏԳԻԼ ՍՈՎՈՐԱԿԱՆԻ ԱՃԻ, ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ԵՎ ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ ԶԱՆԳՎԱՄԻ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԼՂՀ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ

Մ.Ս. Ծատրյան

Աստղիկ սովորակա՛նը ԼՂՀ-ում ամենատարածված և գործածական խոտաբույսերից է, որն ունի օգտագործման մեծ նշանակություն արգելիչան «Ժենգյալով հացի» մեջ: Աստղիկ սովորակա՛նը միամյա բույս է, աճում է մարգագետիններում, սովորաբար խոնավ վայրերում: Տերևները հավաքիչ են, ձվաձև կամ գծանշտաբաձև, ծաղիկները՝ մանր, սպիտակ: Ծաղկում է մայիսին: Պտուղը գնդաձև կամ ձվաձև տուփիկ է, սերմերը՝ կլորավուն կամ երիկամաձև: Ղեղաբույս է. տարրանակում է Ը, Ե վիտամիններ, կազուտին /Ա նվառփետամին/: Աստղիկ սովորակա՛նի սերմանյութը, մոր կողմից հավաքվել է արշավախմբային հետազոտական աշխատանքների ժամանակ /2009թ/, որն ընդգրկել է Ասկերանի շրջանի խնայատու գյուղը /որն ունի ծաղի մակերևույթից 580-730մ բարձրություն/: Սերմերը աշնան վերջերին գանվել են մարզերում: Դարձանը կատարվել են ֆեյոլոգիական դիտումներ, իսկ արդյունքները գրանցվել արդյունակ 1-ում:

Աստղիկ սովորակա՛նի ֆենոլոգիա՛կան դիտումների արդյունքները, 2010թ

Աղյուսակ 1

Էլեմենտը	Խնայատու	
Ֆենոլոգիա	Աշնան զանք	
Ցանք	20.11	
1-ին իսկական տերևի առաջացում	20.02	
2 զույգ տերևի առաջացում	25.02	
4 զույգ տերևի առաջացում	27.02	
6 զույգ տերևի առաջացում	1.03	
10 զույգ տերևի առաջացում	6.03	
1-ին կարգի ճյուղերի առաջացում	9.03	
2-րդ կարգի ճյուղերի առաջացում	15-17.03	
3-րդ կարգի ճյուղերի առաջացում	23.03	
Ծաղկում	Ակիզք	2.04
	Վերջ	18.05
Սերմերի հասունացում	Ակիզք	7.05
	Վերջ	5-10.07

Ինչպես նկատելի է աղյուսակ 1-ից, աստղիկի առաջին իսկական տերևները ձևավորվում են փետրվարի երկրորդ կեսին, 4 զույգ տերևները կազմակերպվում են փետրվարի 27-ին: Նկատելի է, որ փուլանցումը /տերևառաջացումը/ արագ է ընթանում: Այս հասակում բույսերն ունեն փոքր տերևային մակերես ՏսմԱ /Աղյուսակ 2/: 10 զույգ տերևի կազմակերպումից բույսը սկսում է տարածություն մեջ երեք տարբեր կողմեր շարժվել: Դա համընկնում է մարտի կեսերին: Մարտի 15-17-ից մինչև 23-ը, երբ աստղիկի վրա ձևավորվում են 2-րդ և 3-րդ կարգի ճյուղեր, բույսերն օգտագործվում են սննդի մեջ: Այս փուլերում է, որ աստղիկի բույսերը ձևավորում են իրենց ամենամեծ տերևային մակերեսները /53-88սմԱ/: Բույսի կշիռը տատանվում է 7-15գ: Ցողունի միջին երկարությունը 42սմ է: Լոկոմոսկայումը կամ ծաղիկների առաջացումը ընթանում է ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում, քանի որ յուրաքանչյուր նախադր. ցողուն , որն ավարտվում է օտղիկներով, սկիզբ է տալիս հաջորդ կարգի ցողունների, որոնք նույնպես ավարտվում են նոր օտղիկներով: Այսպիսով առաջին ծաղիկների կազմակերպումից մինչև վեգետացիայի ավարտը կաթո՛ղ է շատ երկարել:

Ֆենոտիպը	Էկոխումբ	Խնամարտի
	Ցանքի ժամկետը	աշնան ցանք
2 զույգ տների առաջացում	Յուզանիշը	
	տներային մակ.,սմԱ	2
	արմատ երկ.,սմ	1
	ցողունի երկ.,սմ	5
Գլխավոր գոդուներ կազմված՝		
4 զույգ տներից	տներային մակ.,սմԱ	5
	արմատ երկ.,սմ	1.3
	ցողունի երկ.,սմ	9
8 զույգ տներից	տներային մակ.,սմԱ	11
	արմատ երկ.,սմ	2.5
	ցողունի երկ.,սմ	15
2-րդ կարգի ճյուղների առաջացում	տներային մակ.,սմԱ	53
	արմատ երկ.,սմ	9
	ցողունի երկ.,սմ	30
	բույսի ընդհ.կշիռ., գ	7
	ճյուղ. թիվ. հատ.	7
Ծաղկում	տներային մակ.,սմԱ	102
	արմատ երկ.,սմ	20
	ծաղիկների թիվ.հատ. 1 ճյուղից	80
	ճյուղների թիվ. հատ.	168
Մերմի հասունացում	մերմի. թիվ. 1 ծաղկից., հատ	11-15

Գրականություն

- 1.В.С. Новиков, И.А.Губанов, Атлас определитель, дикорастущие растения, М, 2008, с.166.
- 2.И.И. Полянский, Ботанические экскурсии, М,1968, с. 135.

Резюме

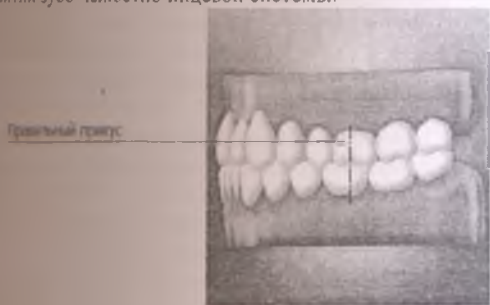
В этой статье представлены данные, касающиеся роста, развития и вегетативной массы звездчатки обыкновенной, прорастающей на территории НКР.

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ОТКРЫТОГО ПРИКУСА

Е.С.Даниелян *

Что такое открытый прикус, лицевые признаки при открытом прикусе, причины, влияющие на его развитие, профилактика открытого прикуса.

Для того, чтобы представить себе что такое открытый прикус необходимо разобраться в понятии прикус, ортогнатический (физиологический) прикус, понять значение физиологического прикуса в развитии зубо-челюстно-лицевой системы.



Прикус-смыкание зубных рядов при контакте максимального количества зубо-зубных контактов, в определенный промежуток времени. Существуют определенные признаки, которые свидетельствуют о нормальном прикусе:

1. Взаимоотношение 1-х моляров-передне щечный бугор верхнего моляра находится в окклюторковой фиссуре нижнего моляра,
2. Резцы верхней челюсти на 2-3 мм перекрывают нижние
3. Верхние и нижние резцы находятся при смыкании в контакте
4. Зубы не должны быть повернуты по оси (тортопозиция) и они должны располагаться под определенным углом в вестибуло-оральном направлении (торк) и мезио-дистальном направлении (ангуляция)

Различают физиологический (ортогнатический), аномалийные и переходные формы прикуса. При физиологическом прикусе не наблюдаются деформации зубо-челюстной системы, а также не нарушены функции (дыхание, глотание, жевание, речь).

Существуют состояния, когда есть незначительные деформации зубо-челюстной системы, но функциональных нарушений не наблюдается. В таких случаях говорят о переходных формах прикуса.

В тех случаях, когда есть видимые деформации зубо-челюстной системы и серьезные нарушения функций, говорят об аномалийных формах прикуса.

Аномалии прикуса могут проявляться в 3 плоскостях: сагиттальной, вертикальной и трансверсальной. Открытый прикус относится к вертикальным аномалиям прикуса и характеризуется наличием вертикальной щели между зубами при смыкании зубных рядов. Такая щель может возникнуть как в переднем участке зубных дуг, так и в боковых участках. Щель в переднем участке может быть симметричной или ассиметричной, в боковом отделе: односторонней или двусторонней. Отсутствие контактов может наблюдаться в области резцов, клыков и премоляров.

Иначе открытый прикус называют вертикальной дизокклюзией. Если вертикальная щель находится в переднем отделе зубной дуги аномалия обозначается как вертикальная резцовая дизокклюзия, если в боковых участках-вертикальная боковая дизокклюзия.

Открытый прикус, как и многие другие зубо-челюстные аномалии, наблюдаются у молочном, сменном и постоянном прикусах. Он может быть самостоятельной формой и быть осложнением других аномалий.

Причины, приводящие к развитию открытого прикуса, многочисленны: неблагоприятная наследственность, болезни матери в период беременности, атипичное положение зачатков зубов, болезни раннего детского возраста, в особенности рахит, нарушение функции эндокринных желез, минерального обмена, нарушение носового дыхания, нарушение глотания, вредные привычки сосания (пальцев, языка, прокладывание языка между зубными рядами, всасывание щек, сосание различных предметов), расщелины альвеолярного отростка и неба, травмы, раннее удаление молочных зубов и т.д. Многие из них начинают свое неблагоприятное воздействие уже в период внутриутробного развития.

После рождения ребенка одним из основных факторов нормального развития и функционирования зубо-челюстной системы является естественное вскармливание.



Так как ребенок рождается с "младенческой ретрогенией"¹, то для роста и развития челюстей, в особенности нижней челюсти, метод естественного вскармливания является наиболее оптимальным.

Для того, чтобы получить молоко, ребенок прилагает большие усилия, тем самым мышцы окружающие зубо-челюстную систему активно функционируют и это стимулирует рост нижней челюсти.

При искусственном вскармливании существует ряд факторов, которые оказывают отрицательное воздействие на развитие зубо-челюстной системы: большое отверстие на соске (ребенок с легкостью, не прилагая усилий, получает молоко), неправильное положение головы, большой размер соски и т.д.

Существует травматический тип открытого прикуса, который развивается при длительном воздействии какого-либо травматического фактора.



Например: вредные привычки, сосание пальца, губ, языка, щек, различных предметов, прокладывание языка между зубными рядами в области дефекта после ранней потери временных или постоянных зубов, сон с запрокинутой головой. Если в этиологии² развития открытого прикуса лежит какой-либо из вышеперечисленных факторов, то форма вертикальной щели соответствует форме предмета.

Вредные привычки у детей занимают одну из весомых групп причин развития открытого прикуса.

Они способствуют парафункции мышц, окружающих зубные ряды, смещению нижней челюсти, вызывают нарушение положения отдельных зубов и их групп, изменению формы зубных рядов, нарушению прикуса в сагитальном, трансверзальном и вертикальном направлениях. Эти нарушения с возрастом закрепляются и приводят к изменению формы лица. Иногда одна вредная привычка может сочетаться с другой.

Ребенок рождается с безусловным рефлексом сосания. Постепенно его активность возрастает.

В этот период ребенку присущ "инфантильный"³ тип глотания.

К 1, 5-2 годам жизни функция сосания начинает угасать и лишь у отдельных ослабленных детей процесс угасания задерживается до 3-х лет, или угасания не происходит. В связи с этим сосание переходит во вредную привычку.

Если эту вредную привычку устранить до 3-х лет, то возможна саморегуляция аномалии, если не устранить до 4-5 лет, вероятность саморегуляции уменьшается. Действие вредной

¹ Ретрогения-нижняя челюсть имеет меньший размер и занимает заднее положение

² Этиология-причина

³ Инфантильный-младенческий

до 5 лет способствует закреплению и прогрессированию нарушений зубо-челюстной системы.

Основной причиной развития вредной привычки является нервное напряжение, постоянное беспокойство, искусственное вскармливание, отнятие от груди, от соски. В результате вредных привычек дети менее контактны, обидчивы.

Нарушения, развивающиеся в результате сосания пальца заключаются в протрузии (аномальный наклон) передних зубов верхней челюсти, зубоальвеолярном укорочении в этом месте. Эти нарушения затрудняют смыкание губ и способствуют развитию ротового дыхания. Зубные ряды формируются по форме предмета, который сосет ребенок.



Например: при вредной привычке сосания пальца вертикальная щель соответствует толщине и ширине пальца. Место расположения щели зависит от расположения пальца.

В случае сосания языка зубные ряды деформируются по форме языка. Щель бывает симметричной, либо в переднем отделе, либо в боковых отделах слева и справа.

Длительное использование соски, не соответствующее анатомическим особенностям полости рта, также приводит к развитию открытого прикуса. В настоящее время пользуются сосками с упором для



Этот упор необходим для того, чтобы язык занимал свое физиологическое (высокое) положение.

Если использовать круглые и большие соски, то помимо развития открытого прикуса, развивается инфантильный тип глотания, язык при этом меняет свое положение, т.е. при покое опускается на дно полости рта, а во время функции отталкивается от сомкнутых губ.



Вредная привычка сосания щек и их втягивания во внутрь является следствием ранней потери молочных боковых зубов.

Вредная привычка сосания языка и прокладывания языка между зубными рядами является следствием укороченной или неправильно прикрепленной уздечки языка, что ограничивает подвижность. Макроглоссия¹ также является причиной ограничения подвижности и является причиной развития открытого прикуса.

Кроме травматического, наблюдается открытый прикус, обусловленный нарушением роста челюстей при неблагоприятной наследственности, болезнях матери во время беременности, нарушении кальциевого обмена, вследствие рахита, инфекционных болезней, эндокринных заболеваний.

Большое значение имеет тонус жевательных мышц. При повышенном тоне под воздействием мышц верхняя и нижняя челюсти сдавливаются в боковых отделах. В результате форма верхней челюсти меняется форма неба и следовательно меняется форма дна полости рта. В результате нарушается носовое дыхание, что ведет к развитию ротового дыхания. Со временем все это приводит к развитию открытого прикуса.

Этот процесс очень часто порождает порочный круг, так как открытый прикус приводит к развитию ротового дыхания, а ротовое дыхание в свою очередь приводит к развитию открытого прикуса, а при его наличии усугубляет состояние.

Следовательно, либо открытый прикус является следствием ротового дыхания, либо наоборот.

¹Макроглоссия-увеличенный язык

Различают носовое, ротовое и смешанное дыхание. При повышенной физической нагрузке ротовое дыхание считается физиологическим процессом. В остальных случаях ротовое дыхание указывает на нарушение этой функции.

Для ротового дыхания характерно несмыкание губ, сужение верхнего зубного дуги, протрузия фронтальных зубов, формирование готического (глубокого) неба. Причины, приводящие к развитию ротового дыхания различны. Например: искривленная перегородка носа, гипертрофия носовых раковин, небно-глочочных миндалин и т.д.

Нарушение функции глотания может быть причиной развития открытого прикуса. Глотание от рождения до 2,5 лет называется инфантильным (младенческим). При инфантильном типе глотания язык до прорезывания молочных зубов отталкивается от губ. После прорезывания передних зубов. С возрастом акт глотания и жевания совершенствуются. Если после 3-х лет сохраняется инфантильный тип глотания, то в результате неправильного положения зубов альвеолярные дуги деформируются с образованием вертикальной щели.

Одной из причин развития открытого прикуса может быть нарушение роста верхней челюсти при врожденной расщелине губы, альвеолярного отростка и неба. При этом наблюдается ассиметричный открытый прикус за счет недоразвития верхней челюсти на стороне расщелины.

Открытый прикус может развиваться в разных возрастных периодах: у дошкольников, школьников и взрослых. Степень выраженности аномалии определяют по количеству неконтактирующих зубов и по величине вертикальной щели:

1-ая степень – до 5 мм

2-ая степень – от 5 до 9 мм

3-ья степень – больше 9 мм

Различают три разновидности открытого прикуса, характеризующиеся зубоальвеолярным укорочением:

1 – в области верхних зубов

2 – в области нижних зубов

3 – в области верхних и нижних зубов

При открытом прикусе губы либо не сомкнуты, либо смыкаются с напряжением, верхняя губа укорочена. Если губы сомкнуты с напряжением, то у пациента выражение лица напряженное, удивленное.

Открытый прикус вызывает эстетические, морфологические и значительные функциональные изменения; затрудняется откусывание пищи, жевание, глотание, произношение шипящих звуков, изменяется дыхание. Наблюдается функциональная перегрузка контактирующих зубов.

С эстетической точки зрения наиболее благоприятен открытый прикус боковых отделов. Но этот вид приводит к неадекватной повышенной нагрузке передних зубов, которые не рассчитаны для пережевывания пищи. Открытый прикус переднего отдела резко нарушает эстетику, но с функциональным планом этот вид более благоприятен. Боковые зубы с легкостью выполняют смешанную функцию.

Профилактику открытого прикуса необходимо начать в период внутриутробного развития. То есть в этот период профилактику должна проводить беременная женщина. Необходимо рациональный режим, отдых, пища богатая витаминами, надо избегать вирусных инфекций. После рождения ребенка необходимо проводить профилактику рахита. Оберегать ребенка от инфекционных заболеваний, следить за преобладанием естественного вскармливания, не приучать ребенка к соске, предупреждать развитие вредных привычек и т.д..

Лечение открытого прикуса у подростков и взрослых должно быть комплексным:

1. Хирургическое (перемещение места прикрепления уздечки языка, уменьшение размера языка при макроглоссии, удаление отдельных зубов при их тесном расположении, компактостеотомия.

2. Обучение у логопеда правильности артикуляции языка.

3. Лечебная гимнастика.

4. Ортодонтическое лечение.

5. Ортопедическое лечение.

Длительность ортодонтического лечения зависит от выраженности открытого прикуса, периода его формирования, разновидности, степени трудности ортодонтического лечения.

Прогноз функциональ

Исслед количество з

открытый при

Ортод зубов антог

Практи разобратся е

Н-р: ес необходимо

параллельно и приведет к

В пери отдают

• лечеб

Польз испытывает в

• Функ

В пери Лечени

1. Напа зубов

2. Окуп прив

3. Хорс

Դւրս աճել են անոմալիա

Պատ ազդեցութիւն հետ:

Բաց միջոցառմէ ֆունկցիալ

Բաց հարմը, ին Պրա բաց կծկա արական

нагрузки функциональные нарушения устранены не полностью, то может возникнуть рецидив.

Исследования детей школьного возраста показали, что в настоящее время возросло количество зубо-челюстных аномалий. Наиболее часто среди выявленных аномалий встречается открытый прикус.

Ортодонтическое лечение открытого прикуса направлено на восстановление смыкания зубов антагонистов, на восстановление функций дыхания, откусывания, глотания, речи.

Практика показала, что для достижения хороших результатов после лечения, необходимо разобратся в этиологии открытого прикуса.

Н-р: если причиной развития открытого прикуса является нарушение носового дыхания, необходимо обследование у ЛОР врача либо до начала ортодонтического лечения, либо параллельно с ним. Если не придерживаться этой закономерности, лечение будет не эффективным и приведет к рецидиву аномалии.

В период временного или смешанного прикуса при выборе метода лечения предпочтение

- лечебно-профилактическим аппаратам (трейнер).



Пользоваться трейнером очень удобно, так как они обладают эластичностью и ребенок не испытывает неудобств, носят трейнеры ночью и в течение 1 часа днем.

- Функционально-действующим аппаратам

В период постоянного прикуса лечение производится несъемной брекет-системой.

Лечение при этом может длиться от 6 месяцев до 2-3 лет.

Литература

1. Нападов М.А., Ортодонтический атлас. Этиология и профилактика деформаций зубочелюстной системы. 1968.
2. Окушко В.П., Аномалии зубочелюстной системы, связанные с вредными привычками. 1975.
3. Хорошилкина Ф.А., Профилактика зубочелюстных аномалий. 1997.

Ամփոփում

Դարձական տարիքի երեխաների հետազոտությունը ցույց է տվել, որ ներկա ժամանակում աճել են ատամնաձևաբանական համակարգի անոմալիաները: Առավել հաճախ հանդիպող անոմալիաներից է՝ բաց կծվածքը:

Պատճառները, որոնք բերում են բաց կծվածքի առաջացմանը, բազմազան են: Նրանք իրենց ազդեցությունը սկսում են ներարգանդային կյանքից և շարունակում են ազդել երեխայի ծնվելուց հետո:

Բաց կծվածքի զարգացման կանխարգելման համար անհրաժեշտ է պրոֆիլակտիկ միջոցառումներ անցկացնել, որոնք կնպաստեն ծծման, կլման ծամելու, խոսելու և շնչառության ֆունկցիաների կարգավորմանը:

Բաց կծվածքի օրթոդոնտիկ բուժումը ուղղված է վերականգնելու անտագոնիստ ատամների հարմար, ինչպես նաև կծելու, կլման, խոսքի և շնչառական ֆունկցիաների կարգավորմանը:

Պրակտիկան ցույց է տվել, որ լավ արդյունքների հասնելու համար անհրաժեշտ է պարզել բաց կծվածքի էթիոլոգիան: Առանց պատճառի վերացման բաց կծվածքի օրթոդոնտիկ բուժումը դրական արդյունք չի տալիս:

ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՐՏԱՂՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՏՆՆԵՐԸ
ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԱՐԴԻ ՓՈԽԼՈՒՄ

Մ. Բ. Գալստյան

Երկրագործության զարգացման պատմությունը ցույց է տալիս, որ նրա համակարգի վաղաժամումը մեկը մյուսով կապված է նեղի պայդատնտեսական արտադրության ինտենսիվության և հողի բերրիության պահպանման միջոցների փոփոխման հետ:

Գյուղատնտեսության զարգացման ներկայիս փուլում, զարգացած երկրներում և բերրիության պահպանումն ու դրա ընդլայնված վերարտադրության ապահովումն իրականացվում է երկրագործության կենսաբանական՝ հիմնականում գոմաղբի, ձորորբային և հատկապես նաև անասնաբուծության վրա հիմնված բիոթրոֆանական պարարտանյութի աղբի թվում կենսաեռմանի արտադրությանն ու օգտագործմանը, ինչը բազմաճյուղ ֆերմերային տնտեսություններում ավելի դյուրին է իրականացնել:

Գյուղատնտեսական գիտության մեջ նշված ուղղության ի հայտ գալուն ու զարգացմանը պայմաններ են ստեղծվում արևաբանական փոփոխությունները, որոնք առաջացնում են բնական և արհեստական պարարտության արագ ինտենսիվացմանը օպտիմալ ակտիվ գործունեության հետևանքով:

Խոշոր անասնապահական ֆերմաներում ու համալիրներում կուտակվող գոմաղբը, որը աճող քաղաքներում գոյացող առևելի քանակությամբ կենցաղային աղբն ու կոյուղաջրերն ամբողջական կապակցությամբ կուտակվող մեծաքանակ կոյուղային տիղմը, վաշտամշակված ձեռնարկությանների գործունեության հետևանքով առաջացող տաշեղի ու թեփի կուտակումն առաջացնում են մարդուն՝ պատճառ դառնալով օդում, ջրում և սննդի մեջ նրա առողջության վրա բացասաբար ազդող նյութերի ի հայտ գալուն:

Գյուղատնտեսության մեջ հանրային պարարտանյութների, հերթիքային ինսերտիցիոնների, ֆունգիցիդների, ծեսարդանոնների, դեֆոլյանտների և մյուս նմանատիպ նյութերի զանգվածային օգտագործման պատճառով յալմալվել է հողում, դաշտերի ընթացքում, ձեռնարկված, հումուսի առաջացման և հանքայնացման ինքնակարգավորման բաղադրանքները:

Մյուս կողմից վաղնջական ժամանակներից է հայտնի հողաբանական փոփոխությունների, սնվելի ու բազմաթիվ անողնաշարավոր կենդանիների՝ անձրևաորդների տնտեսական դերը հումուսի առաջացման գործում [2]: Հողագործը հողի բերրությունը գնահատում էր այնտեղ ապրող փնջառարների քանակով ու սնվածությամբ: Նրանց բացակայությունը կամ թնրսնվածությունը ու գոմաղ տնքը երկրագործի մոտ տագնապ են առաջացրել և նա շտապել է հումուս պարարտացնել:

Մինչև անցյալ դարի 60-ական թվականները գրկանության մեջ բազմաթիվ տվյալներ են եղել անձրևաորդների՝ որպես հողի բերրության ստեղծողների մեծ դերի մասին, սակայն նրանք արհեստական բազմացման և նրանց միջոցով օրգանական թափոններից կենսաեռման ու հնձր իրենց զանգվածից անասնակեր տոնալու խնդիր չէ դրվել: Միայն 1959 թ. ԱՄՆ-ում ստեղծված անձրևաորդի հիբրիդը, որը անվանվեց «Լայիֆորնիական կարմիր որդ», սկիզբ դրեց կենսաեռման և որդերի՝ որպես անասնակերի արտադրություն [1]:

Անձրևաորդների այս հիբրիդային տեսակը բազում այլ տեսակներից տարբերվում է երկրագործության, բարձր պտղաբերությամբ, ամենակերությամբ, շատակերությամբ, ակտիվ գործում է արհեստական պայմաններում՝ ապահովելով բարձր արդյունավետություն: Կարծես որդը սնվելով գոմաղբով ու այլ օրգանական թափոններով, այն վերափոխում է կենսաեռման և որդի անձրևազանցի համալիր պարարտանյութ: Գոմաղբի մեկ տոննան որդերի միջոցով վեր է ածվում 600 կգ կենսաեռման և 100 կգ որդերի կենսաեռման, որն իր հերթին բարձրարժեք սպիտակուցային կեր է թռչունների, խոզերի և ձկների համար [3]:

Նկատի ունենալով վերը շարադրվածը՝ 1996-1998թթ. Արագածոտնի մարզի Հնաքերդի համայնքում գտնվող մեր սեփական տնտեսությունում կազմակերպվել է կենսահումուսի արտադրություն:

Այդ նպատակով մեր սեփական 30x85 չափեր ունեցող անասնազույհ քամիներից լավ պաշտպանված արևնյան պատի երկարությամբ առանձնացվել է 150 մ² ցանքապատված և որակի թերություն ունեցող տարածք:

Գալանդը անասունների արտո դուրս բերելուց հետո անասնաշենքն ու շրջակա տարածքը մաքրվել է գոմաղբից, կրների մնացորդներից և առանձնացված հարթեցվում, այդ թափոններից առտադատվել է խառնուրդ:

Խառնուրդը լրացուցիչ խոնավացվել է (մինչև 70-75 %) և ձևավորվել են 1,8-2 մ լայնությամբ, 0,7-1,5 մ բարձրությամբ ու կամայական երկարությամբ մի քանի փուխը կույտեր: Կենսահումուսի արտադրությունը մեր կողմից մշակված տնխնոլոգիայով կատարվել է իրար հաջորդող երեք փուլերով:

Առաջին փուլը սկսվել է փուխը կույտերի ձևավորմամբ, ընթացել է առանց որդերի մասնագրության և տևել է 25 օր: Կույտը ձևավորելուց 3-4 օր հետո միկրոկենսաբանական գործընթացների ակտիվացման շնորհիվ նրանում ջերմաստիճանը բարձրացել է հասնելով 45-55°C: Այդ ընթացքում կույտի վրա չափ է տրվել մեկ տոննա խառնուրդի հաշվով 20-25 կգ գիպս, միջավայրի թթվայությունը չնդորացնելու համար, և կատարվել է կույտի առաջին խառնումը: Հաջորդ խառնումները կրկնվել են 3-5 օրը մեկ, կախված կույտում ջերմաստիճանից, որը հասնելով մինչև 60-70 °C-ի այնուհետև աստիճանաբար նվազել է: Խառնումների ժամանակ կույտի արտաքին և վերին սառը շերտը տեղափոխվել են միջնամաս և ներքնամաս, միկրոկենսաբանական ակտիվ գործընթացների մասնակից դարձնելու նպատակով, ելնելով անհրաժեշտությունից խառնուրդը խոնավացվում է, այն պահպանելով 75-80%- ի սահմաններում:

Երբ կույտում ջերմաստիճանը իջնում է մինչև 20-25 °C, նվազում է միկրոկենսաբանական գործընթացների ակտիվությունը և ստեղծվում են ուղերի կենսագործունեության համար նորմալ պայմաններ. կույտը բնակեցվում է որդերով: Հրս համար կույտի մի ծայրից արվում են անցքեր և լուրջաքայլու անցքի մեջ տեղադրվում 100-ական որդ: Մեկ մետր քառակուսու հաշվով 1000 որդ: Որդերով բնակեցնելուց հետո, անհրաժեշտությունից ելնելով կույտը խոնավացվում է և խոնավության կուրսով պաշտպանելու նպատակով ծածկվում ծղոտի բարակ շերտով: Հնտագետ խնամքի աշխատանքները իրենց մեջ ներառել են կույտում որդերի կենսագործունեության համար լավագույն ջերմային, ջրային և սննդային գործոնների պահպումը, ինչպես նաև նրանց պաշտպանումը հավերից ու կրծողներից: Կախված խառնուրդի քանակից, նրանում բնակեցված որդերի թվից ու նրանց նորմալ կենսագործունեության համար ստեղծված պայմաններից, 5-7 ամիս անց ամբողջ կույտը վեր է ածվել կենսահումուսի, որը մուգ շագանակագույն, անհոտ, օդոդիներն ու կնճիկներն ձևով հանդես եկող գանգված է: Այն պարունակում է 25-40% հումա , 1% ազոտ, նույնքան ֆոսֆոր, կալիում և կալցիում: Կենսահումուսի հարուստ միկրոֆլորան, որը 1000 տնկում գերազանցում է գոմաղբի միկրոֆլորային, վերականգնում է հողի կարևոր ֆունկցիաները և բարձրացնում բերրիությունը: Կենսահումուսը դրական ազդեցիկ հողի ազդեցիկիական և կենսաբանական հատկությունների վրա, բարելավում է հողի սանիտարական վիճակը, նպաստում պեդոսֆերայի բացառմանը: Այս ամենը հնարավորություն է ընձեռնում ստանալու էկոլոգիապես մաքուր բերք: Հարուստ լինելով կալցիումով, այն իջեցնում է հողի թթվայությունը՝ բույսերի հիվանդությունների հարուցիչների համար ստեղծելով անբարենպաստ պայմաններ: Հումիմաթթուների առկայությունը կենսահումուսում նպաստում է բույսերի թջաբաղալարի թափանցելիության մեծացմանը և ֆերմենտային համակարգի ակտիվացմանը: Կենսահումուսը պարունակում է կենսաբանական ակտիվ նյութեր, որոնք ղգալիորեն բարձրացնում են բույսերի դիմադրողականությունը պթերնային պայմանների և հիվանդությունների նկատմամբ, նպաստում են սերմերի ծլարձակմանը, սածիլների կալոգրավմանը, արագացնում աճն ու զարգացումը, նպաստում պտղի վաղ հասունացմանն ու պահեստավորության բարձրացմանը, բարձրացնում բերքի որակը: Կենսահումուսով պարարտագումը բացառում է հողի գերհագեցումը առանձին աղբերով, ինչպես դա տեղի է ունենում գոմաղբի և սովորական կոմպոստների բարձր չափաբաժինների դեպքում, որը հանգեցնում է բացասական եեուտանքների (հացաբույսերի պսակում): Որդերի կենսագործունեությամբ ստացված պարարտանյութերը հումուսի պարունակությամբ 4-5 անգամ գերազանցում են գոմաղբին և կոմպոստներին, իսկ նրանց հող մտցնելու ծախսերը՝ 8-10 անգամ քիչ են, քան երկրորդներիսները [3]:

Կենսահումուսի արտադրության վերջնական փուլը պատրաստի կենսահումուսի և գա-
անջատումն է: Հաշվի առնելով տեղի խիստ կլիմայական պայմանները՝ որդերի ու կենսահում-
աժանոսը կատարվել է սեպտեմբերի վերջին: Կույտի վերջնամասի մոտ արվել են փորք, ա-
համար ավելի ակտիվացի կեր պարունակող կույտեր, որոնց մեջ 3-4 օրվա ընթացքում ան-
որդերի 90-95%-ը:

Որդերի մի մասը կերի հետ միասին լցվել է սովաբաղաժեղ արկղերի մեջ և պահվել գոմի
անկյունում հաջորդ տարի վերարտադրության կազմակերպելու համար, իսկ մյուս
օգտագործվել է հավերի մատղաշին կերակրելու նպատակով: Առանձնացված կենսահում-
աժանոսից չորացվել է (մինչև 50-60%-ը) և պոլիէթիլենային պարկերում պահվել մինչև գա-
կարտոֆիլի պարարտագման համար:

Մեր կողմից 1996-1998 թթ ուսումնասիրվել է կենսահումուսի ազդեցությունը կարտո-
ֆիտի սորտի բերքատվության վրա: Փորձերը դրվել են տնամերձ հողամասում 180
փորձամարզված 3 կրկնություններով: Փորձի սխեման և ստացած արդյունքները բերվում
աղյուսակ 1-ում:

Կենսահումուսի ազդեցությունը կարտոֆիլի իմպուլս սորտի բերքատվության վրա

Տարբերակներ n/h	Պարարտագման նորմաներն ու ժամկետները		Կարտոֆիլի բերքատվությունը տ/հա			
	Մինչև տնկելը	Համատա- րած ծլման փուլում	1996	1997	1998	Երեք տարվա միջինը
1	Կիսաբայ.գոմաղբ 40տ/հա + մոխիր 0,3տ/հա	N 0,12 տ/հա	32,3	29,7	37,5	33,1
2	Կենսահումուս չմաղված 4տ/հա	-	51,8	49,2	56,3	52,4

Ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ի տվյալներից, մինչև տնկումը միայն կենսահումուս ստա-
տարբերակում կարտոֆիլի բերքատվությունը գրեթե 2 անգամ գերազանցել է համախո-
ընդունված տարբերակին (տնկումից առաջ հող է մտցվում գոմաղբ, մոխիր և համատարած ծա-
փուլում, փխրեցումից առաջ ամոնյակացին սեփադրա):

Համաձայն մեր դիտարկումների՝ կենսահումուսով պարարտագված բույսնի բա-
բերքատվությունը պայմանավորված է եղել նաև արտաքին անբարենպաստ պայմաննե-
(երաշտ և զրտահարություններ) և հիվանդությունների (ֆիտոֆտորա) նկատմամբ բույսն-
ունեցած բարձր դիմացկունությամբ:

Գրականություն

1. Мельник И. А. и др., Влияние вермикюльтуры и биогумуса на плодородие почвы и развитие растений. г. Ивано-Франковск 1990, с.29.
2. Карпачевский Л. О., Жизнь почвы. Изд. «Знание», Москва 1989, с.62.
3. Վ. Ավագյան, Վ. Հայկազյան, Կենսահումուսի արտադրությունը և կիրառումը
«ԱԳՐՈՊՐԵՍ» խմբագրական կենտրոն 1998, 22 էջ:

Резюме

На современном этапе развития земледелия производство и применение биогумуса в
фермерских хозяйствах НКР является эффективным средством повышения плодородия почвы,
обеспечения его расширенного воспроизводства, повышения продуктивности возделываемых
культур сокращения использования минеральных удобрений и других химических средств,
улучшения качества производимых продуктов, утилизации остатков животноводства,
растениеводства и нормализации проблем экологии.

**ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋԻ ԲԵՐՔԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱՆԱՎԱՏ ԱՅԳՈՒ
ՄՈԼԱՍՈՏԵՐՈՎ ՎԱՐԱԿՎԱՏՈՒԹՅՈՒՆԻՑ**

Վ. Ա. Ալեքսանյան

Նաղդազորությունը Ղարաբաղի ամենաշահույթաբեր ճյուղերից մեկն է: Այստեղ այն զարգանում է հիմնականում նախալեռնային գոտում՝ անջրդի պայմաններում: Հայտնի ներկազործ Մորգանը գրել է, որ անջրդի պայմաններում ագրոտեխնիկական լոյր միջոցառումները պետք է ուղղված լինեն հիմնականում հողում ավելի շատ խոնավություն կուտակելուն և այն պահպանելուն մշակաբույսերի համար: Ագրոտեխնիկական կարևոր միջոցառումներից է նաև մոլախոտերի դեմ պայքարը:

Ղարաբաղի խաղողի այգիներում մոլախոտերն ամեն տարի իրենց կանաչ օրգաններով հսկայական ջուր են գոլորշիացնում հողից ու վազեթին գրկում մտայնի խոնավությունից:

Մենք խնդիր ենք դրել պարզել, թե ինչպիսի վարակվածության դեպքում մոլախոտերը որքան ջուր են գոլորշիացնում հողից և ինչպես են ազդում վազեթի բերատվության վրա: Ուսումնասիրությունը կատարվել է նախալեռնային գոտում, ծովի մակերևույթից 500մ բարձրության վրա՝ Մարտունու շրջանի «Կարվին» կոչվող տեղամասում: Հողը շագանակագույն թեթև կավային է, որտեղ հումուսի պարունակությունը 3.2% է, հենչու հիդրոփզիկական ագրոտի պարունակությունը հողում 3մլ 100գ հողի մեջ, հենչու շարժուն ֆոսֆորի պարունակությունը 2.6մլ 100գ հողի մեջ, հարուստ է կալիումով՝ 1000գ հողի մեջ 46մ, կարբոնատների պարունակությունը՝ 15%: Հողամասի թեքությունը 6° է:

Տարեկան տեղումների քանակը միջին բազմամյան կազմում է 350մմ: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը՝ 12.8° C, հուլիսյան միջին ջերմաստիճանը՝ 25°C, հունվարյան միջին ջերմաստիճանը՝ +1°C: Տարեկան ընդհանուր ակտիվ ջերմաստիճանը (>10°C) 3900 – 4000°C: Այգում հիմնականում տարածված են սնկայանտը (1մ²-ու վրա 280 ցուղուն):

Նյութը և միջոցը: Փորձարկումը կատարվել է երեք տարբերակով՝

1. Վազեթի աճեցում առանց մոլախոտերի (ստուգիչ):

2. Մոլախոտերը միայն միջվազային տարածքում:

3. ժամատարած մոլախոտերով վարակված (սեզավստ):

Յուրաքանչյուր տարբերակում ունեցել ենք ներքական շարք խաղողի վազեր՝ 750մ² հորատարածքի ընդգրկումով:

Վազերի քանակը յուրաքանչյուր շարքում 210 է, որից հաշվառման մեջ է 60 հատ՝ ներքական կրկնողությամբ, ամեն մի կրկնողությունում 20 վազ: Վազերի տնկման սխեման՝ 2,5 x 1,5, վազերի բեռնվածությունը՝ 40 - 45 աչք, սորտ՝ քրածիթելի: Վազերի բերքատվությունը հաշվառել ենք Ս.Ա. Մակարովի մեթոդով (1964թ.):

Հողի խոնավությունը որոշվել է կշռային մեթոդով (Ա.Ա. Ռոդն 1960թ.): Հողի նմուշը վերցրվել է Ս.Տ. Նեգովցիովի բուրով մինչև 140 սմ խորությունը, յուրաքանչյուր 20 սմ – ից մեկ նմուշ՝ ներքական կրկնողությամբ: Հողի խոնավությունը որոշվել է վազի աչքերի բացման պտուղների աճի, պտուղների հատմանցման փուլերում և բերքահավաքի ժամանակ՝ Արցախի պետական համալսարանի լաբորատորիայի ֆակուլտետի լաբորատորիայում:

Արդյունքներ և քննարկում: Նաղդողի այգում և լաբորատոր պայմաններում ներք տարվա ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ Ղարաբաղի նախալեռնային գոտում անջրդի հողամասերում խաղողի վազերը տուժվում են խոնավության պակասությանից, գլխավորապես մոլախոտերով վարակվածության դեպքում:

խոնավության դինամիկայի ուսումնասիրության արդյունքները բերված են աղյուսակ 1-ում: Բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ 2005թ-ին հողում առավելա- խոնավությունը եղել է բողբոջների բացման ժամանակ (20/IV): Հողի յուրաքանչյուր 1 հա-ի մեջ պարունակվել է 24.3, 24.5% ջուր կամ 140 սմ խորության մեջ եղել է 3154- մ³ ջուր:

Վեգետացիայի ընթացքում ջրի այդ պաշարը ծախսվել է բույսերի կողմից գոլորշիացել հողի մակերևույթի վեգետացիայի ընթացքում մթնոլորտային տեղումները են 169 մմ կամ թափվել է 1 հեկտարի վրա 1690 մ³ ջուր: Խոնավությունը եղել է արտուղների աճման փուլը նվազագույն խոնավության սահմաններում (Ն.խ): Արտուղ- աճման փուլում (10/VII) խոնավությունը դարձել է որոշ չափով դժվար մտա- մագանոթների կապի խզման խոնավություն (Մ.խ): Յուրաքանչյուր 10 սմ հողի շերտ- մնացել է համեմատաբար 17.1, 16.9, 16.0% ջուր:

Արտուղների հասունացման ժամանակ (5t IX) հողի խոնավությունը դարձ- չափազանց դժվար մատչելի, յուրաքանչյուր 10 սմ հողի շերտում մնացել է տա- տաբերակում 15.1% ջուր, երկրորդ տարբերակում՝ 14.7%, երրորդ տարբերակում 14. ջուր: Վազներ ծախսել են հողում կուտակված խոնավությունից 2067 մ³/հա ջուր, երկ- տարբերակում վազները ծախսել են 1200 մ³, մոլախոտերը 1010 մ³/հա ջուր, կամ ամ- ջրի պաշարի 32%-ը: Երրորդ տարբերակում վազները ծախսել են 660 մ³, մոլախոտ- 1672 մ³/հա կամ կուտակված խոնավության 52%: Մեր կողմից երևան է հանված, խաղողի վազները ընդունակ են յուրացնել հողի խոնավությունը մինչև 10%-ը (Տ. Հակոբյան 1968թ., 1985թ.): Այդ խոնավության պայմաններում ստուգիչ տարբերակ- ստացվել է 85գ/հա, երկրորդ տարբերակում՝ 30գ/հա:

Արտուղների հասունացման շրջանում վազերի վրա տերևների մեծ մասը չորացել թափվել են առավել շատ մոլախոտերով վարակված տարբերակներում: Ուկույցների արտուղները մնացել են փոքր: Վազերի տակ տաքածված սեզախոտերի ցեղունները տերևները լիպին թառամել են, բայց արմատները մնացել են կենդանի:

2006թ-ին հողում բողբոջների բացման ժամանակ քիչ խոնավություն է ե- կուտակված քան թե 2005թ-ին:

Հողի յուրաքանչյուր 10 սմ շերտում եղել է 24.1-24.2% ջուր կամ 140 սմ հ- շերտում 3120-3146 մ³ ջուր: Հողի խոնավությունը մինչև պտուղների աճման փուլը եղի- նվազագույն խոնավության սահմաններում (Ն.խ):

Արտուղների աճման փուլում (5/VII) ստուգիչ տարբերակում խոնավությունը դարձ- է մագանոթների կապի խզման խոնավություն՝ հսկիչ տարբերակում՝ 17.5%, երկր- տարբերակում՝ 15.1, երրորդ տարբերակում 14.0% կամ 140 սմ հողի շերտում 1963- 1820 մ³ ջուր, որից չափազանց դժվար մատչելի 663-520 մ³: Արտուղների հասունացման շրջանում ծախսվել է նաև եղած չափազանց դժվար յուրացվող խոնավության մի մաս- և իջել է մինչև թառաման խոնավություն (10% կամ 1300 մ³): 2006 թ-ին վեգետացիա- ընթացքում քիչ են եղել նաև անձրևները՝ 1430 մ³/հա: Նման խոնավության պայմաններում ստացվել է ավելի քիչ խաղող՝ հսկիչ տարբերակում 65գ/հա, երկր- տարբերակում՝ 44, երրորդ տարբերակում 22գ/հա: Ծառերի պարունակությունը եր- տարբերակներում եղել է 23.0-24%-ի սահմաններում: Վազերն ավելի շատ են տա- ներաշտից, քան թե 2005թ-ին: Խաղողի վազները ստուգիչ տարբերակում ծախսել են 1944 ջուր, երկրորդ տարբերակում վազները ծախսել են 1200 մ³ ջուր/հա, իսկ մոլախոտերը՝ 978 մ³ կամ ամբողջ ջրի պաշարի 31%-ը: Երրորդ տարբերակում խաղողի վազները ծախս- են 600 մ³ ջուր/հա, իսկ մոլախոտերը՝ 1700 մ³ կամ ջրի պաշարի 54%-ը: Նույն օրինաչափությունը կրկնվել է նաև 2007 թ-ին, միայն այն տարբերությամբ, ե- բողբոջների բացման ժամանակ հողում ավելի շատ խոնավություն է պարունակվել: Վեգետացիայի ընթացքում անձրևներ շատ են եղել, քան թե 2005, 2006թթ. (աղյուսակ 1 և 2): Այստեղ պտուղների աճման փուլում խոնավությունը ստուգիչ և երկր- տարբերակներում խոնավությունը եղել է մագանոթների կապի խզման խոնավության սահմաններում (18.6-17.2%), միայն երրորդ տարբերակում խոնավությունը իջել է դարձ- է շատ դժվար մատչելի (16.0%): Արտուղների հասունացման շրջանում բող-

տարբերակներում դարձել է չափազանց դժվար մատչելի՝ 15.2, 14.6, 13.2% կամ 140սմ հողի շնորհիվ 2067,1898,2716մ³ ջուր, որից չափազանց դժվար մատչելի համապատասխանաբար 767, 598, 416մ³ հ/ա:

2007թ-ին ստուգիչ տարբերակում ստացվել է 91գ/հա, նրկորդ տարբերակում 63, նրկորդ տարբերակում 37 գ/հա, շաքարի պարունակությունը՝ 22.5, 23.0, 23.4%: խաղողի վազները նրկորդ տարբերակում ծախսել են 1628մ³ ջուր, իսկ մոլախոտերը՝ 1003 մ³, կամ ամբողջ հողի ջրի պաշարի 31%, նրկորդ տարբերակում վազները ծախսել են 925մ³/հա, իսկ մոլախոտերը՝ 1832մ³/հա կամ ջրի պաշարի 50%-ը:

Եզրավագություններ և առաջարկություններ: խաղողի այգիներում հողի խոնավության դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ պարզել ենք հետևյալը.

1. Ղարաբաղի անջրդի խաղողի այգիներում վազները խիստ տուժվում են ջրի պակասությունից: Այստեղ լավ խնամքի և առանց մոլախոտերը աճեցնելու դեպքում ստացվում է շուրջ 80գ/հա խաղող՝ 23% շաքարի պարունակությամբ:

2. խաղողի այգիներում, մոլախոտերով վարակվածության դեպքում, վազերն ավելի շատ են տուժվում, որովհետև մոլախոտերը վերցնում են ամբողջ ջրի պաշարի մինչև 57%-ը, որի պատճառով ստացվում է քիչ բերք: Երկրորդ տարբերակում 53 գ/հա, նրկորդ տարբերակում, որտեղ համատարած մոլախոտերով վարակված են՝ 29 գ/հա:

Անհրաժեշտ է խաղողի այգիներում թույլ չտալ աճեն մոլախոտերը, որպեսզի կուտակված ամբողջ հողի խոնավությունը ծախսվի վազների կողմից:

*խաղողի այգիներում հողի խոնավության դինամիկան՝
կախված մոլախոտերով վարակվածությունից*

Աղյուսակ 1

Գործի համարը	Հողի խոնավությունը %-ով					Բերքատվությունը	
	Բուրվելի կացում 20/IV	Ծախվում 5/VI	Պտուղների սմ 5/VI	Պտուղների հատումացում 5/IX	Բերքատվաբ ծամանակ	Ց/հա	Ծախսը %
2005 թիվ տարեկան տնդումները 325 մմ							
1 Առանց մոլախոտերի(ստուգիչ)	<u>24.3</u> 3159	<u>22.8</u> 2964	<u>17.1</u> 2236	<u>15.1</u> 1963	<u>13.4</u> 1742	85	23,0
2 Մոլախոտերը միջվազային տարածքում	<u>24.5</u> 3185	<u>22.3</u> 2899	<u>16.9</u> 2197	<u>14.7</u> 1911	<u>12.5</u> 16,25	52	23,4
3 Համատարած մոլախոտեր	<u>24.5</u> 3185	<u>22.2</u> 2886	<u>16.0</u> 2080	<u>14.2</u> 18,46	<u>12.1</u> 1573	30	24,0
2006 թիվ տարեկան տնդումները 291 մմ							
1 Առանց մոլախոտերի(ստուգիչ)	<u>24.1</u> 3120	<u>22.9</u> 2977	<u>17.5</u> 2275	<u>14.6</u> 1898	<u>12.1</u> 1586	65	23,0
2 Մոլախոտերը միջվազային տարածքում	<u>24.2</u> 3146	<u>22.0</u> 2860	<u>16.1</u> 2083	<u>13.9</u> 1807	<u>10.6</u> 1378	44	23,4
3 Համատարած մոլախոտեր	<u>24.2</u> 3146	<u>22.1</u> 2873	<u>14.0</u> 1820	<u>12.9</u> 1677	<u>10.0</u> 1300	22	24,0
2007 թիվ տարեկան տնդումները 370 մմ							
1 Առանց մոլախոտերի(ստուգիչ)	<u>24.4</u> 3172	<u>22.8</u> 2964	<u>18.6</u> 2418	<u>15.2</u> 1976	<u>13.5</u> 1755	91	22,5
2 Մոլախոտերը միջվազային տարածքում	<u>24.8</u> 3224	<u>22.2</u> 2886	<u>17.2</u> 2236	<u>14.6</u> 1898	<u>12.1</u> 1573	63	23,0
3 Համատարած մոլախոտեր	<u>24.8</u> 3224	<u>22.0</u> 2860	<u>16.0</u> 2080	<u>13.2</u> 1716	<u>11.2</u> 1456	37	23,4

Փորձի համարը	Փորձի տարբերակները	Հողի մեջ ջրի պաշարի ծախսումը մ ³				Ջրի ծախսումը մուխտուների կողմից մ ³	Ջրի ծախսումը վազերի կողմից մ ³	Ընդամենը մ ³
		Հողի մեջ ջրի պաշարը 20/IV	Մթնոլորտային և տնրումները 20/IV-30/IX	Ջրի պարբերական խորշից և հողի մակերևույթից	Ջրի պաշարի մնացորդը հողում			
2005 թիվ								
1	Առանց մուխտուների(ստուգիչ)	3159	1690	1040	1742	0	2067	0
2	Մուխտուները միջվազային տարածքում	3185	1690	1040	1625	1010	1200	32
3	Համատարած մուխտուներ	3185	1690	970	1543	1679	690	32
2006 թիվ								
1	Առանց մուխտուների(ստուգիչ)	3120	1430	1020	1700	0	1824	0
2	Մուխտուները միջվազային տարածքում	3146	1430	1020	1378	1166	1012	37
3	Համատարած մուխտուներ	3146	1430	970	1300	1800	500	57
2007 թիվ								
1	Առանց մուխտուների(ստուգիչ)	3198	2040	1190	1760	0	2988	0
2	Մուխտուները միջվազային տարածքում	3224204 0	1190	1443	1003	1678	31	
3	Համատարած մուխտուներ	3224	2040	1040	1417	1832	926	56
Երեք տարվա միջինը								
1	Առանց մուխտուների(ստուգիչ)	3172	1720	1084	1743	0	2053	0
2	Մուխտուները միջվազային տարածքում	3172	1720	1084	1482	1035	1303	31
3	Համատարած մուխտուներ	3185	1720	1000	1452	1735	730	54

Գրականություն

1. Акопян Г. А., Неговелев С. Ф., Определение влажности завядающих проростков подсолнечника и саженцев винограда в одном сосуде. ж. Почвоведение Академия наук СССР, Москва, N 12, 1968.
2. Акопян Г. А., Определение влажности завядающих виноградного растения. Ж. Почвоведение Академия наук СССР. Москва, N 3, 1975.
3. Моргун Ф.Т., Обработка почвы и урожайность. Москва, Колос, 1977.
4. Макаров С.А., Научные основы методики опытного дела в виноградарстве. Кншншев 1964.

Резюме

С целью изучения влияния сорной растительности на запасы почвенной влаги и на продуктивность виноградного куста в богарном условии предгорной зоны Карабаха изучали следующие варианты опыта:

1. Без сорняков(контроль).
2. Сорняки только в рядах.
3. В рядах и междурядные сплошные сорняки (Пырей ползучий).

Сорт – Ркацители, нагрузка 45 – 50 глазков, схема посадки 2.5 X 1.5м.

Трехлетние изучения показали, что на богарных условиях предгорной зоны Карабаха виноградники страдают от недостатка влаги. Здесь, без полива с 1га получают 80ц винограда. При наличии сорняков в рядах получили 53ц/га, или сорняки расходовали на 32% весеннего общего запаса воды. А при сплошной засоренности сорняками с 1га получено 29ц/га, или сорняки расходовали общий запас воды на 57%. В результате чего урожайность снизилась на 34 - 64%.

ՆԼԵԱՏԱՌՈՒՄՆԵՐ ՀՈՂԵՐԻ ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀՈՐԻԶՈՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Վ. Ա. Ալեքսանյան, Գ. Ա. Հակոբյան

Հորադիտության հիմնադիր Վ. Վ. Դոկույանը հողերի պրոֆիլի վրա առաջին անգամ գտնել է նրբոր հորիզոններ՝ A, B, C, որոնք գենետիկոսներն, այսինքն ըստ իրենց ծագման կապված են իրար հետ: A-հորիզոնը հողի վերին մուգ կամ սև ներկված շերտն է, միատար, որը համեմատաբար իջրաստ է հումությամբ և գույնով տարբերվում է ներքևի շերտից: B-հորիզոնը՝ A-հորիզոնի շարունակությունն է և տարբերվում է A-ից ավելի բաց գույնով, հումության քիչ պարունակությամբ, աղբյուր/տարային կառուցվածքով և ուրիշ մարֆալոգիական հատկանիշներով:

B-հորիզոնից ներքև՝ համարել է անցողիկ հորիզոն ու նշել C-տառով /մայրական ապար/:

Նոտագրայում Դոկույանի ուսմունքի շարունակողները ներկայացրին տարբեր հողային գոտիներում ուսումնասիրել են հողային պրոֆիլներն ու գտնել հետևյալ հորիզոնները՝ A0, A1, A2, B1, B2, C1, C2 և այլն:

Ղրաժ, Ս. Ա. Զախարովը, որն ուսումնասիրել է նաև Անդրկովկասի հողային տիպերը, հողի պրոֆիլի վրա գտնել է չորս գենետիկական հորիզոններ՝ A, B, C, D:

Առաջին վերին հորիզոնը, որտեղ տեղի է ունենում թուսական մնացորդների ստրալոմիսման և հումության կուտակման պրոցեսը, նա անվանել է ակոմոնյատիվ կամ հումությամբ հորիզոն:

Այդ հորիզոնը նա նույնպես նշանակել է A-տառով:

Երկրորդ գենետիկական հորիզոնը, որտեղ հումությամբ քանակապես զիջում է A-հորիզոնին և ունի համեմատաբար բաց գույն նշանակել է B-տառով: Երրորդ հորիզոնը, որտեղ մեծ թանկությամբ հանքային նյութեր և կարբոնատներ են պարունակում Զախարովը նշանակել է C-տառով: Չորրորդ հորիզոնին անվանել է ենթահող կամ մայրական ապար ու նշանակել D-տառով: Մեր կողմից բազմաթիվ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ այն հողերը, որոնք առաջացել են տեղում և կապված չեն բերվածքների հետ, անշուշտ ունեն պարզ անցողիկ հորիզոններ, այդ թվում B- ից դեպի C- հորիզոնը: Այդ հորիզոնի մեջ պարունակում է որոշ քանակությամբ օգտակար նյութեր, բույսերի առանձին արմատներ, որոնք թափանցում են ներքևի հորիզոններ ընդ որում հանքային տարրեր վերցնելու համար: Այստեղ քիչ չեն նաև մայրական ապարների պարունակությունը: Ստացվում է խառը, խալտաբղետ շերտ /հորիզոն/ /Ֆի.1/, որին չի կարելի անվանել B կամ C հորիզոններ: Շատ նպատակահարմար է գտնել այդ հորիզոնը BC-տառով /Ֆի.2/: Մակայն շատ հողագետներ ճիշտ չեն գտնում նման խառը հորիզոնները և նշանակում են C-տառով: Գետերի հովիտների, լեռների ստորոտների պլյուվիալ, դիսպլուվիալ, պրոնյուվիալ և այլ ճանապարհներով առաջացած հողերը չունեն գենետիկական հորիզոններ, նման հողերի պրոֆիլի պարագլման ժամանակաձևն անհրաժեշտ է գտնել շերտերով՝ I, II, III, IV և այլն:

Մյուս դիտողությունը, որ ցանկանում ենք նշել, դա նա է, որ լեռնային շրջաններում, որտեղ տարբեր խորությունների վրա գտնվում են մայրական տարրեր ապարներ՝ ցանկալի է կիրառել պրոֆ. Զախարովի կողմից գտնված D-տառը միայն հետևյալ ձևով: Եթե մայրական ապարը որոնք ներկայացնում է փափուկ մասսա՝ կամ, լոս, ավագ և այլն, նշանակել C-տառով, իսկ եթե

այն համառոտաբաժ պինդ ապարներ են /քարեր/ նշանակել D-տառով, որպեսզի խնայվի տեղամասի մայրական ապարի վիճակն ու խորությունը:

Յանկայի է նման հողերը բոնիտման ժամանակ նշել ոչ միայն հումուսային հզորությունը, այլ նաև մայրական ապարի տեսակն ու խորությունը, որովհետև տրամաբան է խնայել:

Յանկայի է նաև հողերի պրոֆիլի նկարագրման ու գտնման ժամանակ առաջնորդող Ի.Ֆ.Գոլուբուկի «Հողերի գունավորման շկալա» ձեռնարկով /1962/, որը լայն ճանաչվել է գտել գրեթե բոլոր երկրներում:

Գրականություն

1. Վ.Վ.Դոկուչան, «Ընտիր աշխատություններ» հրատարակություն Գ.Ա. ԽՍՀՄ-1949:
2. Ս.Ա.Զավարով, «Հողագիտության դասընթաց I բաժին», Մ.Դ., 1927:
3. Խ.Պ.Միրիմանյան, «Հողագիտության հիմունքներ», «Լույս հրատարակություն», Երևան, 1971:

Резюме

Многолетние исследования почвенных генетических горизонтов в разных зонах позволяют нам сделать следующие выводы.

Первое: Почвы, которые образовались на местах на почвенном профиле имеют хорошо выраженные генетические горизонты.

Многие почвоведы резко выделяют переход от «В» к «С» по почвенные анализы показывают что этот переходный горизонт смешан органическими остатками и материнскими породами, поэтому целесообразно назвать его «ВС».

Второе: В горных зонах, где материнская порода мягкая /глина, лес, песок и пр./ целесообразно обозначить ее «С», а где сплошная твердая /камень/ - назвать «D».

Это имеет большое производственное значение.

ՀՈՐԻ ԱՊՐԵԶԳՐԱԴԱՑՆՈՐ ՓԵՐԻՉԻ ՄԱՏՆԵՐԻ ՕՄՏԵՄԱԼ
ԲԱՆԱԿԸ ԵՎ ՏԵԼԵԿԱՅՈՒՄԸ ԹԵՐՈՒԿԻ ՎՐԱ

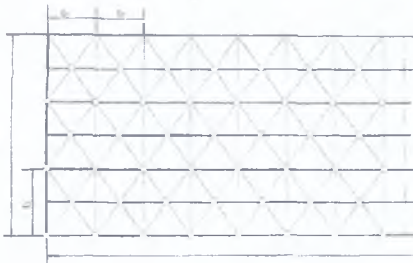
Ա.Մ.Եսոյան, Վ.Վ.Բեգլարյան

Արտաքին գործոնների՝ հատկապես գյուղատնտեսական ագրեգատների ընթացքային մասով, ազդեցության հետևանքով հողի դեգրադացիայի կանխարգելումը և վերացումը գյուղատնտեսական արտադրության կարևորագույն հիմնախնդիրներից է: Չնայած այդ հիմնախնդրին և՛վրված բազմաթիվ հետազոտական շախատանքներին դեռ այսօր էլ մեզ հայտնի գրականության մեջ, մնում է որպես չլուծված կամ մոտավոր լուծված:

Գիտափորձական հետազոտություններով հաստատված է, որ ցանքի ագրեգատի տրակտորի անվահետքերի հողի ապադեգրադացման թմբուկային փխրիչների, այդ թվում ռոտացիոն ցաքանների աշխատանքի ընթացքում պետք է ապահովել ծակոցների թիվը մինչև $n_0 = 150$ ծակոց/մ², ասամի (մատի) ընթացքի խորության մինչև $a = 120$ մմ պայմանի դեպքում: Հողի փխրեցման նման տեխնոլոգիայի էությունը կայանում է նրանում, որ մատավոր փխրիչի ծակոցների դեֆորմացիան շարժման երկայնական և ընդլայնական ուղղություններով պետք է ապահովեն փխրեցման գոտիների որոշակի վերածածկ, այնպես, որ ակոսի հատակում կազմավորված թմբիկի բարձրությունը չանցնի ագրատեխնիկական թույլտվության մեծությունը:

Ի տարբերություն հարթ ցաքանների, ռոտացիոն ցաքանի ատամնային դաշտը մտնածքում պետք է կառուցել այնպես, որ զլանացված վիճակում, մատների շարժման ուղղությամբ մի գծով ապահովեն հավասարաչափ ծակում:

Ռոտացիոն ցաքանի ատամնային դաշտի կառուցման համար մշակենք համապատասխան տեսություն:



Ինչպես հարթ ցաքանների, այնպես էլ ստիպողական պտտման մակերևույթների՝ կոմբայնի կալտող ապարատի թմբուկի ատամնային դաշտի կառուցումը հիմնված է ռաժմընթաց պտուտակային գծերի փոման վրա [1], ընդ- որում հարթ ցաքանների դեպքում պտուտակային գծերի թիվը ընտրվում է այնպես, որ աջ և ձախ ընթացքի պտուտակային գծերի քանակը ընդհանուր բազմապատիկ չլուենա ցաքանի հորիզոնական ձողերի քանակի հետ, զրոնով ապահովելով մի հետքով երկու ատամի անցնելու բացառումը [2]: Կալտող թմբուկի վրա ատամնային դաշտը կառուցվում է այնպես, որ մի հետքով շարժվեն մի քանի ատամ, ապահովելու զանգվածի լիարժեք կալում:

Դիտարկվող խնդրի դեպքում տեխնոլոգիական գործընթացի սկզբունքը այլ է և՛ առաջ թմբուկը տարվող է դաշտը հարթ, որի պատճառով պահանջվում է ապահովել դեղ վրա հավասարաչեռ ծակոցների խտություն՝ շարժման ուղղությամբ t_1 և նրան ուղղահայե գծերի վրա t_2 (նկ. 1):

Շարժման ուղղությամբ թմբուկի վրա հարևան ատամների (մատների) հեռավորություն t_1 -ը պետք է լինի այնքան, որ ակոսատակի չմշակված թմբիկների բարձրությունը h_p -ն չափազանց խնկական թույլտուքի սահմանները $h_p \leq 0.2a$, որտեղ a -ն մշակման խորությունն է, մատի երկարությանը ℓ հավասար: Ծակոցների հեռավորությունը թմբուկի հատուկ շարժման ուղղությամբ պետք է լինի $t_2 = S$, որտեղ S -ը մատուցումն է: Այդ հեռավորության ուղղման համար գրենք F կետի կոորդինատները. (նկ. 2).

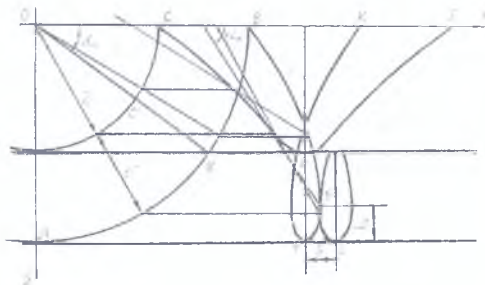
$$X_F = V_{\omega} T + \frac{S}{2}, \text{ քանի որ } T = \frac{\pi}{2\omega}, \text{ ուստի կստանանք.}$$

$$X_F = V_{\omega} \frac{\pi}{2\omega} + \frac{S}{2}:$$

Այլու կողմից $X_F = V_{\omega} T + (r+l)\cos\omega t$: Ունենք նաև $\sin\omega t = \frac{r+l-h_p}{r+l}$, որտեղ

$$\omega t = \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l}, t = \frac{1}{\omega} \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l}, \text{ ուստի կստանանք}$$

$$X_F = V_{\omega} \frac{1}{\omega} \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l} + (r+l)\cos \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l}:$$



Նկ. 2 Փոխիչ մատների թմբուկի վրա բաշխման օրինաչափության հետազոտման սխեմա

Հաշվի առնելով ω -ի իրական մեծությունը՝ $\omega = \frac{V_{\omega}}{r}(1-\varepsilon)$ և հավասարեցնելով

և (2) հավասարումները կստանանք.

$$\frac{\pi}{2(1-\varepsilon)} + \frac{S}{2} = \frac{r}{1-\varepsilon} \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l} + (r+l)\cos \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l}:$$

$$t_1 \leq S = \frac{2r}{1-\varepsilon} \left(\arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l} - \frac{\pi}{2} \right) + 2(r+l)\cos \arcsin \frac{r+l-h_p}{r+l},$$

որտեղ ε -ը թմբուկի սահունի գործակիցն է:

Հաշվի առնելով $r=5\text{սմ}$, $l=12\text{սմ}$, $\varepsilon_{\max}=0.13$, կստանանք $t_1 < 100$ մ մ:

Որոշենք r շառավղով թմբուկի պարագծի վրա տեղակայվող մատների անհրաժեշտ քանակը Z -ը:

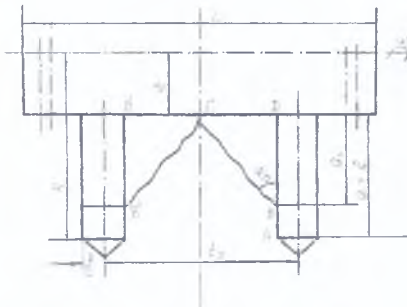
$$\text{Ունենք } S = \frac{2\pi(r + \Delta r)}{Z}, \quad r + \Delta r = \frac{V_{\text{տ}}}{\omega} = \frac{r}{1 - \varepsilon}, \quad \text{կստանանք.}$$

$$S = \frac{2\pi r}{Z(1 - \varepsilon)} \quad (4)$$

Հավասարեցնելով (1) և (2) հավասարումները կստանանք.

$$Z \geq \frac{2\pi r}{t_1(1 - \varepsilon)} = \frac{6.28 \cdot 5}{10 \cdot 0.87} \approx 3.6 \text{ հատ} \approx 4 \text{ մատան} \quad (5)$$

Այժմ հետազոտենք թմբուկի երկարությամբ տեղակայվող մատների հեռավորությունը՝ L Մտոր մեքենայի շարժման ուղղությամբ մատուցման S չափով դեֆորմացնելով երաշերտը, ներագրում է նաև լայնական ուղղությամբ (նկ.3):



Նկ. 3 Թմբուկի երկարությամբ L տեղակայված մատների հեռավորության՝ t_2 -ի հիմնավորման սխեմա

Յուրաքանչյուր հաստության փխրիչմատի, թաթիկի կամ այլ բանող օրգանի աշխատանքի ժամանակ կազմավորվում է որոշակի դեֆորմացիայի գոտի՝ BDC և BDC՝ մակերեսներով, որոնց վրա խոլի սափքի հարթությունները սկսվում են որոշակի a_0 խորությունից՝ B և B՝ կետերից: Ինչպես եռաշառաված է բազմաթիվ գիտափորձական հետազոտություններով b լայնությամբ դեֆորմատորը տեղակայելով a_0 -ից մեծ խորության վրա, $a - a_0$ խորության վրա տեղի ունի հողի խտացման երևույթ՝ խոլի մասնիկները տեղափոխվում են դեֆորմատորի աջ և ձախ կողմերից: Քանի որ առաջարկվող փխրիչի մեքենային դաշտը կառուցված է պտուտակային գծերի փոման եղանակով, իսկ թմբուկի պտուտան ուղղությունում ունենք մատների t_1 հեռավորություն, ուստի t_2 լայնության վրա ունենալով փխրեցման ինչ հետքեր բացառվում է փխրիչի ընթացքի խորության մինչև 15 սմ-ը, $a - a_0$ խորությամբ, հողի խտացման երևույթ՝ հողը կտրք հրվելով հանդիպում է փխրուն միջավայրի և լրացնում հողի փխրեցումը խոլի ընդգրկման ամբողջ լայնությամբ L : Բացառելով կրիտիկական խորությունից a_0 մեծ խորությունների a վրա հողի խտացման պրոցեսը, որոշենք փխրիչ մատների հեռավորությունը՝ t_2 -ը թմբուկի երկարությամբ:

Հայտնի է, որ դեֆորմատորի աշխատանքի ժամանակ հողի կողային սափքի հարթությունները BC և B'C' ծաղրաձիգի հետ կազմում են $\frac{\varphi'}{2}$ անկյուն, որտեղ φ' -ը հողի ներքին շփման անկյունն է և տատանվում է 40-50° սահմաններում [3]: Ուստի համաձայն Նկ. 3-ի կարող ենք գրել $t_2 = 2a_0 \operatorname{tg} \frac{\varphi'}{2}$ ՝ վերցնելով φ' -ի նվազագույն արժեքը՝ 40° կստանանք.

$$t_2 \geq 0.7a_0 : \quad (6)$$

Թմբուկի երկարության վրա մատների բանակը կլինի.

$$Z = \frac{L}{0.7a_0} = \frac{50}{0.7 \cdot 12} \approx 6 \text{ մատ:} \quad (7)$$

Անհրաժեշտ է հիշել, որ մատների բանակը՝ Z_1 և Z_2 -ը պետք է լինեն ամբողջական թվեր, իսկ ընթացքի խորության 15 սմ մեծությունը կարելի է ընդունել $a = a_0$ պայմանը:

Ընդունելով տրակտորի ընթացքային մասով խտացված հողի փխրեցման համար անհրաժեշտ ծակոցների թիվը՝ $n_0 = 150$ ծակոց/մ², որոշենք թմբուկի բանվորական մակերևույթի մեծությունը՝ $A = 2\pi \cdot L$ կամ նրա մեծությունը որոշող պարամետրը r -ը:

Նշանակենք M -ով հորիզոնական ձողերի թիվը թմբուկի վրա, N -ով օղակների թիվը՝ թմբուկի երկարության վրա, այդ դեպքում կարող ենք գրել.

$$L = (N - 1)t_2 : \quad (8)$$

Վերջին բանաձևից որոշենք միակ անհայտ մեծությունը՝ N -ը.

$$N \leq \frac{t_2 + L}{t_2} = \frac{8.4 + 50}{8.4} = 6.9 \text{ հատ} \approx 7 \text{ հատ} \quad (9)$$

Նկ. 1-ից հեշտ է համոզվել, որ թմբուկի վրա մատների թիվը $n_0 = M \cdot N$: Մյուս կողմից ունենք ծակոց/մ², ուստի վերջին երկու արտահայտությունների համեմատականությունից կստանանք.

$$r_{\min} = \frac{n_0}{n_0 \cdot 2\pi} = \frac{24}{150 \cdot 6.28 \cdot 0.5} = 0.05 \text{ մ} = 5 \text{ սմ} : \quad (10)$$

Մյուս կողմից օղագոտու երկարությունը՝ $2\pi r$ -ը հավասար է kt_1 , որտեղ k -ն պտտության ցիկլի թիվն է, ուստի կստանանք հաշվարկային շառավիղը $r = \frac{kt_1}{2\pi}$, որը պետք է համադրելի լինի (10) բանաձևով որոշված $r_{\min}$ շառավիղի մեծությանը.

$$r_{\min} \leq r \quad (11)$$

Օգտագործելով փխրիչ մատների տեղակայման կոորդինատները որոշելու համար պտտության ցիկլի փոխան օրինաչափությունը, ընտրվում են թմբուկի երկարության պարագծի մատերի բաշխման սկզբունքը:

Հիմք ընդունելով հողի ապադեգրադացման 150 ծակոց/մ² փխրեցման բավարարող հաշվարկված է թմբուկի շառավիղի՝ r -ի, երկարության՝ L -ի և փխրիչ մատի երկարության՝ l -ի օպտիմալ չափերը ($r = 5$ սմ, $L = 50$ սմ, $l = 12$ սմ), որի դեպքում ստացվել է փխրիչ մատների թիվը՝ $N = 24$ հատ՝ մատների հեռավորությունը թմբուկի երկարությամբ $t_2 = 8.4$ սմ պերիմետրով $t_1 = 10$ սմ:

Գրականություն

1. Лурев Б. А., Громбиевский А. А., Расчет и конструирование с/х машин. Ленинград 1977, с.57.
2. Синеаков Г. Н., Панов И. М., Теория и расчет почвообрабатывающих машин. Машиностроение 1977.
3. Лисогопад Г. Е., Сельскохозяйственные и мелиоративные машины М. Агропромиздат 1986.

Резюме

В статье рассмотрены вопросы рационального распределения рыхлящих пальцев с оптимизацией их числа на роторе ведомого рыхлителя для разуплотнения почвы следа ходовых частей мобильных агрегатов.

Для решения поставленных задач использован метод распределения пальцев по винтовым линиям. В основу решения задачи приняты также 150 проколов в почве на квадратный метр. Получены: радиус ротора 5 см, длина пальцев 12 см, длина ротора 50 см, число пальцев 24.

К ВОПРОСУ ВЫБОРА ОТОПИТЕЛЬНОЙ СХЕМЫ ДЛЯ МАЛЫХ КОТЛОВ

Р.С. Бабаян

В работе приводятся недостатки при эксплуатации малых отопительных газовых котлов, внедряемых в последние годы в НКР, на которые не обращают внимания как монтирующие, так и эксплуатирующие организации.

Исходя из местных условий, рекомендуется тепловая схема, которая исключает эксплуатационные недостатки. Приводится методика расчета отдельных элементов схемы, формулы теплофизических параметров воды, разработанной методом наименьших квадратов.

В настоящее время в отопительных системах НКР широко применяют прямоточные малые газовые котлы. Однако, применяемая схема обвязки с отопительной системой не обеспечивает надежные эксплуатационные условия. Учитывая качество воды местных источников (высокая жесткость) необходимо либо иметь в системе узлы химводоочистки, либо применять двухконтурную тепловую схему, которая позволила бы продлить срок службы котлов. В противном случае в прямоточных котлах, которые применяются сейчас, питательная вода должна до подачи в котел пройти химводоочистку для смягчения. В наших условиях из-за отсутствия оборудования и материальных ресурсов не выполняется указанный технологический процесс. Утечка горячей воды из системы отопления восполняется жесткой водой.

Из-за такой эксплуатации за короткое время в котле образуется толстый слой накипи, который приводит к повышению температуры в топке. В результате чего прожигается внутренняя поверхность котла. Можно избежать этих последствий если соблюдать полную комплектацию котлов и правила технической эксплуатации.

Для облегчения условий эксплуатации предлагается использовать двухконтурную тепловую схему рис.1., [1]. В такой схеме рабочее тело циркулирует в небольшом контуре состоящей из котла и теплообменника. Во втором контуре циркулирует горячая вода отопительной системы, потери которой безвозмездно можно восполнить обыкновенной водопроводной водой.

В первом контуре, герметичный и замкнутый через теплообменник, потери жидкости не происходит. После первого заполнения контура образованный небольшой слой накипи в котле не нарушает его тепловой режим.

Ниже (рис.1.) приводится тепловая схема такой системы и расчет параметров отдельных ее элементов.

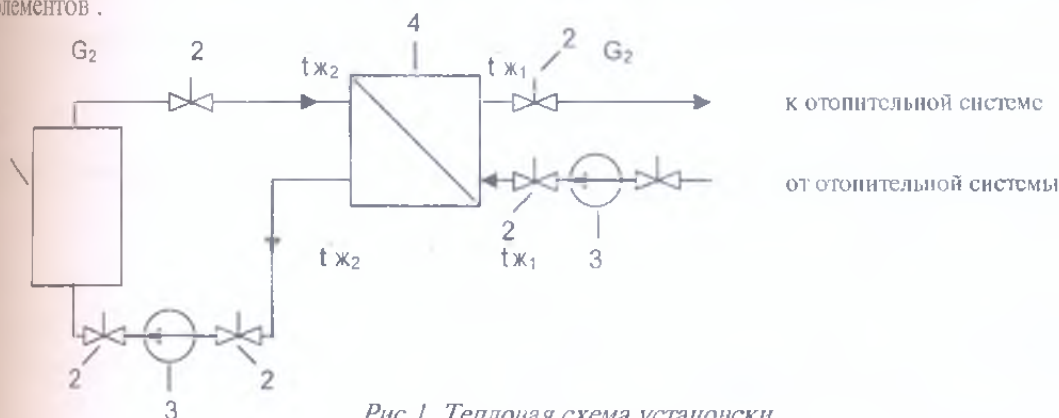


Рис. 1. Тепловая схема установки.

В первый контур, который образуют котел 1, вентиля 2, теплообменник 4, насос 3, циркулирует рабочее тело I-ого контура. Данный контур заправляется один раз и закрывается герметично. В дальнейшем рабочее тело данного контура остается неизменным. Этот контур небольшой и его можно заправлять смягченной водой. Из котла горячая вода перскачивается

насосом 3 в теплообменник 4, в теплообменник поступит так же рабочее тело из отопительной системы. В устройстве 4 происходит теплообмен, нагретое рабочее тело подается в отопительную систему.

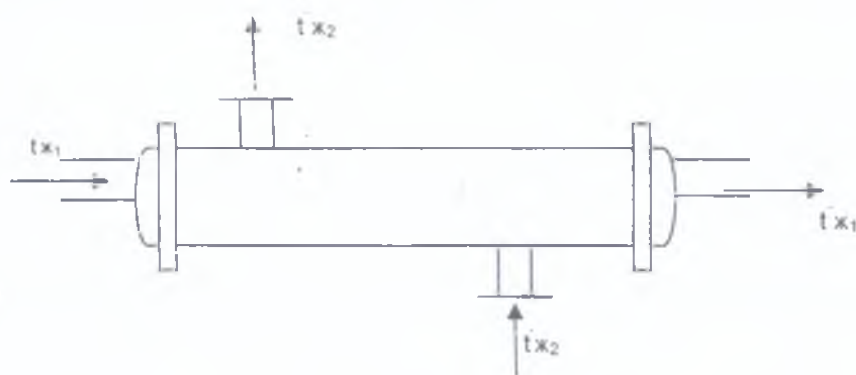


Рис. 2. Водно-водяной теплообменник.

В дальнейшем задача сводится к определению теплообменной поверхности при известной мощности котла и температурного режима I-ого и II-ого контуров. Для расчета теплообменной поверхности теплообменника, примем следующие обозначения (рис.2.)

Количество тепла Q , которое подводится к теплообменнику определяется или из документации котла, или по общеизвестной формуле. [2,3].

$$Q = G_2 C_{p2} (t''_{\infty 2} - t'_{\infty 2}); \quad (1)$$

где индекс 1 принадлежит первому контуру, 2 - второму контуру, ' и '' относятся соответственно входящему и выходящему параметрам рабочих тел.

Полученное тепло можно откорректировать в зависимости от потерь.

Температура греющей воды на выходе будет

$$t''_{\infty 1} = t'_{\infty 1} - \frac{Q}{G_1 C_{p1}}; \quad (2)$$

где G, C_p - соответственно расход и теплоемкость рабочего тела.

Среднеарифметическое значение температуры воды будет

$$t_{\infty 1} = \frac{1}{2} (t'_{\infty 1} + t''_{\infty 1}); \quad (3)$$

При данной температуре греющей жидкости находим теплофизические параметры (теплопроводность и плотность), $\lambda_{\infty 1}, \rho_{\infty 1}$ - согласно [3,4,5]. из таблиц для температурного диапазона

$0 \div 100^\circ \text{C}$. Среднюю температуру рабочей жидкости второго контура определим по формуле.

$$t_{\infty 2} = \frac{1}{2} (t'_{\infty 2} + t''_{\infty 2}); \quad (4)$$

Соответствие этой температуре находим значений $\rho_{\infty 2}$ и $\lambda_{\infty 2}$, а скорость движения жидкости по (5 и 5').

$$w_1 = \frac{4G_1}{\rho_{\infty 1} \pi d_1^2 3600}; \quad (5)$$

$$w_2 = \frac{4G_2}{\rho_{\infty 2} \pi (D^2 - d^2) 3600}; \quad (5')$$

число Рейнольдса для греющей воды

$$\text{Re}_{\infty 1} = \frac{w_1 d_1}{\nu_{\infty 1}}; \quad (6)$$

В зависимости от режима течения число Нуссельта можно определить по формулам, для ламинарного и переходного режимов. [3]

$$Nu = 0,17 Re_{\text{гид}}^{0,32} \cdot P_{\text{гид}}^{0,43} \cdot G_{\text{гид}}^{0,1} \left(\frac{P_{\text{гид}}}{Pr_c} \right)^{0,25} \quad (7)$$

Для турбулентного режима

$$Nu = 0,021 Re_{\text{гид}}^{0,8} \cdot P_{\text{гид}}^{0,43} \left(\frac{P_{\text{гид}}}{Pr_c} \right)^{0,25} ; \quad (8)$$

температуру стенки можем рассчитать по формуле

$$t_{\text{н0}} = \frac{1}{2} (t_{\text{ж1}} + t_{\text{ж2}}) \quad (9)$$

Коэффициент теплоотдачи от греющей воды к стенке трубы будет

$$\alpha_1 = Nu_{\text{ж1}} \frac{\lambda_{\text{ж1}}}{d_1} ; \quad (10)$$

Определим число Рейнольдса для нагреваемой воды

$$Re_{\text{ж2}} = \frac{w_2 d}{\nu_{\text{ж2}}} ;$$

Где эквивалентный диаметр $d = D - d_2$, D - внешний диаметр обечайки теплообменника, ν - кинематическая вязкость жидкости.

Для турбулентного потока число Нуссельта определяем по формуле [3] в другой литературе могут быть разные, но результаты расчета ориентировочно одинаковые.

$$Nu_{\text{ж2}} = 0,017 Re_{\text{ж2}}^{0,8} Pr_{\text{ж2}}^{0,4} \left(\frac{Pr_{\text{ж2}}}{Pr_{\text{н02}}} \right)^{0,25} \cdot \left(\frac{D_2}{d_2} \right)^{0,18} \quad (11)$$

Поскольку температуры стенок неизвестны будем считать что, $t_{\text{н01}} = t_{\text{н02}}$ и

$$Pr_{\text{н01}} \approx Pr_{\text{н02}} .$$

Коэффициент теплоотдачи от стенки трубы к нагреваемой жидкости будет

$$\alpha_2 = Nu_{\text{ж2}} \frac{\lambda_{\text{ж2}}}{d} ;$$

И наконец, коэффициент теплоотдачи будет

$$k = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta_c}{\lambda_c} + \frac{1}{\alpha_2}} ; \quad \text{Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (12)$$

Проверяем если $\frac{t_{\text{ж1}} - t_{\text{ж2}}}{t_{\text{н1}} - t_{\text{н2}}} < 1,5$, то расчет можно вести по средней разности температур

$\Delta t = t_{\text{ж1}} - t_{\text{ж2}}$, а плотность теплового потока

$$\text{Будет} \quad q = k \cdot \Delta t_{\text{с}} ; \quad (13)$$

Необходимая поверхность для передачи тепла второму контуру будет

$$F = \frac{Q}{q} , \quad (14)$$

температура внутренней и наружной поверхности трубок будет

$$t_{\text{н1}} = t_{\text{ж1}} - \frac{q}{\alpha_1} ; \quad t_{\text{н2}} = t_{\text{ж2}} + \frac{q}{\alpha_2} ; \quad (15)$$

Далее необходимо определить поправочные коэффициенты, $\left(\frac{Pr_{\text{вс}}}{Pr_{\text{вс}_1}}\right)^{0.25}$ и $\left(\frac{Pr_{\text{вс}}}{Pr_{\text{вс}_2}}\right)^{0.25}$

предварительно заданных температурах, если полученные данные совпадают с первоначальными значениями или немного отличаются от них, то можно не продолжать повторные расчеты. В противном случае необходимо задавать новые значения температуры и повторять.

Для облегчения расчетов термодинамические свойства воды обработаны методом наименьших квадратов и получены ниже приведенные формулы, которые с достаточной точностью описывают процесс в диапазоне $0-100^\circ\text{C}$, $[\sigma = (2 \div 5) \cdot 10^{-14}]$.

$$C_p = 4,21 - 0,00227T + 5,43 \cdot 10^{-5} \cdot T^2 - 8,02 \cdot 10^{-7} \cdot T^3 + 8,07 \cdot 10^{-9} \cdot T^4 - 3,13 \cdot 10^{-11} \cdot T^5$$

$$\nu = 1,79 - 0,0576 \cdot T + 0,00118 \cdot T^2 - 1,45 \cdot 10^{-5} \cdot T^3 + 9,51 \cdot 10^{-8} \cdot T^4 - 2,55 \cdot 10^{-10} \cdot T^5$$

$$\alpha = 0,131 + 0,000692 \cdot T - 2,46 \cdot 10^{-6} \cdot T^2 - 4,74 \cdot 10^{-8} \cdot T^3 + 8,33 \cdot 10^{-10} \cdot T^4 - 4,43 \cdot 10^{-12} \cdot T^5$$

$$\mu = 1,79 \cdot 10^3 - 57,4 \cdot T + 1,16 \cdot T^2 - 0,0141 \cdot T^3 + 9,12 \cdot 10^{-5} \cdot T^4 - 2,41 \cdot 10^{-7} \cdot T^5$$

$$\lambda = 0,551 + 0,00282 \cdot T - 2,16 \cdot 10^{-5} \cdot T^2 + 1,02 \cdot 10^{-7} \cdot T^3 - 3,65 \cdot 10^{-10} \cdot T^4 - 2,55 \cdot 10^{-12} \cdot T^5$$

Эти уравнения будут использованы при программировании выше приведенного теплообменного процесса для дальнейшей машинной обработки.

Литература

1. Бабалян Р.С., Мамедлиязов С.О. Комбинированные тепловые системы по переработке и железобетонных изделий. Тезисы докладов международной научно-методической конференции с 136-137. Ашхабат-1995
2. Жукаускас А.А. Конвективный перенос в теплообменниках. М. изд. наука. 1982, 472с.
3. Кутателадзе С.С. Теплопередача и гидродинамическое сопротивление. Справочное пособие. Энергоатомиздат / Москва 1990, 367 с.
4. Арнольд Л.В., Михайловский Г.А., Селиверстов В.М. Техническая термодинамика теплопередача. М. Высш. Школа, 1979, 446 с.
5. Промышленная теплоэнергетика и теплотехника. Справочник энергоатомиздат. 1983. 552

Ամփոփում

Աշխատանքում բերվում են Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունում տարիներին ներդրվող ջերմության գազի կաթսաների շահագործման ժամանակ առաջ եկած թերությունները, որոնց վրա ուշադրություն չեն դարձնում ինչպես մոնիտորի, այնպես էլ շահագործող կազմակերպությունները: Առաջարկվում է ջերմային սխեմա, որը հնարավոր է տալիս, հաշվի առնելով տեղական պայմանները, խուսափել շահագործման ժամանակ առաջացող թերություններից և երկարաժամկետ կաթսաների շահագործման ժամկետը: Բերվում են ջերմային սխեմայի տարրերի հաշվարկման մեթոդիկան, ջրի ջերմափոխանակության գործակալների բանաձևերը մշակված փոքրագույն քառակուսիների մեթոդով:

ОРАБОТКА ОПЫТНЫХ ДАННЫХ И РЕКОМЕНДАЦИЯ РАСЧЕТНЫХ
ФОРМУЛ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНЫХ СОПРОТИВЛЕНИЙ
ПРИ ПЛАВНОМ И РЕЗКОМ ПОВОРОТАХ НА 90° ПОТОКА
НЕНЬЮТОНОВСКИХ ЖИДКОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ОБОБЩЕННОГО ЧИСЛА РЕЙНОЛЬДСА И ОТ КРИТЕРИЯ
ПОДОБИЯ СЕН-ВЕНАНА-ИЛЬЮШИНА.

В.Г. Аванесян

В трубопроводе часто имеют место потери напора на поворотах, обусловленных изменением направления течения или условиями работы сооружения. Поворот потока в трубах в большинстве случаев на практике осуществляется отводами (т.е. плавными поворотами, называемыми коленами с закруглением) и угольниками (резкими поворотами, часто называемыми коленами без закругления).

Наиболее часто приходится встречаться с поворотами струй на угол 90° , осуществляемыми с помощью угольников и отводов. Потери напора в этих местных сопротивлениях многими авторами изучены в основном для воды.

Для определения потерь напора в резких и плавных поворотах существует ряд формул, учитывающих конструктивные особенности колен и отводов (т.е. угол поворота, радиус закругления диаметра труб и т.д.), но все они не содержат факторов, характеризующих как саму жидкость, так и скорость движения в трубе.

Это обстоятельство ставило местные сопротивления вне зависимости от рода, физико-механических свойств и скорости перекачиваемой жидкости и вне связи с параметром Рейнольдса. Только в последние годы [1] некоторыми исследователями [2,3] установлен ряд зависимостей коэффициента местного сопротивления от параметра Рейнольдса для некоторых жидкостей.

Что же касается потерь напора в резком и плавном поворотах при движении через них неньютоновских эмульсий, то этот вопрос изучен недостаточно. Поэтому нами были проведены экспериментальные исследования потерь напора в местных сопротивлениях при резком (с диаметром колены 50 и 62,5 мм) и плавном (с диаметром отвода 40 и 62,5 мм) повороте потока на угол 90° [4].

Результаты экспериментального исследования зависимости коэффициентов соответствующих местных сопротивлений при резком ($\zeta_{\text{ут. рез}}$) и плавном ($\zeta_{\text{ут. плав}}$) поворотах от обобщенного числа

Рейнольдса Re . Из опытных данных следует, что до значений обобщенного числа Рейнольдса Re соответственно для резкого и плавного поворотов 500 и 800 наблюдается понижение коэффициентов ($\zeta_{\text{ут. рез}}$) и ($\zeta_{\text{ут. плав}}$) с прямолинейной зависимостью, затем (при $Re > 500$ и 800) некоторое незначительное повышение с последующим криволинейным понижением.

Нарушение прямолинейной зависимости между указанными коэффициентами и Re объясняется тем, что в области, где $Re > 500$ и 800, соответствующим местным сопротивлением вызываются дополнительные потери энергии, обусловленные отрывом потока жидкости от стенок, следовательно, и вихреобразованием. Влияние Re на ($\zeta_{\text{ут. рез}}$) и ($\zeta_{\text{ут. плав}}$) прекращается соответственно при 10000 и 8000.

Математически обработав опытные данные, (способом наименьших квадратов) рекомендуем следующие эмпирические формулы для определения коэффициентов местных сопротивлений при резком и плавном поворотах потока на 90° [4]:

1. Резкий поворот:

а) в области при $120 < Re < 500$

$$(\zeta_{\text{ут. рез}}) = \frac{125}{(\dot{Re})^{0,57}};$$

б) при $500 < Re < 4000$

$$\lg(\zeta_{\text{ут. рез}}) = 0,012 \left(\lg \dot{Re} \right)^2 - 0,446 \left(\lg \dot{Re} \right) + 1,6874;$$

в) при $4000 < Re < 10000$

$$\lg(\zeta_{\text{ут. рез}}) = 0,012 \left(\lg \dot{Re} \right)^2 - 0,446 \left(\lg \dot{Re} \right) + 1,8504;$$

г) при $Re > 10000$ рекомендуется коэффициент $(\zeta_{\text{ут. рез}})$ считать равным 1,8.

II. Плавный поворот:

а) в области при $120 < Re < 800$

$$(\zeta_{\text{ут. рез}}) = \frac{880}{(\dot{Re})^{1,01}};$$

б) при $900 < Re < 17000$

$$\lg(\zeta_{\text{ут. пл}}) = -0,071 \left(\lg \dot{Re} \right)^2 - 0,435 \left(\lg \dot{Re} \right) - 0,7318; \quad (5)$$

в) при $1700 < Re < 8000$

$$\lg(\zeta_{\text{ут. пл}}) = -0,071 \left(\lg \dot{Re} \right)^2 - 0,3764 \left(\lg \dot{Re} \right) - 0,7318;$$

г) при $Re < 8000$ рекомендуется $\lg(\zeta_{\text{ут. пл}}) = 0,44$

Анализ данных показывает, что рекомендуемые эмпирические формулы (1) – (6) обладают достаточной точностью и могут быть применены для практических расчетов.

Нами была также рассмотрена возможность характеристики исследуемого явления каким-либо иным механическим критерием подобия, в качестве которого мы воспользовались Сеп-Венан-Ильюшина, представляющим собой не что иное, как отношения критерия Re и b , т.е.

$$И = \frac{Re}{b} = \frac{V \cdot d \cdot \rho}{\eta} = \frac{\tau_0 \cdot d}{\eta \cdot V} \cdot \frac{\eta}{\rho \cdot V^2} \cdot \tau_0$$

Комплекс параметра Ильюшина и представляет собой взаимоотношения сил пластичности и сил вязкости, оценивает степень пластичности жидкости и служит весьма характерным критерием подобия вязкопластичных систем. Как видно, критерий Сеп-Венан-Ильюшина для ламинарных конструкций местного сопротивления содержит все параметры, определяющие изучаемый процесс, кроме плотности жидкости. Естественно предположить, что при условии отсутствия реальной зависимости между плотностью и коэффициентом местных потерь энергии параметр Ильюшина может быть вполне правомерно использован для описания исследуемого явления.

На основании опытных данных построены зависимости коэффициентов $(\zeta_{\text{ут. р. п.}})$ и $(\zeta_{\text{ут. рез.}})$ от критерия Ильюшина

$$U = \frac{\tau_0 \cdot d}{\eta \cdot V} \quad (8)$$

Анализ опытных данных показывает, что при резком повороте потока влияние критерия Ильюшина на коэффициент местного сопротивления проявляется при сравнительно меньших значениях и (т.е. при $U > 5-6$), чем при плавном повороте, влияние начинается при ($U > 9-10$). До указанных значений И параметр Ильюшина почти не влияет на коэффициент местного сопротивления ($\zeta_{\text{ут. р.п.}}$) и ($\zeta_{\text{ут. п.п.}}$), затем по мере дальнейшего постепенного увеличения его на указанные коэффициенты усиливается и между этими коэффициентами и указанным критерием возникает почти пропорциональная зависимость.

Таким образом, все снятые экспериментальные точки, изображенные в логарифмической форме, выявили определенную закономерность: в области высоких чисел Ильюшина они группируются вокруг зависимости $\xi = f(U)$ убывающей с уменьшением И; начиная же с некоторого критического значения $U_{\text{кр.}} \leq 8-11$, характер наблюдаемой зависимости резко нарушается, не обнаруживая более связи коэффициента ($\zeta_{\text{ут. р.п.}}$) и ($\zeta_{\text{ут. п.п.}}$) с критерием Ильюшина и тем самым свидетельствуя о наступившей автомодельности исследуемого процесса. Опытные данные, свидетельствуют о наличии двух зон изменения указанных коэффициентов местных сопротивлений от параметра Ильюшина.

При $U_{\text{кр.}} \leq 8-11$ коэффициенты ($\zeta_{\text{ут. р.п.}}$) и ($\zeta_{\text{ут. п.п.}}$) приобретают практически постоянные значения, определяемые лишь геометрическими характеристиками местного сопротивления.

Исходя из всего изложенного, делаем вывод, что критерий Ильюшина, как впрочем и обобщенное число Рейнольдса Re или $И$.

Однако сравнительная оценка характера зависимостей $(\zeta_{\text{ут. п.п.}}) = f(R)$ и $(\zeta_{\text{р.п.}}) = f(И)$ несомненно свидетельствует в пользу последней зависимости, которая отвечает гораздо более простому и удобному для практического использования закону.

Из изложенного выше становится ясной целесообразность использования критерия подобия Сеп-Венал-Ильюшина для характеристики потерь энергии в местных сопротивлениях при течении неньютоновских эмульсий.

Математически обработав опытные данные рекомендуем эмпирические формулы для определения коэффициентов ($\zeta_{\text{ут. р.п.}}$) и ($\zeta_{\text{ут. п.п.}}$) в зависимости от критерия Ильюшина:

а) для резкого поворота на угол 90°

$$\zeta_{\text{ут. р.п.}} = 0,53 \cdot И^{0,52}; \quad (9)$$

Выражение (9) рекомендуется применять при $И > 8$, а при $И < 8$ целесообразнее считать коэффициент ($\zeta_{\text{ут. р.п.}}$) равным 2;

б) для плавного поворота на угол 90°

$$\zeta_{\text{ут. п.п.}} = 0,0132 \cdot И^{1,475}; \quad (10)$$

(10) принимается при $И > 10-11$, а если $И < 10-11$, рекомендуется коэффициент $\zeta_{\text{ут. п.п.}}$ считать равным 0,50.

Анализ опытных данных показывает, что формулы (9) и (10) обладают достаточной точностью для проведения по ним практических расчетов.

Большой практический интерес представляло также установление зависимости между указанными коэффициентами ($\zeta_{\text{ут. р.п.}}$ и $\zeta_{\text{ут. п.п.}}$) и параметром

$$B = \frac{P \cdot V^2}{\tau_0}; \quad (11)$$

В отличие от критерия Ильюшина безразмерный комплекс B оказывает обратное влияние на коэффициенты $\zeta_{\text{ут. р.п.}}$ и $\zeta_{\text{ут. п.п.}}$, т.е. с его увеличением наблюдается постепенное уменьшение указанных коэффициентов, в то время как с увеличением критерия $И$, начиная с некоторого

критического его значения, коэффициенты местных сопротивлений увеличиваются. Там резкого поворота при увеличении B от 20 до $5 \cdot 10^3$ коэффициент $\zeta_{\text{ут. р.п.}}$ уменьшается от 8,0 т.е. более чем в 4 раза.

Для плавного же поворота при увеличении B от 20 до $2 \cdot 10^3$ коэффициент $\zeta_{\text{ут. п.п.}}$ уменьшается от 7,0 до 0,47, т.е. более чем в 14 раз. Следует отметить, что при плавном повороте влияние B на коэффициент сопротивления намного сильнее, чем при резком повороте.

Недостаток критерия B заключается в том, что он не учитывает влияния сил вязкости на потери энергии в данном местном сопротивлении.

При структурном режиме движения не учитывать влияние вязкости на потери энергии недопустимо.

Преимуществом параметра B является то, что он учитывает влияние плотности, в то время как критерий Ильюшина ее не учитывает. Следует отметить, что из-за малой вязкости некоторых жидкостей параметр B не оказывает особого влияния на потери энергии в местных сопротивлениях, поэтому на основании полученных экспериментальных данных (рис.5.6) можно без затруднений рекомендовать эмпирическую формулу в зависимости от указанного критерия для определения коэффициентов местных сопротивлений. Такую эмпирическую формулу функции $\xi = f(B)$ можно рекомендовать и для тех зон или областей сопротивления (для развитого турбулентного режима движения), где влияние вязкости на потери энергии незначительно.

Поскольку для резкого и плавного поворотов на 90° нами уже рекомендованы более удачные эмпирические выражения для определения $\zeta_{\text{ут. р.п.}}$ и $\zeta_{\text{ут. п.п.}}$, то в настоящее время пока нет смысла предлагать для одних и тех же местных сопротивлений другие дополнительные эмпирические формулы, точность которых не будет выше ранее рекомендованных.

На рис. 7 приведена зависимость коэффициента местного сопротивления $\zeta_{\text{ут. р.п.}}$ при резком повороте от обобщенного числа Рейнольдса $Re > 1000$ получается сравнительно большой разброс точек. Поэтому для этой области рекомендовать с достаточной точностью эмпирическую формулу функции от Re определения коэффициента затруднительно. Но при числе Рейнольдса $Re < 1000$, т.е. при малых его значениях, где ясно представляется влияние структурно-механических свойств данной жидкости $[\tau_0 \text{ и } \eta]$ на указанный коэффициент $\zeta_{\text{ут. р.п.}}$, такую формулу можно рекомендовать, но в ней необходимо учитывать влияние τ_0 .

Литература

1. Авапесян В.Г. Экспериментальные исследования потери напора в местных сопротивлениях при движении эмульсионных нефтей по трубопроводам. Известия вузов СССР. "Нефть и газ", N 9, 1964, с. 83-87.
2. Альтигуль А.Д. Местные гидравлические сопротивления. — М.: Гостоптехиздат, 1972.
3. Абдурашитов С.А. К вопросу о зависимости потерь на местные сопротивления от скорости движения вязких жидкостей.
4. Аванесян В.Г. Исследование гидравлического сопротивления трубопроводов при движении различных жидкостей с разбавителями. — Промышленность Армении N 9, 1970, с.9-12.

Ամփոփում

Հորվածում առաջարկվում են նոր հաշվարկային բանաձևեր տեղական դիմադրությունների շարժվող հեղուկի հունի ուղղության կտրուկ և աստիճանաբար փոփոխության գործակիցների որոշման համար, նրա շարժում են ոչ նյութական հեղուկները:

Մինչև (Գև) ընտրումակարգակն օրենքների վրա ին համաժողովը քաղաքական մարզային խորհրդով էին Սակայն մա հիմնախնդիր նկատելի եր նպատակն է նիստը, օրին Լեռնային Ղև մարզում ստանհետաձգել Նախագահի փա՛:

ԼՂՀ-ի ժողովրդակե ԼՂՀ պետական համաժողովը հանրապետական Սակե գործընթաց ստեղծված ադրբեջան ժամանակ նախագահ գործընթաց 1991 թ. Ղազա Ադրբեջան 23-ին ժե հայաստան Սա ադրբեջան փա կաս դարձան: Հոկ համար ներկայեթ լին ԼՂ-ի

ԻՇԽԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՆՈՆԱՎՈՐ ԲԱՆԱԿԻ
ԿԱԶՄԱՎՈՐՄԱՆ ՍԿԵԶԸ՝ ԼՂՀ-ում
(1991 թ. սեպտեմբեր – 1992 թ. հունվար)

Տ.Վ. Հակոբյան

Մինչև Լեռնային Ղարաբաղի հանրապետության (ԼՂՀ) հռչակումը և Գերագույն խորհուրդի (ԳԽ) ընտրությունները ԼՂ-ում պահպանվում ու գործում էին խորհրդային իշխանության բոլոր տարրերի մարմինները: Սակայն, նրանց գործունեությունը թեև հիմնված էր ԽՍՀՄ օրենքների վրա, այնուամենայնիվ, ամբողջովին ենթարկեցված էր Ադրբեյջանի կազմից դուրս առնելու ինքնություն պետականության ստեղծելու նպատակները հետապնդող անստորոշողական շարժման խնդիրներին: Դրանք, հատկապես Շարժման առջև կանգնած առաքյալն ու յիշմանագիտական բնույթի հարցերի լուծման գործում ժողպետագամտորենների մարզային խորհուրդն ու նրա գործկոմը, ոչ միայն ցուցաբերում էին մեծ ակտիվություն, այլև առերևույթ էին բոլոր գործողությունների օրինական, իրավական հիմքերի մշակման կենտրոնը: Սակայն մարզում ստեղծված իրադրությամբ և նրա զարգացման ընթացքով թնկադրված երևույթները լուծելու գործում մարզգործկոմի ղեկավարության կողմից ցուցաբերվող առանցիկ ներկայությունը պահանջում էր սուբստանցիվ մարզի ղեկավարությունը: Հենց այդ պատճառով էր հետապնդում մարզային խորհրդի գործկոմի 1991թ. հունիսի 11-ի ընդայնված նախաձեռնությունները, որոնք մասնակցում էին ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների ղեկավարները, մարզային Ղարաբաղի ինքնավար մարզի (ԼՂԻՄ) շրջագործկոմների նախագահները: Քննարկելով մարզում ստեղծված աղետալի վիճակը՝ ակտիվորեն որոշեց ձեռնարկել կազմակերպչական անհետաձգելի միջոցներ՝ ընդունելով մարզգործկոմի նախագահ Ս. Բաբայանի հրաժարականը: Երազագետի պարտականությունների կատարումը դրվեց նրա առաջին տեղակալ Լ. Պետրոսյանի

ԼՂՀ-ի հռչակման մասին 1991թ. սեպտեմբերի 2-ին ընդունված հռչակագրում ԼՂԻՄ խորհրդային պատգամավորների մարզային խորհուրդն ու նրա գործկոմը ճանաչվեցին որպես ԼՂՀ գերատիրական իշխանության և կառավարման ժամանակավոր բարձրագույն մարմին՝ մինչև ևս համաժողովրդական ընտրությունների անցկացումը, իշխանության ու կառավարման համապետական մարմինների ձևավորումը՝:

Սակայն, Արցախի պետականության հիմքերը դնելու համար հույժ կարևոր այս ժողովրդացման տարագացնելուն խաչընդոտում էին ԽՍՀՄ-ի լուծարման նախաշնչին երկրում ստեղծված խառնաշփոթ, կատարելապես անորոշ իրավիճակը և օրենքի սաստկացող տրեքնանական ագրեսիան: Միջազգային հարաբերությունների այս նոր պայմաններում, համաձայն քաղաքական պահանջներին համապատասխան՝ Ռուսաստանի և Ղազախստանի աջակցությունը ստանձնեցին միջնորդի դերը դարաբաղյան հակամարտության կարգավորման առնչությամբ: Դա էլ հենց կարելի էր համարել առաջին տեղական միջնորդությունը:

1991թ. սեպտեմբերի 22-ին Ստեփանակերտ ժամանեցին Ռուսաստանի Դաշնության (ՌԴ) և Ղազախստանի նախագահներ Բ. Ելցինը և Ն. Նազարբաևը: Նրանց ուղեկցում էր Ադրբեյջանի նախագահ Ա. Մուրադիբովը: Ստեփանակերտ կատարած այցից հետո՝ սեպտեմբերի 23-ին ժեկնգովոյակում նրանց հովանա ներքո կայացան բանակցություններ Ադրբեյջանի և հայաստանի ղեկավարների միջև, որոնց արդյունքում ընդունվեց համատեղ կոմյունիկե՝:

Սակայն այն չհանգեցրեց ԼՂՀ-ի իրավիճակի բարելավմանը: Ընդհակառակը, տրեքնանական կողմը կտրուկ սաստկացրեց հրետակոծումները և հայկական բնակավայրերի վրա կատարվող հարձակումները, որոնք բազմաթիվ գոհերի և ավերածությունների պատճառ դարձան:

Տեկտեմբերի 15-ին ժեկնգովոյակի փաստաթղթի կատարման ընթացքին ծանոթանալու համար Բաբու ժամանեցին Ռուսաստանի և Ղազախստանի նախագահների ներկայացուցիչները: Նրանց ընդունելով՝ Ադրբեյջանի նախագահ Ա. Մուրադիբովը հայտարարեց, թե ԼՂՀ-ի հարցը իրավագույր է լուծելու միայն Ադրբեյջանը, եւ ոչ ոք չվերադառնա միջամտի նրա ներքին

գործերին: Մինչդեռ՝ Բաքվում ամեն օր տեղի էին ունենում Ադրբեջանի ժողովրդական ծառայողների հակահայկական հանրահավաքները, օրտեղ Ղարաբաղը նվաճելու նպատակով կանխապես ստեղծվելու կոչեր էին հնչում⁸:

Այսպիսով, Ժվեկնովոյանովում ձեռք բերված համաձայնությունները եւ հրապարակված կոմյունիկեն չնպաստեցին տարածաշրջանում իրադրության կայունացմանը, եւ նշանակալից դառնում վերահաս լայնամասշտաբ սպառնալիքի ուղիվականը:

Ազատագրական շարժման ղեկավարների առջև հրատապ խնդիր դրվեց ավելի արագ և անվտանգ իրավիճակին համապատասխան իշխանություն եւ առաջին ինքնիշխանություն ընտրել:

Ստեղծված իրավիճակից ելնելով, 1991թ. հոկտեմբերի 28-ին Ստեփանակերտում հրավիրվեց արտագրական ձեռնարկությունների տնօրենների խորհուրդ՝ Ա. Մանուկյանի գլխավորությամբ: Նիստին մասնակցում էին հանրապետության ղեկավար կազմը եւ շրջանային մարմինները: Տնօրենների խորհուրդը հանրապետության ղեկավարների առաջ հարգելի պահանջներ էր արձակում: ԼՂՀ պաշտպանության խորհուրդը եւ բոլոր զինված ջոկատները միավորվել հայրենասիրական խմբակում:

Հոկտեմբերի ներքոյոց կեսից հանրապետությունում զինված ընդհարումները հաճախակի էին դառնում: Թշնամու հարձակումներին դիմակայելու նպատակով, ղեկավարվելով ինքնապաշտպանական ուժերը (ԻՂՈՒ), չունենալով բավարար միջոցներ, ապստեղծվեց պատասխան գործողությունների էին դիմում՝ վնասազերծելով ադրբեջանական զորքերի հենակետերը:

Այսպես՝ հոկտեմբերի 31-ին հայ ազատամարտիկները ՀՀ պաշտպանության կոմիտեի Արցախ գործուղված Ա. Տեր-Թադևոսյանի՝ «Կոմանդոսի» գլխավորությամբ հաջողությամբ շնչատակի գրոհով ազատագրեցին Տոլ գյուղի ադրբեջանական մասը, ինչը մեծ զգուշացում առաջացրեց հայկական ուժերի մեջ: Գործողությունների նմանօրինակ արդյունքներ գրառեցին հուլիսից, որ մոտավորապես արեւմտյան շրջաններին դիմակայելու համար նույնիսկ հանրապետության անհրաժեշտ է առանձին-առանձին գործող ֆիդայական ջոկատներ ստեղծել մարտունակ բանակ: Ու սկսեց գրվել մարտական փայլուն կենսագրություն, առաջին էջը դարձան, հիմնականում, Հադրութի եւ Մարտունի շրջաններում ծախված մարտական գործողությունները, որոնց ընթացքում ճնշվեցին Հալիֆա (6.11), Հախումլու (7.11) խոչալենը (19.11) քնակավայրերի կրակակետերը, ազատագրվեցին Սարիշեն, Ծամծոթ (15.11) Բարազուլ (20.11) գյուղերը⁹:

Նոյեմբերից Ադրբեջանի կողմից լայնածավալ զինված ագրեսիա սկսվեց ԼՂՀ-ի Առաջին անգամ խաղող բնակավայրերի վրա կիրառվեց միջազգային համաձայնագրեր ստեղծված զանգվածային ոչնչացման գեներ¹⁰: Նոյեմբերի 29-ին ժամկետով ղեկավարվող Ստեփանակերտի Ասկերան քաղաքները, խնամախ, Հալալ, Շոշ, Ավդուե եւ Մյուրիշեն գյուղերը՝ հանգիստ բազմաթիվ զոհերի եւ ավերածությունների:

1991թ. նոյեմբերի 26-ին Ադրբեջանի ԳԽ-ն որոշում ընդունեց ԼՂԻՄ-ի լուծարման մասին: ԼՂԻՄ-ը վերացվում էր որպես ազգային-տարածքային կազմավորում, իսկ նրա շրջանները բնակավայրերը անվանափոխվում եւ վերանվանվեցին ինչպես նորաստեղծ վարչական կենտրոններին: Երկու օր անց՝ ԽՍՀՄ Սահմանադրական վերահսկողության կոմիտեն ընդունեց որոշում Ադրբեջանի եւ Հայաստանի ԳԽ ակտիվ վերաբերյալ: Սահմանադրական վերահսկողության կոմիտեն դատապարտեց ԼՂԻՄ-ը լուծարելու մասին Ադրբեջանի օրենքի մարմնի ակտը, որը խախտում էր ԽՍՀՄ սահմանադրության մեջ ամրագրված ԼՂՀ կարգավիճակը: ԽՍՀՄ սահմանադրության խախտում համարվեց նաեւ Հայաստանի ԳԽ «Հայկական ԽՍՀ-ի եւ ԼՂ-ի վերամիավորման մասին» որոշումը: Բայց ԼՂՀ-ի հեղափոխական սահմանադրական չհամարվեց, ինչը փաստորեն նշանակում էր ԼՂՀ-ի իրավականության եւ Ադրբեջանի կազմից նրա դուրս գալու իրավասության ճանաչում¹¹:

Այնուամենայնիվ, ավելի պարագայում Արցախի վիճակն ավելի ու ավելի էր ծանրանում: Բացի ռազմական ագրեսիայից, տնտեսական կացությունը ԼՂՀ-ում մնում էր անվերջ հանրապետությունը գտնվում էր յիսի շրջափակման մեջ: Նշենք, որ օգոստոսի 24-ից դադարեցին էին ինքնաթիռների թռիչքները Ստեփանակերտի օդանավակայանից, սկսվեցին Ստեփանակերտի ներկայումս կայարան մուտք չէր գործել ոչ մի շարժակազմ, վաղուց բացակայության պատճառով սեպտեմբերի 19-ից չէին աշխատում Ստեփանակերտի ավտոձեռնարկության ավտոմեքենաները, Ստեփանակերտում դադարեցվել էլեկտրաէներգիայի մատակարարումը, խիստ վտանգի տակ էր նաեւ գազի մատակարարումը:

ամեն իրեն զգացնել էր տալիս առաջին անհրաժեշտության ապրանքների պակասը¹¹։ Դրան ընդհանուր առմամբ նյութերի վերջերից ամեն օր ծնվածություն էին ԼՂՀ բնակավայրերը, հատկապես՝ Երևանը պար Ստեփանակերտը։ Ավերվեցին տասնյակ բնակելի շենքեր, պետական և տնտեսական օբյեկտներ, այդ թվում՝ նախկին մարզկոմի և մարզխորհրդի շենքերը, հետոնական հեռագրատունը։ Մարզխորհրդի և ԻՊՈԻ ղեկավարության հրահանգով կրթիչ էին դարձնում քաղաքի բնակելի, հասարակական շենքերի ներքնահարկերը՝ որպես առևտրամասեր¹²։

Տարածաշրջանում ռազմաքաղաքական մթնոլորտը ավելի շիկացնելու և մարտական մոտիվություններին նոր թափ հաղորդելու համար Ադրբեջանը որպես առիթ օգտագործեց ԼՂՀ-ում հետադարձի անցկացումը։ Այսպես, դեկտեմբերի 10-ին՝ հաճաքվելի օրը, տարբեր միտմանակների կիրառմամբ ուժգին հրետակովեցին Ստեփանակերտ քաղաքն ու հարակից բնակավայրերը։ Չռնվեց 10 և վիրավորվեց 11 հայ խաղաղ բնակիչ¹³։

Հայկական ԻՊՈԻ-ի առաջ գրվեց առաջնահերթ խնդիր՝ վնասագրվել ռազմական խոշոր հաստիքների վերածված ադրբեջանական այն գյուղերը, որտեղից զնդակոծության և հրետակոծության տակ էին պահում Ստեփանակերտն ու հարակից բնակավայրերը։

Դեկտեմբերի 25-ին և 26-ին Արգաշից դուրս բերվեցին նախկին ԽՍՀՄ-ի ներքին գործերի նախարարական մարմիններ, ինչի հետևանքով անպաշտպան մնացին ԼՂՀ-ի բնակավայրի ժողովրդատնտեսական կարևոր օբյեկտներ, իսկ սահմանագծի ողջ երկայնքով բնակիչի ադրբեջանական զինված ուժերի հարձակումները։ Ադրբեջանցիների ակտիվությունը բոլոր պայմանավորված էր նրանով, որ հասցրել էին Արգաշ տեղափոխել մեծ քանակությամբ զենքով ստորաբաժանումներ։ Ստեղծված իրադրությունում ինքնապաշտպանության և առևտրականությունը խնդիր ունեին ուժեղացնել ժողովրդական կառույցների օբյեկտների առաջնությունը՝ ներգրավելով խաղաղ բնակչությանը, ինչպես նաև ստեղծել առանձին ուժեր՝ հակառակորդի հետախույզական խմբերի ուղնազման նպատակով։ Տաճնապալից խովիճակի թվադրամբով Ա. Տիր-Թադևոսյանին հանձնարարվեց անհատական պաշտոնի զինված խմբավորումների կազմավորումը։ Հայ ազատամարտիկները ստիպված էին ներքին այսպիսի փորձություններ հաջողությամբ անցկացնել ԽՍՀՄ ներքին գործերի նախարարական մարմնի կողմից հանձնարարված զենքով և զինամթերքով¹⁴։

Դեկտեմբերի 28-ին հեղափոխից հետո սկսվեց նոր իշխանական կառույցների, առաջին հերթին՝ օրենսդիր մարմին՝ ԳԽ-ի ձևավորումն գործընթացը։ Պետական և ռազմական շինարարության խնդիրները լուծվում էին գուգահեռաբար, չընդհատվող ռազմական գործողությունների պայմաններում։ ԼՂՀ առաջին գումարման ԳԽ-ում, որը հետագայում անվանվեց ԼՂՀ խորհրդարան (այժմ ԼՂՀ Ազգային ժողով), պետք է ընտրվեր 81 պատգամավոր։ Ընտրությունների օր նշանակվեց 1991թ. դեկտեմբերի 28-ը։ Ընտրությունների անցկացման կարգը քննարկվեց ԼՂՀ խորհրդի զորվողի անասնների 19-ի նիստում¹⁵։ Կազմավորվեց 81 ընտրատարածք¹⁶, այդ թվում նաև բոլոր ադրբեջանաբնակ վայրերում։ Կենտրոնական ընտրական հանձնաժողովի նախագահ հաստատվեց Է. Պետրոսյանը։

Դեկտեմբերի 28-ին կայացան ԼՂՀ ԳԽ ընտրությունները, որոնք անցկացվեցին միասնական ընտրակարգով՝ ընդհանուր, հավասար և ուղղակի ընտրական իրավունքի էության վրա, գաղտնի թվերովությամբ։

Նախագծությունների ԳԽ ընտրությունների մասին տեղյակ էին պահել Ծուլիի և ադրբեջանական մյուս բնակավայրերի բնակիչները։ Ադրբեջանցիները կատարեցին Մոթալիթովի հրամանը և չմտնակեցին ընտրություններին, ինչպես որ չէին մտնակեցել հաղաթղթին։ Դրա վրայաբերել, սակայն, ընտրությունները չանցան առանց ադրբեջանական լաճակի «մասնակցության»։ Նրա ուժգին հրետակոծությունների հետևանքով հաղաթղթությունում, մասնավորապես՝ Ստեփանակերտում, գեղեցիկ 17 խաղաղ հայ բնակիչ, ամուսնույն մեծ քանակությամբ բնակելի տներ, հաճախեցողական և մանկական հիմնարկներ, իսկ երեխաներ հակառակորդի զինված խմբավորումներ հարձակում անհատների Ծուլի շրջանի Բարինտակ գյուղի ուղղությամբ։ Գյուղի պաշտպանները, թեև մեծ զոհարարությամբ, բայց կասկածի թշնամու առաջխաղացումը¹⁷։ Ի պատասխան, օգտվելով թշնամու զուգամթցի, Կրկմանի մատուցներում (Ստեփանակերտ քաղաքի հարավարևմտյան շրջանում, որտեղ բնակչության մեծ մասը ադրբեջանցիներ էին) գրեթե ձեռնարկելով, ԻՊ ընտրությունը մտան Կրկման։ Հակառակորդը, ստիպված, Բարինտակի ուղղությամբ ուժերը հանց և կենտրոնացրեց Կրկմանում՝ պաշտպանություն բեռնելով գյուղական դպրոցի շրջակայքում։

Գև նստաշրջանն ընդունեց «Արտակարգ դրության մասին» օրենքը: Ապա կազմավորվեցին Գև մշտական հանձնաժողովները: Մանդատային, պարկեշտության, մարդու իրավունքների և ժողովրդի հանձնաժողովի նախագահ ընտրվեց Հ.Սաաչատրյանը, ագրարային հարցերի և գյուղատնտեսության կյանքի մշտական հանձնաժողովի նախագահ՝ Վ. Ալեքսանյանը, գիտության, երիտասարդության, լիզվի, մշակույթի և լրատվական հանձնաժողովի նախագահ՝ Հ. Գրիգորյանը, առողջապահության, սպորտի, սոցիալական հարցերի, բնապահպանության հանձնաժողովի նախագահ՝ Ս. Աղաբալյանը, ֆինանսավարկային և բյուջետային հանձնաժողովի նախագահ՝ Վ. Ղազարյանը, արտաքին հարաբերությունների հանձնաժողովի նախագահ՝ Լ. Մելիք-Շահնազարյանը, պաշտպանության և անվտանգության հանձնաժողովի նախագահ՝ Վ. Բալայանը, պետական շինարարության, իրավական հարցերի և օրինականության ամրապնդման հանձնաժողովի նախագահ՝ Լ. Բաբոյանը: Գև մշտական հանձնաժողովները միասին ՆԽ-ի լիզվ կազմավորումը իրենց վրա վերցրին նաև ՆԽ-ի մի շարք լիազորություններ:

Այսպիսով՝ ադրբեջանական սպիտակաշների պայմաններում ԼՂ-ում պետական ինքնակառավարության գործընթացը, հաղթահարելով իր ճանապարհին ծագած վայրկյանային դժվարությունները, իրականացրեց միջազգային ասպարեզում հարստացված դիվանագիտական խաչընդունելը, եռատարեց իր շարունակական լինելու իրավունքը և ԼՂՀ-ում ժողովրդավարական պետության ամրապնդման ու կայացման օգտին վերցրեց:

Գրականություն

1. Арутюнян В., События в Нагорном Карабахе, хроника часть IV, январь 1993-июль, Ереван, 1997, с. 26 (այսուհետև՝ Հարությունյան Վ.):
2. Նույն տեղում, էջ 73:
3. Բալայան Ս., Ղարաբաղյան հիմնադրամը և միջազգային դիվանագիտությունը 1991-1994թթ., Երևան, 2004, էջ 24:
4. Հարությունյան Վ., նշվ. աշխ., 81-83:
5. <http://www.nkr.am/arm/history/voina.htm>.
6. Հարությունյան Վ., նշվ. աշխ., էջ 88:
7. Բալայան Վ., Արցախի պատմություն, հնադարից մինչև մեր օրերը, Երևան, 2002, էջ 366:
8. Հարությունյան Մ., Արցախյան պատերազմը և պաշտպանության բանակի մարտական ուղին. 1991-1994թթ., պատմական գիտությունների թեմատիկական տեղեկատվություն, Երևան, 2001, էջ 33, (տես՝ ՀՀ ԳԱԱ պատմության ինստիտուտի գրադարան):
9. Բալայան Վ., նշվ. աշխ., էջ 365:
10. Манасян А., Карабахский конфликт. Ракурсы правового подхода, Ереван, 1997 с. 107-111.
11. Արախամյան Հ., Ճակատագրի ընդառաջ, Երևան, 2001, էջ 144:
12. Հարությունյան Վ., նշվ. աշխ., էջ 93:
13. Օհանջանյան Մ., Անկախության քայլերը, ԼՂՀ-ում անցկացված հանրաքվեն և ընտրությունները (1991-1998թթ.), Մտնվանակերտ, 1998, էջ 8:
14. Т. де Баал, Черный сад. Армения и Азербайджан между миром и войной, Москва, 2005, с. 228.
15. Արախամյան Հ., նշվ. աշխ., էջ 147:
16. Օհանջանյան Մ., նշվ. աշխ., էջ 12:
17. Հարությունյան Մ., նշվ. աշխ., էջ 34:
18. Արախամյան Հ., նշվ. աշխ., էջ 150:
19. Հարությունյան Վ., նշվ. աշխ., էջ 109:
20. Արախամյան Հ., նշվ. աշխ., էջ 151-152:
21. Հարությունյան Վ., նշվ. աշխ., էջ 107:
22. Արախամյան Հ., նշվ. աշխ., էջ 152:

Резюме

После провозглашения независимости НКР начался процесс формирования органов власти. Вопросы государственного и военного строительства решались параллельно в условиях непрекращающихся военных действий. Несмотря на тяжелую военно-политическую ситуацию, формирование новой власти прошло в соответствии с международными демократическими нормами.

ՌԱԶՄԱՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ
ԼՂԻՄ-ում ՀԱՅՐԵՆԱԿԱՆ ՄԵԾ ՊԱՏԵՐԱԶՄԻ ՏԱՐԻՆԵՐԻՆ
(1941-1945 թթ.)

Կ.Ա. Հարությունյան

Հայրենական մեծ պատերազմի առաջին իսկ օրից, ռազմամոլորից աշխատանքներին զուգընթաց, մարզում մեծ թափ ստացան նաև ռազմապաշտպանական աշխատանքները:

Համաձայն Անդրկովկասյան զինվորական օկրուգի ռազմական խորհրդի 1941 թ. հունիսի 25-ի՝ «Պարաշյուտային դեսանտների դեմ պայքար կազմակերպելու միջոցառումների մասին» որոշման, ինչպես Անդրկովկասի բոլոր հանրապետություններում, այնպես էլ ԼՂԻՄ-ում ՆԳԺԿ համակարգում սկսեցին կազմավորվել հակառակորդի դիվերսանտ պարաշյուտիստների ոչնչացման 5 կործանիչ զուամարտակ (յուրաքանչյուրը 5 շրջանում մեկը), որտեղ ընդգրկված էին ավելի քան 500 մարդ¹:

Մարզի բոլոր բնակավայրերում, կոլտնտեսություններում, խորհրդային տնտեսություններում ու մեքենատրակտորային կայաններում տեղանքը լավ խոսք բնակիչներից ստեղծվեցին 3-5 հոգուց բաղկացած դիտորդ խմբեր, որոնք գործում շուրջօրյա և խնամքով քողարկված: Նրանք գործում էին զիջեր-ցերեկ, հսկում ջրմուկայալը, մետաքսի կոմբինատի ավանը, կահույքի ֆաբրիկան, հացի ու զինու-սպորտ գործարանները և այլ կարևոր օբյեկտներ²: Միաժամանակ մարզի բոլոր շրջաններում սկսեցին կազմակերպվել ժողովրդական աշխարհագորի և հակառակորդի տանկային կործանողների ջոկատներ: Կարճ ժամանակամիջոցում մարզի բոլոր քաղաքներում գյուղերում կազմավորվեցին ժողովրդական աշխարհագորի ջոկատներ: Ժողովրդական աշխարհագորի մարտիկները սովորում էին զենքի բանեցման, տանկերի ոչնչացման, հակաքիմիական և հակաօդային պաշտպանության, շարային, ֆիզիկական, կրակային պատրաստության պրոբլեմներ³: Հարկ է նշել, որ ժողովրդական աշխարհագորի ջոկատները կարևոր դեր կատարեցին մարզի աշխատավորության ռազմական պատրաստության գործում: Աշխարհագորը դարձավ Կարմիր բանակի համար պատրաստված կադրերի համալրման աղբյուր: 1941 թ. օգոստոսին Լեռնային Ղարաբաղում սկսեցին կազմավորվել նաև հատուկ կործանիչ ջոկատներ, որոնց հիմնական խնդիրը պայքարն էր բշտակային պարաշյուտային դեսանտների, դիվերսանտների, դասալիքների, ինչպես նաև խուճապարարների ու սադրիչների դեմ: Կործանիչ ջոկատները պատրաստվում էին բշտակային դեմ մարտնչելու: Մշակվեց նաև ապագա պարտիզանական ջոկատների համալրական տեղաբաշխման պլան: Կործանիչ ջոկատների մարտիկները սովորում էին անձնակազմի նմանակների, դյուրավառ հեղուկներով շշերի լցման և այլ պայթուցիկ նյութերի պատրաստման տեխնիկան: Դրա հետ մեկտեղ Լեռնային Ղարաբաղի կործանիչ ջոկատները մեծ օգնություն էին ցույց տալիս մարզի կուսակցական և պետական մարմիններին՝ կոլտնտեսությունների, արդյունաբերական ձեռնարկությունների, հանրապետականության պահպանման գործում, ինչպես նաև բնակավայրերում պահպանում էին

¹ Российский государственный архив социально-политической истории, ф. 17, оп. 43, д. 31, л. 62.

² Նույն տեղում, ց. 22, գ. 44, թ. 88; գ. 52, թ. 110:

³ Նույն տեղում, գ. 52, թ. 105:

առաջն կարգ ու կանոն¹: Հստ 2. Լ. Շահիրամյանի 1941 թ. դեկտեմբերի 1-ի դրությամբ ՌԽՄ-ում գործում էին ժողովրդական աշխարհագորի 12 ջոկատ, որոնք ունեին 12000 կոր²:

1941 թ. սեպտեմբերի 17-ին ԽՍՀՄ Պաշտպանական պետական կոմիտեն որոշում տվեց «ԽՍՀՄ բաղաքացիների համընդհանուր պարտադիր զինվորական ուսուցման ծախս»: Համաձայն այդ որոշման 1941 թ. հոկտեմբերի 1-ից ԽՍՀՄ արական սեռի 16-50 տարեկան բոլոր բաղաքացիները առանց արտադրությունից կտրվելու, պետք է անցնեն համընդհանուր պարտադիր զինվորական ուսուցում³ 110-ժամյա ծրագրով: Ռազմական ուսուցման ծրագրում հատուկ տեղ էր տրված շարային պատրաստության, հրաքանի, հասցի, ակնանեռի և ձեռքի նոսակի գործածման, հակաքիմիական պաշտպանության, կրամատներ փոխելու և բողարկման միջոցների, ինչպես նաև միայնակ մարտիկի և ջոկի պատվարական ուսուցման խնդիրներին⁴:

Համաձայն այդ որոշման, ԼՂԽ-ի 5 շրջկենտրոններում 1941 թ. սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին համընդհանուր պարտադիր զինվորական ուսուցման մեջ ընդգրկվեց ավելի քան 5000 մարդ, որոնք առաջին հերթին սովորեցին ձեռնամարտ վարելու և ռաբատը: Նույն ժամանակաշրջանում պատրաստվեցին նաև 450 դիպուկահարներ: Մեծ տեղ էր հատկացվում նաև ռուսաց լեզվի ուսուցմանը⁵: Դրա հետ միաժամանակ ռազմական պարտադիր ուսուցում էր տարվում նաև դպրոցներում և ուսումնական այլ ուստատություններում:

Մեծ ուշադրություն դարձվեց նաև տեղական հակաօդային պաշտպանության գործին: Մոեֆանակներում և շրջկենտրոններում կանանցից ու ծերերից ստեղծվեց տեղական հակաօդային պաշտպանության ծառայություն:

Պատերազմի առաջին ամիսներին մարզում հատկապես զգալի աշխատանք կատարեց Վարդային Պաշտ ավիաբեմի (այժմ Մարգարաշտպանական) ընկերությունը (նախագահ՝ Գ. Մուսուրյան): Միայն հակաքիմիական պաշտպանության գործում ընդգրկված էր 16-60 տարեկան 60560 մարդ: Բացի դրանից ընկերության հատուկ խմբակներում 1941 թ. հուլիս-տեմբեր ամիսներին պատրաստվեցին՝ 175 կապավոր, 53 ավտովարորդ, 40 հեծանվորդ, 52 ռազմաօդային-հեռագրիչ, 26 տրակտորիստ, 50 մոնոցիկլիստ⁶, իսկ «Կարմիր խաչ»-ի կազմակերպությունը նույն ժամանակում պատրաստեց 180 բուժօրյա⁷:

Ռազմապաշտպանական աշխատանքների մեջ կարևոր տեղ էր զբաղում ուղեպատարանների և գազապատարանների կառուցման կամ այդ նպատակով շենքերի, կորպուսների ու բարայրների հարմարեցման գործընթացը: Մինչև 1941 թ. նոյեմբերի 6-ը միայն Մոեֆանակներում ստեղծվեց 400 գազապատարան⁸: Շրջկենտրոններում և գյուղերում այդ նպատակին հարմարեցրին բազմաթիվ նկուղներ, հողափոր խանդակներ, նույնիսկ բարայրներ: Կարևոր ուշադրություն դարձվեց նաև պետական, հանրապետական և տեղական կազմակերպություն ունեցող ճանապարհների ու կամուրջների բանուկ պահելու և նրանց վնասնորոգման գործին: Խնդիր էր դրված ճանապարհներն ու կամուրջները շուրջտարի պահել սարքին վիճակում, ապահովել անխափան երթևեկությունը: Կառավարական հատուկ որոշման համաձայն այդ գործի մեջ թույլատրվում էր օգտագործել գյուղական բուսկրության աշխատանքը: Չնայած բազմաթիվ դժվարությունների (աշխատանքը կատարվում էր բացարձակապես ձեռքի ու ոտով տարվա բոլոր եղանակներին ու

Սույն տեղում, գ. 44, թ. 88:

1 Մ.Ս. Шахраманян. Нагорно-Карабахская областная организация компартии в годы Великой Отечественной войны (Летская Союз)(1941-45 гг.), Баку, 1964, с.18.

2 ВПСС о Вооруженных Силах Советского Союза. Документы 1917-1966, с. 309-310.

3 ВАСПИ. ф. 17, оп. 22, д. 53, л. 55.

4 Սույն տեղում:

5 Սույն տեղում, գ. 52, թ. 84:

6 Սույն տեղում, գ. 44, թ. 41:

անբարենպաստ կլիմայական պայմաններում, պատերազմի տարիներին հնարավոր եղավ անխափան երթևեկություն ապահովել՝ Աղդամ-Շուշի, Շուշի-Գարյազինո, Ստեփանակերտ-Մարտունի (Ստեփանակերտի շրջան), Մարտակերտ-Աղդամ (Մարտակերտի շրջան), Աղդամ-Գարյազինո, Շուշի-Գարյազինո, Մարտունի-Ստեփանակերտ, Մարտունի-Գարյազինո, Շուշի-Լաչին (Շուշիի շրջան), Հաղրուբ-Գյուլյակ, Հաղրուբ-Առաքյոլ (Հաղրուբի շրջան), Շուշի-Լաչին (Շուշիի շրջան) ճանապարհները: Դճանապարհների վերանորոգումը օպերատիվ և տեխնիկական ղեկավարությունը իրականացնում էր ԼՂԻՄ-ի մարզային ճանապարհներ (պետ՝ Գարապետյան)՝ շրջանների ճանապարհների միջոցով՝:

Այսպիսով, ինչպես ազգամեծակատում, այնպես էլ թիկունքում արցախցին այդ ընկալ իր մարտական բարձր ունակություններով ու խիզախությամբ, աշխատանքում դրսևորում բարոյականային բարձր հատկություններով ու դիմացկունությամբ և պատվով դուրս եկավ մեծ փորձությունից:

Գրականություն

1. Российский государственный архив социально-политической истории, ф. 17, оп. 43, д. 31, л. 62
2. Նույն տեղում, ց. 22, գ. 44, թ. 88; գ. 52, թ. 110:
3. Նույն տեղում, գ. 52, թ. 105:
4. Նույն տեղում, գ. 44, թ. 88:
5. Г.Л.Шахрамьян. Нагорно-Карабахская областная организация компартии в годы Великой Отечественной войны Советского Союза(1941-45гг.), Баку, 1964, с.18.
6. КПСС о Вооруженных Силах Советского Союза. Документы 1917-1966, с. 309-310.
7. РГАСПИ, ф. 17, оп. 22, д. 53, л. 55.
8. Նույն տեղում:
9. Նույն տեղում, գ. 52, թ. 84:
10. Նույն տեղում, գ. 44, թ. 41:
11. Նույն տեղում, գ. 30, թ. 87:

Резюме

Совместно с военно-мобилизационными работами в НКАО, с первых же дней войны, с большим размахом прошли военно-оборонительные работы. Большое внимание было уделено мероприятиям по мобилизации труженников области на строительство оборонительных рубежей, бомбоубежищ и газоубежищ, усиление охраны важнейших оборонных и народно-хозяйственных объектов. Согласно решению Военного совета Закавказского военного округа от 25 июня 1941г. „О мероприятиях по борьбе с парашютными десантами" в короткое время в НКАО были организованы 5 истребительных батальонов (в каждом районе по одному). Одновременно в области были сформированы отряды народного ополчения и истребителей танков. По данным на 1 декабря 1941г. в области существовали 12 отрядов народного ополчения, которые в своих рядах насчитывали 12 000 человек. С начала октября 1941г. в НКАО всеобщему обязательному военному делу обучалось мужское население от 16 до 50 лет. Большое внимание было уделено подготовке населения к противовоздушной и противохимической обороне, на ремонту важнейших дорог и т.д.

11. Նույն տեղում, գ. 30, թ. 87:

Ղարաբ
մեջ շարունակ
Հրեղումված,
հակամարտո
փաստարկնե
արձանագրվ
ու հայերի մի
Աղբ.ԽՍՀ սա
դժվար չէ նկ
կազմի մեջ «
հաստատմա՝
Անդրկովկաս
Անդրկովկաս
պետական
պաշտպանվ
իրավունքը:
անհրաժեշտ
փաստորեն
Արևելյան Ա
ըստ էության
հավելյալ նը
կարող էին ի
ճիշտ է, սա
առաջին եւ
հայերին՝ «
հենտո ինչ ու
Աղբերջանվ
ընդգծում էլ
կենտրոնաւ
պետական
Ինքնավար
Նախարար
հանրապե
եջերում հի
Լեռնային
գործնակա
պետական
նրաշխալե
Ընդհակա
նապատակ

Զաղարագիտություն

Σ.Υ. Φωτογραφία

91

Այդ քաղաքականության նպատակաուղղվածությունը հասկանալի էր հետևյալին: Արևելյան Անդրկովկասում ապրող բոլոր ժողովուրդներին նրանց ազգային պետական բացակայության կամ դավաճաբանական ընդհանրության պայմաններից ելնելով ենարարությունների ժամանակաշրջանում կտրել իրենց սեփական արժեքահամակարգից և թուրքական ինքնագիտակցություն ներարկելու ճանապարհով ստեղծել նոր ազգ՝ աղբյուրանցիկներ: Ի դեպ, կովկասյան թաթարների Արևելյան Անդրկովկասի թուրքացման քաղաքականությունը անթաքույց ձևով ազդակցում էր նաև ԽՍՀՄ միությանական դեկլարությունը: Ա. Մանասյանը պարզաբանաբար այդ հարցին, գտնում է, որ դա պայմանավորված էր այն հանգամանակով, «Անդրկովկասը դարձր շարունակ գտնվում էր Իրանի ենթակայության տակ, նրա մշակութային քաղաքական ուղեծրում և Ռուսաստանի առջև դրված էր Անդրկովկասը թե քաղաքական տնտեսական և թե մշակութային առումներով Իրանից պոկելու խնդիրը: Եվ քանի որ Արևելյան Անդրկովկասում ապրող ժողովուրդների հիմնական մասը պարսկական ժառանգություն էր, որի հետ օրինակ թալիշները, թաթարները, շոքերը իսկ հայերը համարվում էին Իրանին բարեկամ ժողովուրդներ, ապա նա խնդիր ուներ Անդրկովկասյան ժողովուրդների մեջ ընտրել մեկին, որը Պարսկաստանի թշնամի էր և ահա որպես պարսիկներին թշնամի բար ևս տրամադրված տարր հանդես եկավ կովկասյան թաթարները կամ կովկասյան թուրքները»⁶: Մեզ մնում է միայն նշել, որ երբևէ ղեկավարության այդ պահվածքը ենարարող դարձրեց իրականացնել ներքաղաքականադարձված բնիկ ժողովուրդների ծախսերը «աղբյուրանցիկ» կոչված նոր էթնոսի մեջ և ապա 1936թ. ներքաղաքական գրեթե բոլոր ժողովուրդներին՝ բացառությամբ հայերի, գրկել ազգային ինքնության գաղափարից. հետևաբար նաև նրանք ազգային պետականություն ստեղծելու հնարավորությունից: Հայերի նկատմամբ տարվող այդ քաղաքականությունը իր ամբողջականությամբ մեզ ավելի ներկարատես և ավելի դաժան միջոցների կիրառում էր ենթադրում, որին և էլ Ադրբեյջանի ղեկավարությունը: Իր այդպիսի քաղաքականության մասին պաշտոնապես վկայել ենակիցն ախագահ Հ. Ալիևը 2003թ.-ի «Ձեռագրում» թերթին տված հարցազրույցում. «Միայն կտրուկ ելույթներ ունենում դաշնականների, հայ նախնախնայիսների դեմ թե Լարսբաղում հայաստանում... մենք վերաբերվում էինք իրավիճակը Լեռնային Լարսբաղում: Ինչի՞ հետ Նախ, իհարկե, խորհրդային համակարգն ինքն էր ենարարություն ընձեռում: Ներքաղաքականում եմ տեսնում ժամանակաշրջանի մասին, երբ առաջին քարտուղար էի. այն ժամանակ շրջանում Լեռնային Լարսբաղի զարգացմանը: Միևնույն ժամանակ ձգտում էի այնտեղ ժողովրդագրությունը»⁷: Իսկ Միլիկ Մեջլիսում Լեռնային Լարսբաղի հարցին նվիրված ժամանակ ուղղակի վկայել է. «Աղբյուրանցիկ տարածքային ամբողջականությունը ստեղծելու համար մենք այն ժամանակ մեծ ուշադրություն էինք հատկացնում Լեռնային Լարսբաղին: Դիտել է՝ որոշ դիտարկումներ ինձ մեղադրում էին դրանում: Ես այդպես էի անում, որովհետև անհրաժեշտ էր Լեռնային Լարսբաղը բնակեցնել աղբյուրանցիկ բնակչությամբ, ներկորդ՝ հայ թույլ չույլ բարձրացնելու այդ հարցը»⁸:

Կովկասյան թաթարների ղեկավարությունը հստակորեն գիտակցում էր, որ ԼՂ մարմանավորում է Արևելյան Անդրկովկասի հայ ժողովրդի պետականության տիրապետությունը ճանաչված իրավունքը, հետևաբար այդ իրավունքից մեկընդմիջում ձեռնարկելու համար անհրաժեշտ էր ամեն քայլի դիմել կամ մարզը հայաթափելու կամ էլ ինքնավար ընդհանրապես ի չիք դարձնելու համար: 1921թ.-ի Կովկասյան հուլիսի 5-ի «որոշումից» 1923թ.-ի հուլիսի 7-ն ընկած ժամանակահատվածի Ադրբեյջանի ղեկավարության ինքնավարությունը ստեղծումը ձախողելու քայլերը հենց դա են հաստատում: Այդ մասին է վկայել նաև Ադրբեյջանի առաջին քարտուղար Ն. Նարիմանովը, որը 1922թ.-ի վերջերին այլ աշխատանքներում կապակցության տեղափոխվել էր Մոսկվա, հայտարարել է թե. «...Իմ օրոք հաջողվում է թե՛ այն պատճառով, որ ես դեմ էի այդ ինքնավարությանը, այլ պարզապես որովհետև իրենք՝ հայ պոլիտեխնիկները դա չէին ցանկանում...»⁹: Ադրբեյջանի ղեկավարության քայլերը նպատակաուղղված էին ԼՂԻՄ հայ բնակչությունից ձեռքազատվելուն: Այսպես օր ներկորդ աշխարհամարտին մասնակցած ԼՂԻՄ հայերի թիվը ավելի քան 45 հազար է կազմում էր բնակչության 30%: Համեմատության կարգով այդ թիվը ԽՍՀՄ մյուս ներկայացված էր 6%, և նույնիսկ հիսույրյան Գերմանիայի գերագաղթում էր նրկում անգամ: Մասնավորապես էլ բավարար չհամարելով Ադրբեյջանի ղեկավարությունը ձեռնամուխ եղավ ԼՂԻՄ բնակչության

տ անուանույր կազմակերպելու նախադեպը չունեցող քաղաքականությանը: Այսպես, միայն 1923-ին ԱդրեսՍՀ նախարարների խորհրդի հաստիք հեռագիր-պահանջներով ԼՂԻՄ-ից որպես տեղաբնակյալ ուժ ԱդրեսՍՀ ֆզո-ներ են ուղարկվել մարզի 14-18 տարեկան շուրջ 800 հետաքաղդները¹⁰: Այսքանն էլ բավարար չհամարելով նրկրորդ աշխարհամարտի ավարտից ձեռ անընդմիջ տարրեր անվան տակ Ալթայի նրկրամաս արտուրկցին բոլորովին անմեղ արտուրկոր հայկական ընտանիքները¹¹: Դրանից բացի, ԱդրեսՍՀ կառավորությունը նյութական աջակցություն էր խոստանում այն բնակիչներին, որոնք ԼՂԻՄ-ից կփոխադրվեն Միլի եւ Մուղանի տնտեսականները¹²: Ադր.ԽՍՀ կենտրոնի առաջին քարտուղար Բաղիրովը ԼՂԻՄ-ի խնդրի առան իր տարբերակն ուներ: Նա առաջարկում էր «Լեռնային Ղարաբաղի հայերին անտիրոխվել Գրգուն»¹³, իսկ նրկայիս Ադրբեջանի հանրապետության կուրքը համարվող Հ. Բեկ 1998թ-ի հունվարի 14-ին ԱՀ-ի Սահմանադրական հանձնաժողովի նստաշրջանի իր քարտում նշել է, որ. «Նախիջևանի ինքնավարության ստեղծումը Ադրբեջանի ամենամեծ մեղքերումն է... իսկ ահա 1923թ-ին Լեռնային Ղարաբաղին ինքնավարության տրամադրումը առջեջնի համար պատռուես է դարձել»¹⁴:

Մեր կարծիքով ԱդրեսՍՀ ղեկավարության կողմից խորհրդային իրավահաջորդությունից հաժարվելը գլխավորապես նպատակ էր հետապնդում. նախ ազատվել այն իրավական անպիտուրմից, որով խորհրդային տարիներին ստեղծվել էր այդ վարչաքաղաքական միավորը, այն է որպես հայերի եւ մուսուլմանների ինտենացիոնալ պետական կազմվորում, նաև որի տակ աշ կամ այն կնրպ հայտնված տարածքների մի մասը, այդ թվում նաև Լեռնային Ղարաբաղն ու «առկանները չէր դիտարկվում որպես այդ վարչաքաղաքական միավորի ներքին հարց: Եթե Ադրբեջանի Հանրապետությունը հռչակվր որպես ԱդրեսՍՀ իրավահաջորդ, ապա այս կամ այն կողմ անկախության մասին սահմանադրական ակտով կամ պետական անկախության մասին իրավագրով պետք է նշեր հայերի» որպես ԱդրեսՍՀ պետականակիք ազգի իրավունքների պաշտպան մասին ինչ-որ դրույթ: Սակայն դա ամենին էլ չէր բխում արհեստականորեն ստեղծված նոր էթնոսի» «ադրբեջանցիների» ազգային շահերից: Նրկրորդ, հրաժարվելով ԼեզիկՍՀ իրավահաջորդությունից Ադրբեջանի քաղաքական ղեկավարությունը նպատակ ուներ առաջին կամ հրաժարվել իրավական այն պատասխանատվությունից, որը նա պետք է կրեր ԱդրեսՍՀ պետականակիք ազգի նկատմամբ իրականացված ցեղասպանություն արտաքականության համար: Երրորդ, հրաժարվելով Ադր.ԽՍՀ իրավահաջորդությունից, նրկրի արտաքական վերնախավը նպատակ էր հետապնդում օգտվել ԽՍՀՄ լուծարման խաբը հետանկախատվածից ու Արեմուտքի քաղաքական կնցվածքից, որը քոդնցրել էր ԽՍՀՄ-ը «առանց ավելորդ գլխացավանքի» լուծարելու ուղեգիծը՝ անտեսելով այն ժողովուրդների շահերը, որոնք պայքարում էին սոսալիցան ժամանակներում իրենց խախտված իրավունքների մոտանգման համար: ԼՂՀ ձևավորմամբ ու նրա կայուն զարգացման շնորհիվ, նրա որպես Արեմուտք Անդրկովկասի հայության նրաշխատիքի դերը նոր պայմաններում իրավաքաղաքական առ հարթություն է տեղափոխվել: ԼՂՀ-ն իր փաստարկների շարքում նոր փաստարկ է ձևաք բերել հաղթած այն բանի հետ, որ ԱՀ-ի հռչակմամբ եւ ԱդրեսՍՀ իրավահաջորդությունից հրաժարմամբ ԱՀ-ն կորցրել է իրավական տնտանկնոց այն միակ /և այն էլ թերարժեք հիմքը/, որով նա կարող էր «առնալորել» իր հավանությունները ԼՂ նակտմամբ, քանի որ «Ադրբեջան» անունով անկախ որև անաղական կազմավորման սահմաններում նրբեկ Լեռնային Ղարաբաղ չի եղել:

Բայց նույնիսկ ԱդրեսՍՀ-ի իրավական ժառանգորդությունից հրաժարվելու պարագայում ԱՀ նրկայիս իշխանությունները չեն կարող խոստելի հայ փախստականների եւ բանի անաղականների ինչպես նյութական այնպես էլ բարոյական հատուցման առատախանութությունից: Միաժամանակ դա եիմք է տալիս ԼՂՀ-ին, որպես նախկին ԱդրեսՍՀ-ի արաժքում այս հարցում իրավասու միակ պետա-իրավական սուբյեկտի, ստանձնելու հաղթանարությունից տուժված անձանց իրավունքների վերականգնման արտախանութությունը: Այս համատեքստում ԼՂՀ իրավատիրությունը գտնվող ազատագրված երկրների այդ մասում Ադրբեջանահայությանը տրվելիք նյութական փոխհատուցումը պետք է գտարկել որպես իրենց հայրենիքի կորստի եւ նյութական վնասների մասնակի փոխհատուցում: Ունենք իրավամբ կարծում են, որ ԼՂՀ-ն որոշակի առումով հանդիսանում է ԱդրեսՍՀ իրավահաջորդը, քանի որ. «նրկայումս գոյություն ունեցող ԱՀ-ն հրաժարվեց լինել ԱդրեսՍՀ-ի

իրավահաջորդը են ընդունելով 1991թ-ի օգոստոսի 30-ի հռչակագիրը, իրավական առումով իրեն նախորդող հայտարարեց 1918-1920թթ. գոյություն ունեցող ԱԴՀ-ն:

1920-ական թվականներին ստեղծված ԱդրբեյՄՀ-ում հայերն այդքանեղանդությամբ հավասար հանդիսացել են պետականակիր ազգություն՝ թեկուզ այն պատճառով, որ ԱդրբեյՄՀ-ում միակն էին, որ ունեին ազգային պետական կազմավորում և հանձնին ԱԴՀ-ի և այն պետական կազմավորումը, որը պատասխանատվություն է կրում բոլոր այն հայերի հանդեպ, որոնք մինչև 1991թ. օգոստոսի 30-ը ապրել են ԱդրբեյՄՀ-ի տարածքում: Այդ պատճառով ԱդրբեյՄՀ-ից հայ փախստականներն իրավունք ունեն ստանալու Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության քաղաքացիություն»⁵: Մյուս կողմից. «ԽՍՀՄ սահմանադրության իրաւունք ուժով, ի դեմս Լեռնային Ղարաբաղի կարգավիճակի, Ադրբեյջանական ԽՍՀ-ի հայության պետականակիր մյուս հանրության հետ, հավասար լիազորություններով, իրավասու էր ԽՍՀ կազմավորման մասին միութենական պայմանագրի չեղարկման կամ միջազգային իրավունքից այլ իրավիճակում, որը կհանգեցնէր ԽՍՀՄ-ի՝ որպէս միութենական հանրապետության կարգավիճակի լուծարմանը, օգտագործել պետականություն ունենալու իրավունքը: Իրավիճակ ստեղծվեց 1991թվականի օգոստոսին, երբ Ադրբեյջանական ԽՍՀ-ի պետությունը իշխանության բարձրագույն մարմինը՝ Գերագույն խորհուրդը, հռչակեց իր տարածքում ԽՍՀՄ սահմանադրության իրավական ուժի կասեցումը և ստանձնեց 1918-1920 թվականին Ադրբեյջանի Դեմոկրատական Հանրապետության իրավահաջորդությունը»⁶:

Հաշվի առնելով իր սեփական բարոյական և իրավական պատասխանատվությունը եւ նախկին բնակության վայրերը լքած անձանց նկատմամբ, ԱԴՀ-ն առնվազն պետք է ճանաչում և պարզեցնի կարգով ԱԴՀ քաղաքացիություն ստանալու նրանց իրավունքը: Երկրորդն է այդ մարդկաց համար պետք է պայմաններ ստեղծել ԱԴՀ իրավատիրոջ զանազան տարածքներում բնակվելու համար, հաշվի առնելով ոչ միայն այն հանգամանքը, որ նրանք հանձնինք առավելագույնս են տուժել հակամարտությունից, ինչպես բարոյական այնպես նյութական առումով, այլև նկատելով այն հանգամանքը, որ մինչև իրենց բռնի արտաքսման նրանք հանդիսացել են Ադրբեյջանական ԽՍՀ-ի և ԽՍՀՄ-ի քաղաքացիներ, այսինքն նրանք հաստատուն իրավաքաղաքական կապի մեջ են գտնվել ԱդրբեյՄՀ-ի և նրա միջոցով նախորդային Միության հետ: Այդ իսկ պատճառով նրանք իրավունք ունեն բնակություն հաստատելու նախկին ԱդրբեյՄՀ-ի տարածքի վրա, եւ քանի որ ԱԴՀ-ն ԽՍՀՄ-ի միջոցով իրավունքի նորմերի համաձայն համարվում է ԱդրբեյՄՀ «իրավահաջորդը» ապա պարտավորված այդ իրավունքից բխող անհրաժեշտ քայլեր ձեռնարկել: Պետք է հաշվի առնել նաև այն հանգամանքը, որ Ադրբեյջանահայության մի ստվար հատված ծագումով Լեռնային Ղարաբաղից են, որոնք իրենց նախկին բնակության վայրերը լքել են ԱդրբեյՄՀ քաղաքացիություն են ստացել (դուրս են եկել ԱԴՀ-ից) մեծամասամբ ԱդրբեյՄՀ ղեկավարության հայակերծան և էրն գտնվողների քաղաքականության հետևանքով: Միաժամանակ խոսք չի կարող լինել այն մասին, որ նրանք կարող են վերադառնալ իրենց նախկին բնակության վայրերը՝ հաշվի առնելով նրանց դարի ողջ ընդացքում կոմկապան թուրքերի ստեղծած բոլոր տեսակի պետությունների կողմից եւ բնակչության նկատմամբ կիրառված և շարունակվող մեծ և փոքր ցեղասպանությունները: Քաղաքականությունը: Հայրենիքը կորցրած և աշխարհով մեկ սփռված ու գաղթական դարձած հայության համար իր կրած տառապանքների դիմաց նվազագույն փոխհատուցում կարող է պահանջվել միայն այն հանգամանքը, եթե այդ բնակչությանը հնարավորություն տրվի վերադառնալու իրենց նախկին բնակության վայրն ու նյութական փոխհատուցում տրվի՝ նրանք կրած կորուստների ու այլ տառապանքների համար⁷: Սակայն քանի, որ անհնար է ոչ միայն այն բնակչության միջամեծական վերադարձը իրենց նախկին բնակության վայրերը, որը ոչ միայն զուտ բնակչության վայր է այլ առաջին հերթին հայրենիք,⁸ ապա այդ բնակչության հատուկ նվազագույն, բայց կայուն և անվտանգ նրաշխիք կարող է հանդիսանալ նրանց վերադարձը իրենց հայրենիքի այն մասը, որն այսօր հռչակված է որպես Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետություն:

Գրականություն

1. Барсегов Ю. , Сборник документов, М. 2008, с.639.
2. Ղարաբաղ. հակամարտություն-համաձայնություն, Երևան 1997, էջ 18:
3. Մանասյան Ա. Ղարաբաղյան ազատամարտը հայոց քաղաքական գիտակցության հայելիում, Երևան 2003, էջ 94:
4. К освящению проблем истории и культуры Кавказской Албании и восточных провинций Армении, том I, Ереван 1991, с. 59.
5. Պյուրաբյան Բ. Արցախի Պատմությունը սկզբից մինչև մեր օրերը, Երևան 1994, էջ 282-283:
6. Ա. Մանասյանի Արցախի Հանրային Հեռուստատեսությամբ ներկայացվող «Արցախյան Ընթերցումներ» հնդինակային հաղորդաշարը, 03.05.09թ.:
7. «Зеркало», Баку, 23.07.2003.
8. «Бакинский Рабочий», Баку, 24.012001.
9. «Азербайджан», (Баку), ноябрь 1989.
10. Այս մասին ավելի մանրամասն վկայող արխիվային փաստաթղթերը տես՝ ԼՂՀ պետական արխիվ, ֆ. 1, ց. 2,3, գ.15, 147, 157, 158, թ.4-5, 9-10,15, 67, 92,168:
11. Մկրտչյան Շահեն, Արցախյան գրառումներ, Երևան 2001, էջ 28:
12. «Նորիրիդյին Ղարաբաղ», 29 հունվարի,1934թ.:
13. Мелик-Шахназаров Арсен, Нагорный Карабах: факты против лжи, Москва 2009, с. 105.
14. Նույն տեղում, էջ 13:
15. Ղարաբաղյան հակամարտություն. փախստականներ, տարածքներ, անվտանգություն, Երևան 2005, էջ 59-60:
16. Ադրբեջանահայություն. կորսված հայրենիք, համարժեք փոխհատուցում, Երևան 2006, էջ 23:
17. Այս տեսակետից մենք համաձայն չենք «Որակի համընդհանուր ղեկավարման աջակցության» ՀԿ-ի նախաձեռնությամբ կազմակերպված կոնֆերանսի «Ադրբեջանահայություն. կորսված հայրենիք, համարժեք փոխհատուցում» ձևակերպմանը, նույն վերնագրով գիրքը հրատարակվել է Երևանում, 2006 թ.:
18. Այս մասին որոշ վանքամասնություններ կան Մ. Աղաջանյանի, Է. Ասատրյանի և Ս. Մյնսայանի համահեղինակությամբ հրատարակված «Ադրբեջանն ընդդեմ Ղարաբաղի ժողովրդի. Ազրեխայի իրավաքաղաքական հետևանքները և դրանց ազդեցությունը տարածաշրջանային անվտանգության վրա» գրքում, Երևան 2007: Ինչպես նաև տես՝ Ռոբերտ Адельханян, Понятие «Военное преступление» в доктрине международного уголовного права, Օրենք և իրականություն, Երևան 2006:

Резюме

Армяне Восточного Закавказья являются, как известно, государствообразующей нацией. АзССР получила правовую формулировку от Советской России, регулирующей территориальные вопросы в этом регионе. И в качестве дополнительной гарантии армян Восточного Закавказья, в 1921 году посредством Кавказро Советская Россия включила Нагорный Карабах в состав АзССР, предоставив ему широкий статус автономии.

Во время распада СССР новосозданная Республика Азербайджан отказалась от правоприменности АзССР и в то же время она до сих пор отказывается нести ответственность за выплаты компенсаций лицам, подвергшимся геноциду по целенаправленной политической инициативе властей АзССР. НКР-единственный правополитический субъект бывшего АзССР, который имеет желание и право дать вынужденным гражданам этой интернациональной республики, пострадавшим от политики АзССР и от развязанной ею войны, минимальную материальную помощь, представляя им в своей бывшей стране на территории нынешней НКР гражданство, землю и соответствующие гарантии безопасности.

ԵՏՈՉՆԱՍԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՊՈՍՏՄՈՂԵՆԻԻԶՄԻ
ՓԻԼՍՈՓԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա. Գ. Հակոբյան

Ժամանակակից գիտական ճանաչողության մեջ կարևորվող նոր սկզբունքների մի քանակը ձևավորվել է պոստմոդեռնիզմի ազդեցությամբ: Պոստմոդեռնիզմը դարձել է արևմտյան մշակույթի յուրահատուկ այնցճարարը: Նրա ամենաբնորոշ առանձնահատկությունն հակասցիենտիստական դիրքորոշումն է, բացասական վերաբերմունքը ընդհանուր առմամբ ազդեցող ավանդույթների նկատմամբ:

Պոստմոդեռնիստները շոշափում են Արևմուտքի նախադրյունաբերական և նեոկոնֆորմիստ քաղաքակրթություններով պայմանավորված աշխարհայացքային հիմնախնդիրները: Բանավանդության ամսահանր հավակնությունների անկարողությունը գիտապաշտության գիտատեխնիկական առաջընթացի հետևանքով առաջացած հիստորիափառությունը, եզրաճգնաժամը ստիպում են վերագնահատել արտակրոնական և կրոնական հոսանքիստական հայեցակարգերի հաստատումը արժեքները:

Պետք է նշել, որ պոստմոդեռնիստների ստեղծագործություններին նվիրված աշխատանքներում հետազոտություններ և մեթոդաբանություններ չկան: Իսկ ստեղծագործություններին բնորոշ են գրական և դիզայնական պատկերների ներառումը միստիցիզմի տարրերը, ակնարկի և այլաբանության տեխնիկան, ինչը դժվարացնում է դրանք ուսումնասիրությունը: Հնացած մտքների սահմաններից դուրս գալու հնարավորությունը պատկերացումն են լեզվի հսկայականությունների «ապամոնոտիզմ» մեջ: Նրանք կարծում են, որ պոստմոդեռնիստական աշխարհագրագիտությունը հնարավոր չէ արտահայտել ավանդաբանական փիլիսոփայական կատեգորիաների միջոցով: Զանի որ պոստմոդեռնիստական փիլիսոփայությունը տարաբնույթ պատկերացումների խիստ ամփայլուն և գունագեղ աբստրակցիան է, ինչը պայմանավորված է այդ ուղղության ներկայացուցիչների հասարակական քաղաքական, ազգային և կրոնական պատկանելությամբ, ուստի այն հաճախ ժամանակակից շփոթեցնող է թվում ամբողջ գիտականության: Օրինակ ամերիկացի պոստմոդեռնիստ Ռ. Ռորտի խոստովանում է, որ իրեն հաճախ շփոթեցնում են Ժ. Ֆրեյդայի մտքերը. «Ամենաշփոթեցնող Ժ. Ֆրեյդայի աշխատություններում նրա կողմից բացահայտված, կատակարար ստուգաբանությունների գործածությունն է, տեղեկագրական և հնչյունական հնարքները»¹:

Ուստ փիլիսոփաներից պոստմոդեռնիզմի աշխատություններին անդրադարձել է Ի. Պ. Իլյինը, ով կարողացել է նրանքին որսալ և հաղորդել մի շարք պոստմոդեռնիստական հասկացությունների, այլաբանությունների իմաստը, բացահայտել պոստմոդեռնիստական գիտակցության հիմնական գծերն ու միտումները, իրականացնել պոստմոդեռնիստական պատկերացումների տիպականացումը: Նա խորացել է պոստմոդեռնիստական գրականության արվեստի և փիլիսոփայության վերլուծության մեջ:

Հստ Իլյինի, պոստմոդեռնիստական դիրքորոշումը դնելի հարաբերաբաշխությունն առաջադրվում է պայմանավորված է եղել Վ. Հայդեգերի և Կ. Գյորդելի հայտնագործություններով: «Հայդեգերը հայտնագործեց այսպես կոչված «անդրաշխարհային» աշխարհայությունը, որն արտահայտում է քվանտային մեխանիկայում միկրոօբյեկտներին իմպուլսի և կոորդինատի միջև եղած յուրահատուկ կապը, որը պայմանավորված է նրանց մասնիկ-ալիքային բնույթով: Գյորդելը գույք տվեց բոլոր տրամաբանական համակարգերի անխաթմելիությանը: Այդ երկու հայտնագործությունները հիմնավորվեցին բանականության կողմից բացարձակ ճշմարտության հասնելու հավանականությունների անկարողությունը, ինչը նրանց եզրակացություններն ամփոփում է պոստմոդեռնիստական դիրքորոշումը»²:

¹ Rorty R. Philosophy as a kind of writing: An essay on Derrida// New lit, history Charlotteswite, 1978, Vol. 10 №1, p. 146-160.

² Ильин И.П., Постмодернизм, Словарь терминов, М., 2001, с. 349.

Մի շարք հետազոտողների կարծիքով պոստմոդեռնի ձևավորման վրա էական ազդեցություն են թողել ներքոյի և չորրորդ գիտական հեղափոխությունների հիմքում ընկած հետազոտության իրադարձությունները:

-ֆիզիկայում մեկատվիստական և քվանտային տեսությունների առաջացումը,

-գենետիկայի առաջացումը,

-քվանտային քիմիայի առաջացումը,

-ոչ ստացիոնար տիեզերքի հայնցակարգը,

-գիտության համակարգչայնացումը,

-սարքավորումների համալիրների բարդացումը,

-միջդիսցիպլինար հետազոտությունների աճը

-սինթետիկայի գաղափարների մշակումը:

Պոստմոդեռնիզմի հատուկ նշանները նկարագրել են արվեստի և գրականության մի շարք նկատմաններ (60-ական թվականներին ԱՄՆ-ում ծավալված գրականագիտական հետազոտությունների ընթացքում), ովքեր նկատում էին ավանգարդային գրականության նմանատիպի վիճակը: Պատահական չէ, որ «պոստմոդեռնիզմ» եզրույթը սկզբում հենց լատիներով կատարվող փոփոխությունները նշելու համար: Առաջիններից մեկը այն գործածել է իտալացի գրաքննադատ Ֆ. դե Օնիսը՝ իր «Ժպտանական և լատինատերերիկյան պոեզիայի տեսություն» աշխատության մեջ 1934 թվականին:¹ Դա հիմք է տալիս նոթադրելու, որ պոստմոդեռնիզմի որպես մշակութային նոր հարացույցի ձևավորումը սկսվել է 19-րդ դարի առաջին տասնամյակում և արվեստագիտության ոլորտում, իսկ հետո տարածվել տնտեսական, քաղաքական, տեխնոլոգիական, աստվածաբանական և այլ ոլորտներ: Հենվելով արևմտյան քաղաքացիական և արվեստագիտական մեծամասնության կարծիքների վրա, Ի.Բլյենը բնութագրվից պոստմոդեռնիզմին անցումը համարում է 20-րդ դարի 50-ական թվականները:

Ըստ պոստմոդեռնիզմի համոզված հետևորդ գերմանացի մշակութաբան Վ.Լվելշի, պոստմոդեռնիզմը փիլիսոփայական հասկացության կարգավիճակ է ստացել 20-րդ դարի 80-ական թվականներին, ի շնորհիվ Ժ.Ֆ. Լիոտարի աշխատությունների, հատկապես 1979 թ. լույս տեսած «Պոստմոդեռնի վիճակը» աշխատության:²

Պոստմոդեռնիզմի ամենազվարճալիքը որակը «հակաավտորիտարության» ձգտումն է, որն էլ հանդիսանում պլուրալիզմի դիքորոշման համար:

Քրային Արևմուտքի հոգևոր կյանքի յուրահատուկ երևույթ, պոստմոդեռնիզմը ամենատարբեր մեկնաբանություններ է ստացել տարբեր մտածողների կողմից: Կարելի է ասանազանել մոտեցման երեք հիմնական տարբերակներ:

Առաջին մոտեցման դեպքում պոստմոդեռնիզմը չի դիտվում որպես յուրահատուկ իդեոլոգիայի ուղղություն, այլ՝ համայնում է ընդամենը մոդեռնի դարաշրջանի մշակույթի լիարժեք ընկած սկզբունքների իրականացում, «մոդեռնի նախագծի» ավարտ:

Ըստ երկրորդ մոտեցման, ընդունվում է, որ պոստմոդեռնիզմի հայեցակարգը յուրահատուկ է նաև դիքորոշումները բավական ազդեցիկ են և բխում են ժամանակակից դարաշրջանի իդեոլոգիայից: Սակայն պոստմոդեռնիզմի գաղափարները վտանգավոր և կործանարար են համարվում հասարակության համար:

Երրորդ մոտեցումն ընդունում է պոստմոդեռնի դրական նշանակությունը:

Պոստմոդեռնիզմի հայեցակարգի յուրահատուկության վճռական հակառակորդներից են Խ. Գլյուկը, Յու. Հաբերմասը, Լ. Կարասը:

Ըստ Կարասի «Շարունակվում է մշակույթի նախկին ուղղության գարգացումը, իսկ պոստմոդեռնիզմով նշվում է նրա վերջին էտապը»:³ Նույն ոգով խաբերմասը բացարձակապես ընդունի է համարում «պոստմոդեռնիզմ» եզրույթով նշվող նոր դարաշրջանի գաղափար մասին հայեցողությունները: Ըստ նրա, բանականությունը նույնպես որոշիչ և միավորող համայնություն ունի ժամանակակից հասարակական մշակութային իրավիճակում, որքան այն ունեցել է Լուսավորականության դարաշրջանում:⁴ Հավատը բանականության և առաջնաբացի հետամուր գիտության և տեխնիկայի հետագա գարգացման միջոցով՝ շարունակում է մնալ բանականից հասարակության հիմնական էությունը:

Օրայցե Լ.Ա., Постмодернизм: Экономика, политика, культура, М., 1998, с. 9.

Լիոտ Ջ.Փ., Постструктурализм. Деконструктивизм. Постмодернизм, М., 1996, с. 203-204.

Լիոտ Ջ.Փ., Постмодерн. Էпистемология и значение одного спорного понятия, М., 1991, с. 110.

Կարաս Լ.Յ., Сегодня и завтра // Вопросы философии, М., 1993, №3, с. 15.

Կարաս Լ.Յ., Модерн – незавершенный проект // Вопросы философии, М., 1992, №4, с. 51.

Մեր կարծիքով, ճիշտ դիրքորոշում ունեն այն վերլուծաբաններն, ովքեր ընդունա-
պոստմոդեռնիստական ուղղության յուրահատկությունը և փորձում են նրա գաղափար-
քննադատարար իմաստավորել:

Ակնհայտ է, որ պոստմոդեռնիզմը հանդես է գալիս որպես գերազանց մարտիկ առա-
անհրաժեշտության գիտակցում, քանի որ հին ուղին հնարավորություն չի տալիս բոլոր ա-
խարը ճգնաժամի վիճակից: Պոստմոդեռնիզմում նկատելի է 20-րդ դարի առա-
տասնամյակներում գրախոսության և արվեստի ավանգարդային ուղղությունների բնու-
շարք ավանդույթների ուժեղացում, որոնք հանդիսանում են արվեստյան բաղաձայնարար-
նրա հոգևոր մշակույթի ճգնաժամային վիճակի յուրահատուկ արտացոլում:

Պոստմոդեռնիզմն ուղղված է նախ և առաջ բանականության և տեխնիկա-
վերափոխումների մշակույթի դեմ, մարդկության ինքնավատարելագործման և հասարակ-
վերընթաց անվերջ զարգացման փոտահության դիրքորոշման դեմ: Քննադատելով նկատա-
զատական փիլիսոփայության տրամաբանականությունը (լոգոցենտրիզմ), որը կենտ-
րոնացված է որպես միասնական, կարգավորված, իմաստավորված և անբաժան-
աճառողության գաղափարները ընդգծում են կեցության բազմազանության, տեխնոլոգիա-
կառուցողականության գաղափարները մոդեռնիզմի կարգավորվածության դիրքորոշման հե-
զույցում: «Եթե մոդեռնիստները վարձում էին պաշտպանվել կանխագալույի համընդհանրա-
պարս պոստմոդեռնիստները ընդունում են այն որպես փաստ և նույնիսկ «մաս-
գագողություն» են լցվում քստաի նկատմամբ»¹:

Պոստմոդեռնիզմը որդեգրում է անորոշության և արմատական պլուրալիզմի դիրքորո-
շումը մի շարք մտածողներ խիստ վտանգավոր են համարում: Հատկապես ընդգծվում է այն մե-
թոդը, որ պոստմոդեռնիզմը, ժխտելով կայունության և կարգավորվածության գաղափար-
ընդհանրություն է մարդկության միավորմանը որպես մեկ ամբողջ և նրա գոյապահպանող
իրականացմանը:

Ընդունված է պոստմոդեռնիզմի գլխավոր ներկայացուցիչներին բաժանել երկու հիմնա-
խմբերի: Երբեմն որպես բաժանման հիմք է ընդունվում նրանց ունեցած վերաբերմունքը տ-
նկատմամբ, սակայն ավելի ճիշտ է ամերիկացի փիլիսոփա և աստվածաբան Դ. Ռ. Գրին-
ստեյնի մոտեցումը, ըստ որի պոստմոդեռնիստները տարբերվում են Նոր Ժամանակի բացօթյա խոս-
քի լիաժամայության նկատմամբ ունեցած իրենց վերաբերմունքով: Ըստ դրա, Գրին-
ստեյնը առանձնացնում է մոդեռնի արմատական քննադատներին (դեմոնստրատիվիստա-
կալիստներին (ռեզիստիստներ):²

Թե՛ ղեկնաստորակտիվիստների և թե՛ չափավորների համար ընդունելի են Ժ. Լիո-
տայնականության հիմնական սկզբունքները, որոնք շարադրված են «Պոստմոդեռնի փո-
աշխատության մեջ: Ընդհանրապես այդ աշխատությունը համարվում է պոստմոդեռնիստա-
փիլիսոփայության ծրագրային ստեղծագործությունը: Գերմանացի փիլիսոփա Ռ. Մար-
Լիոտարի տեսակետը համարում է այն «միջուկը, որի վրա ապեվում է ժամանակա-
պոստմոդեռնիզմը»³: Այդ աշխատությունում Լիոտարը վերլուծում է գիտելիքի կարգավիճ-
ակի փոփոխման կիմնախնդիրը, որը պայմանավորված է ժամանակահատվածի համակարգ-
այնապես ինֆորմացիոն համակարգի իշխանության տարածմամբ: Նա առաջ է քաշում ժամանակա-
հասարակական-մշակութային իրավիճակում մարդու և նրա գրաված տեղի
պատկերացումների վերանայման անհրաժեշտության պահանջը: Ժամանակակից մար-
տարբեր «լեզվական խաղեր» օրենքներով կատարվող ինֆորմացիոն փոխանակության բո-
ղանքի հանգուցակետ է ընդամենը: Մարդն այլևս չի կարող դիտվել որպես ինքնու-
գիտակցությամբ և կառավարվող օժիված սուբյեկտ: Ծանայություն մեջ իշխում է էկոլոգիզմը ի-
նկատմամբ նախապես հաղորդակցության միջոցները:

Ելնելով Լիոտարի այս հիմնական գաղափարներից, մոդեռնի արմատական քննադատ-
բազարակցում են մեկնաբանման ազատությունը, ներգրավվելով այսպես կոչված «առ-
տեսների խաղի մեջ», ինչը հանգեցնում է իմացաբանական նիհիլիզմի: Նրանք հրաժարվում
Ամբողջ արտապայման փորձից, մերժելով միասնությունը՝ որպես իրավաբանա-
ստեղծագիտական հատկություն: Նրանք չեն ընդունում օբյեկտիվ իրականության բաց-
ժամայություն հնարավորությունը, մերժում են նախասկզբնական իմաստի և օբյե-
կտիվության գոյությունը, քննադատում են բացօթյա իրականության փիլիսոփայության կո-
նստատված արժեքները: Նրանք փորձում են կորուսի տարաբաժանված արևմտեվրոպա-
նական իրականության միջոցները:

1. Ильин И.П., Постмодернизм, Словарь терминов, М., 2001, с. 349.

2. Griffin D.R., Litroduction: Varieties of Post modern theology, London, 1998, p. 39.

3. Мюш П., Что же все-таки постмодернизм / Сборник эссе о референции, М., 1995, с. 112.

առաջադրյալն մեզ կայացած ավանդույթներից, ցույց են տալիս փիլիսոփայական
առաջադրյալներին վրա հենված, փիլիսոփայելու ավանդական միջոցների
առաջադրյալները: Մտքերը չվերադառնալով, դրանք ձևավորվում են փիլիսոփայելու
առաջադրյալ: Ինչպես նշում է Է. իսկը նրանք շոշափում են իրենց մասշտաբներով գլոբալ ոլորտ,
այն առաջին պլան է մղվում ոչ թե ջազիտնալ, տրամաբանորեն ձևակերպված
առաջադրյալն ընթերցանելու, այլ ժամանակակից մարդու խիստ էմոցիոնալ, ներքնապես
առաջադրյալն ընթերցանելու:

Մենք է նշել, որ պոստմոդեռնիզմի վրա մեծ ազդեցություն է թողել ստրուկտուրալիզմը
և առաջադրյալները: Վերջինիս ազդեցությամբ է իր գործունեությունը սկսել, օրինակ Մ.
Գլազեր: Հենվելով կառուցվածքաբանական մեթոդի վրա նա փորձում է բացահայտել
առաջադրյալն անգիտակցական մեխանիզմները: Ըստ կառուցվածքաբանական մեթոդի
գլոբալ փոփոխական գործոնը պայմանավորված է անգիտակցականով, ուստի գիտակցությունը
առաջադրյալն համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել անգիտակցականի մեջ առկա
առաջադրյալները: Փաստորեն ստրուկտուրալիստները անգամ անգիտակցականի մեջ փնտրում
են առաջին կառուցվածքները: Նրանց կարծիքով անգիտակցականի մեջ գոյություն ունեցող
առաջադրյալները բնական և սոցիալական կառուցվածքների արտացոլումներն են: Ըստ Մ.
Գլազերի մարդու ճանաչողական գործունեության հիմքում ընկած են երեք անգիտակցական
առաջադրյալներ՝ այսպես կոչված «էպիստեմոն», վերածննդի, դասական ժառանգության, և
առաջադրյալ: Դրանք իրարից տարբերվում են «իրերի» և «բաների» իմաստաբանական
առաջադրյալներով, կամ այդ հարաբերություններում լեզվի խաղաղացած դերով:

Վերածննդի դարաշրջանում լեզուն ըմբռնվում է որպես իր, մյուս իրերի շարքում, դասական
առաջադրյալի շրջանում լեզուն հանդես է գալիս որպես մտքի արտահայտության միջոց,
առաջադրյալն մեջ լեզուն վերածնվում է ինքնուրույն ուժի, նույնաժամանակ է կյանքի հետ:
Առաջադրյալն այդ կառուցվածքները սերնդն սերունդ փոխանցվելով պահպանվում են, իսկ
առաջադրյալն մեծանում է:

Յուր 9-ի 70-80-ական թթ. ստրուկտուրալիզմի գաղափարները ենթարկվում են
մեծապես և ծագում է պոստստրուկտուրալիզմը, որի դիրքորոշումները ընդունում են
գլոբալիստիկալիստների մեծ մասը:

Փորձենք առանձնացնել ստրուկտուրալիստական հետազոտությունների այն հիմնական
կետները, որոնք իրենց շարունակությունը գտան պոստմոդեռնիստական հայեցակարգերում,
հենվելով ժամանակ բացահայտել դրանց միջև եղած տարբերությունները:

Վերադառնալով, որ ստրուկտուրալիստները ընդունում են երևույթների ուսումնասիրության
համակարգի դիստոնիայի (ուսումնասիրականի) նկատմամբ սինխրոնիայի
առաջադրյալն (սինխրոնիայի) մեթոդաբանական նշանակության առաջնությունը:
Վերադառնալով նրանք այս հարցում հետևում են նրանց և չեն ընդունում երևույթների դիստոնիայի
առաջադրյալն սկզբունքը, առավելությունը տալով մշակութային և սոցիալական «հիմքի» սինխրոն
առաջադրյալն: Ստրուկտուրալիստական հայեցակարգերը մշակույթը բաժանում են մասերի,
ունեցող յուրաքանչյուր որոշակի արժեքային հարաբերությունների կողմ է (ինչպես օրինակ
Հեյդլի մոտ): Բացահայտելով գաղափար ընկալվող երևույթների գաղտնի կառուցվածքները,
ստրուկտուրալիստները մի կողմից ընդունում են դրանց ամբողջականությունը, իսկ մյուս կողմից
դ կորելացում են ամբողջի տարրերը կազմող մասերի անկախությունը: Այսինքն
ստրուկտուրալիստների համար անգիտակցականը ունի որոշակի կառուցվածք:

Ե և առաջադրյալն ստրուկտուրալիստների պոստմոդեռնիստները հանգում են այն
հայեցակցության, որ հասարակության և մշակույթի գոյության հիմքում ընկած գաղտնի
առաջադրյալն (սինխրոնիայի) մեխանիզմները չեն տեղավորվում կառուցվածքային կարգավորվածության
առաջադրյալների մեջ, այսինքն անգիտակցականը չի կարող կառուցվածք ունենալ: Այստեղից էլ
հիմք է ստրուկտուրալիստներին բնորոշ ազդեցողականությունը: Ժ. Դերբիդան նշում է, որ
առաջադրյալն Զ. Ֆրեյդը անգիտակցականը դիտում էր որպես համակարգ, ներառելով
անգիտակցականի տեղայնացման (լոկալիզացիա) հնարավորությունը: Մինչդեռ
առաջադրյալների մեջ փնտրել մի կենտրոն, որը կոչվում է ազդեցողական կառուցվածքի
դասականությունը և կարգավորվածությունը, բնորոշ է ազդեցողական մոտադրությանը: Դերբիդան
անգիտակցականի բնորոշ չի համարում համակարգային հատկությունները: Կառուցվածքը
առաջադրյալն համար, ըստ Դերբիդանի ոչ թե պետք է գտնել կառուցվածքի ղեկավարման
կետը (ինչպես փորձում են ազդեցողականները), այլ պետք է քանդել կառուցվածքը
ստրուկտուրալիստական: Այսպիսով՝ պոստմոդեռնիզմը պոստստրուկտուրալիզմի և
վերադառնալով իրենց մի յուրահատուկ սինթեզ է: Այն հանդես է գալիս նաև որպես տեքստների

ավանդական համակարգի քայքայում (քանի որ տնրստը ունի հստակ կառուցվածք, ծավալ և այլն): Վնայի տնդը գբադեցնում են առանձին պատմության կտորները, որն ընկած է ոչ թե բացատրությունը, այլ նկարագրությունը:

Պատմողեմնիստների կողմից աշխարհը ընկալվում է որպես քառա, որտեղ բացառաբանականությունը և արժեքային կողմնորոշման չափանիշները: Պատմողեմնիստները մարդն է, ով հետևողականորեն արժեքոգրկում է կառուցվածքը, հասարակությունը, կրոնը, բարոյականությունը, այսինքն այն ամենը, ինչը հանդիսանում էր ցանկության ճշման համար:

Թվում է, թե պատմողեմնիստների գաղափարները միանշանակ տանում են հասարակության և մշակույթի կործանում, սակայն իրականում ապակառուցող պատմողեմնիստական համալիրի մեջ կարելի է հայտնաբերել համաշխարհային հնարավորություններ:

Իրականում պատմողեմնիստական գոյաբանությունը պայմանավորված է իրականության և իրականության միջև ընկած ճանապարհի նրա վերափոխման անհաջող փորձի գիտական իրականությունը բարդ է, անորոշ, փոփոխական և իր էությանը չի կարող ենթարկվել մարդկային իրականությանը:

Դեկոնստրուկտիվ-պատմողեմնիստական շրջագրված փոփոխություն մեջ կարող է իրական հետևանքները, եթե խիստ չբացարձակեցվեն նրա բացասական դիրքորոշումը եթե դասական ավանդույթների նկատմամբ նրա որոնքում խիստ ազդեցությունը չափազանց մեծ է: Այդ իմաստով Գրիֆինի կողմից առանձնացված պատմողեմնիստների երկրորդ խնդիրն է իրականության դիրքորոշումները ավելի դրական են և չեն հակասում փոփոխությանը:

Այս խմբի մեջ ինչպես արդեն նշվել է մտնում են մոդեմի չափավոր ընկալողությունը: Միլթոն, Ա. Ռեդգուի, Ն. Ս. Ալտոնոսովա, Վ. Վելշ և ուրիշներ):

Վելշը պատմողեմնիստի դրական նշանակությունը համարում է այն, որ վաղ «խուսափում է մոնիզմի բոլոր ծներից, ամբողջատրությունից, ունիֆիկացիայից, ինչպես միասնական, համապարտադիր ուսուցիչների և բնակավայրային թաքնված ծներ, այն փոխարեն անցնում է հարազույցների բազմազանության և մրցակցության հեղափոխությանը: Բարձր պատմողեմնիստական ուղղության գլխավոր տարրերի համազույցակցությունը»¹: Որպես պատմողեմնիստական ուղղության գլխավոր տարրերից առանձնահատկություն, նա նշում է պլուրալիզմի դիրքորոշումը: Մակայն չափավորության կողմնակից նա մյուս կողմից էլ նախագրվածացնում է անսահման պլուրալիզմի փոխանցների մասին՝ մեկնաբանելով «էլիտարի և մասշտաբային մասնագիտականությունը և դիվերտիստությունը» սահմանների խաղաղության ենթարկվողությանը:

Պատմողեմնիստի համաշխարհային դրական առանձնահատկությունն այն է, որ պատմողեմնիստական դիրքորոշումները ժամանակակից մշակույթում ձևավորված երկու իրավիճակների որոշակի սինդրոմներն են: Պատմողեմնիստական բազմաթիվ գաղափարներ լիովին համապատասխանում են ետոչլատական գիտության հիմնական սկզբունքներին:

Պատմողեմնիստը արտահայտում է նաև մարդու ազատության մակարդակի բարձրացումը: Պատմողեմնիստական ուղղության գլխավոր տարրերից առանձնահատկություն, նա նշում է պլուրալիզմի դիրքորոշումը: Մակայն չափավորության կողմնակից նա մյուս կողմից էլ նախագրվածացնում է անսահման պլուրալիզմի փոխանցների մասին՝ մեկնաբանելով «էլիտարի և մասշտաբային մասնագիտականությունը և դիվերտիստությունը» սահմանների խաղաղության ենթարկվողությանը:

Резюме

В статье исследуются мировоззренческие проблемы, обусловленные постиндустриальной и постинформационной цивилизацией.

Автор развивает мнение, что основные идеи постмодернистского мироопущения философии формировались в соответствии с принципами, принятыми постклассической наукой.

Идея, принятая постмодернизмом, с первого взгляда кажется опасной, так как отрицает стабильность и упорядоченность, а также ценностные ориентации.

Несмотря на это, в постмодернизме можно выявить и немало положительных идей, которые направлены на повышение уровня свободы человека.

Речь идет о борьбе постмодернизма с тоталитаризмом, унификацией и разного рода принудительными утопиями.

1. Велш В., Постмодерн. Генсеология и значение одного спорного понятия, М., 1991, с. 130.

2. Там же, с. 133.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В НКР

А.А. Айрапетян

Человек и природа неотделимы друг от друга и тесно взаимосвязаны. Для человека, как и общества в целом, природа является средой жизни. От качества среды нашего обитания зависит вся жизнь человека, здоровье, деятельность, состояние духа и разума.

Природа и природные ресурсы – база, на которой живет и развивается человеческое общество. Без природной среды общество существовать не может. Человек – часть природы и как такое существо своей элементарной жизнедеятельностью оказывает ощутимое влияние на природную среду. Преобразующее влияние человека на природу неизбежно, вносимые его хозяйственной деятельностью изменения в природу усиливаются по мере развития производительных сил.

На протяжении тысячелетий человек постоянно увеличивая свои технические возможности, усиливал вмешательство в природу, забывая о необходимости поддержания в ней экологического равновесия. Особенно резко возросла нагрузка на окружающую среду во второй половине XX века.

Во взаимоотношениях между обществом природой произошел качественный скачок, когда в результате резкого увеличения численности населения, интенсивной индустриализации и урбанизации нашей планеты хозяйственные нагрузки начали постепенно повсеместно превышать способность экологических систем к самоочищению и регенерации. Вследствие этого нарушился естественный круговорот веществ в биосфере, под угрозой оказалось здоровье нынешнего и будущего поколения людей. Все это стало причиной экологического кризиса.

Экологический кризис – кризис взаимоотношений общества и природы, это своего рода нарушение равновесия в природных системах, между их составными частями: водой, воздухом, почвой, животным и растительным миром, человеком и его деятельностью.

Необходимость исследования этих проблем продиктовано тем, что в последнее время экологические проблемы загрязнения окружающей среды, дефицита ресурсов, роста населения, голода, бедности и пренебрежения нуждами общества стало особенно актуальным.

Современное технологическое развитие – обоюдоострый меч, который создает основу для быстрого роста, благосостояния в развитых странах и одновременно является причиной глобального экономического дисбаланса. Растущее производство и потребление приводят к беспощадному использованию ресурсов и увеличению загрязнения вредными отходами воздуха, воды и почвы. Поскольку в природе все взаимосвязано, нарушение одного компонента ведет к изменению других. При такой ситуации возникает дисбаланс между возможностями природы к обострению взаимоотношений в обществе.

Экологический дисбаланс формируется в результате действия комплекса факторов:

- Накопления углерода в атмосфере («парниковый эффект»);
- разрушения озонового слоя фреоновыми газами;
- вырубки лесов;
- чрезмерного использования ресурсов моря и земли;
- применения пестицидов и химических удобрений;
- ядовитых выбросов в воздух, воду и почву;
- накопления радиоактивных отходов с длительным периодом полураспада.

Экологическая проблема современного мира не только остра, но и многогранна, она проявляется практически во всех отраслях материального производства (особенно в сельском хозяйстве, химической энергетике), имеет отношение ко всем регионам планеты.

Экологический кризис является наибольшей опасностью, стоящей перед человечеством. У жителей Земли нет альтернативы: либо они справятся с загрязнением, либо загрязнение распространится с большей частью Земли. Будущее в наших руках, но времени на спасение остается все меньше, поэтому необходимо принять меры по преодолению экологического кризиса.

В настоящее время глобальный экологический кризис включает четыре основных компонента; кислотные дожди, парниковый эффект, загрязнение планеты суперэкоотоксикантами и так называемые озоновые дыры.

Кислотные дожди - это атмосферные осадки с высоким уровнем закисления, происходит вследствие попадания в атмосферу оксидов серы и азота. «Согласно статистике в год в атмосферу выбрасывается 53 млн. т. оксидов азота, 50 млн. т. углеводородов, 146 млн. т. оксидов водорода [1. С. 240]. Они попадают в атмосферу в составе дыма, в процессе сгорания каменного угля, нефти и природного газа, при производстве меди, никеля, цинка и других металлов» Под воздействием кислотных дождей с каждым годом все более беднеет фауна, усиливается эрозия почвы.

«Парниковый эффект обусловлен нагревом внутренних слоев атмосферы. Основными источниками дополнительного нагрева - это топки тепловых электростанций, автомобильные двигатели, лесные пожары» [3. С. 144]. «Сейчас все электростанции мира вырабатывают 0,05% энергии Солнца. Если эта величина достигнет 1%, то электромагнитные нарушения Земли будут губительны для всего живого. Накопление тепла приведет к растоплению льдов и повышению уровня океана на 85 метров»[2. С. 49].

И здесь самое время подумать о том, насколько это опасно, потому, что земная поверхность нашей планеты составляет 149,1 млн. км², в то время как водная - 361,1 млн. км². Необходима энергетическая революция, которая предполагает максимальную экономию энергии и переход к источникам, не добавляющим тепла в околоземное пространство.

Следующий компонент экологического кризиса - загрязнение поверхности Земли суперэкоотоксикантами.

«Ежегодно из недр Земли добывается 100 млрд. т. железа, топлива, строительных материалов, в том числе, 4 млрд. т. нефти и природного газа, 2 млрд. т. каменного угля. Вдобавок к этому ежегодно на долю полей приходится 92 млн. т. минеральных удобрений, 2 млн. т. химикатов, 250 млн. т. пыли, водные ресурсы загрязняются 10 млн. т. нефтью и нечистой водой (32 млн. м). Наблюдения последних 2 - х десятилетий фиксируют существенное понижение озонового слоя (до 50% от исходной» [2. С. 48]. Такие «озоновые дыры» обнаружены над Антарктидой. Вполне очевидно, что эти цифры не только впечатляют, но и являются серьезным поводом для беспокойства.

Защита окружающей среды имеет как локальный, так и глобальный характер, потому, что именно эти суперэкоотоксиканты ответственны за многочисленные болезни, аллергии, повышенную смертность, нарушения генетического аппарата человека и животных» [4. С. 68]. Из года в год растет число людей, страдающих аллергией, с космической скоростью происходит мутация самого обычного гриппа, растет количество онкологических больных, увеличивается число младенцев, рожденных с той или иной патологией, все чаще по тем или иным причинам прерывается беременность. Во всем мире каждые 8 секунд умирает 1 новорожденный, медики этот факт объясняют плохим качеством воды [www. 1TV. ru].

В НКР, которая на сегодняшний день является одной из сравнительно чистых экологических зон, уже наяву нежелательное отрицательное воздействие загрязненной окружающей среды на здоровье человека. И, несмотря на то, что у нас нет многочисленных крупных промышленных и перерабатывающих центров, тем не менее, число больных с каждым годом растет. За период с 2007 г. январь - март по 2008 г. за этот же период число больных острыми респираторными инфекциями, гриппом увеличилось с 3148 чел. до 6469 чел., то есть почти вдвое. В 2008 году гриппом переболело по официальным данным 16351 чел., что превышает этот же показатель на 5000 чел. по сравнению с предыдущим годом [8. С.104]. Осложнения беременности, родов и послеродового периода у нас растут с каждым годом (в 2007 г. число таких случаев составляло 159, а уже в 2008 г. этот показатель увеличился почти втрое и составил 536 случаев) [7. С. 73,101].

Каковы же пути преодоления экологического кризиса? Сначала необходимо, чтобы каждый из нас осознал, что угроза исходит от каждого из нас. Главную роль в этом играет экологическое просвещение всех слоев и категорий общества.

Следующий шаг - создание эффективного природоохранного законодательства. Это и национальные законы, и межгосударственные правовые отношения. Никакие границы между странами не служат препятствием для кислотных дождей, вредных газов и экотоксикантов.

Ключевым элементом в борьбе с экологическими проблемами является поиск грамотных решений. На экологию должны работать институты, лаборатории, фирмы. Каждый проект нового предприятия должен подвергаться природоохранной экспертизе. И, наконец, экологический компонент среднего, специального и высшего образования должен стать обязательной частью подготовки любого специалиста в области техники, естественных наук, медицины, экономики и гуманитарных наук. Особое значение приобретает экологическая подготовка учителей.

Для эффективного решения экологических проблем, необходимо охране природы уделять больше внимания и при надобности принять новые экстренные меры.

Во многих странах проблема экологии стоит на первом месте, увы, не в нашей стране, по крайней мере, раньше, но сейчас ей начинают уделять все больше внимания, принимаются новые экстренные меры. Проблемы по охране окружающей среды считаются самыми глобальными и актуальными в XXI в. для всей планеты, в целом. Нынешнее состояние окружающей среды, экология и ее основные проблемы стали объектом исследований для самых разных наук.

Мировая практика показывает, чем выше качество окружающей среды, тем выше качество жизни человека. И, исходя из этого развитые страны, чтобы поддерживать качество жизни человека и улучшать его, выделяют колоссальные средства для защиты природы и окружающей

среды. В ряде стран, в том числе и в НКР, для охраны природы и окружающей среды принимается ряд экстремальных мер. В этом аспекте предполагается;

- усилить внимание к вопросам охраны природы и обеспечения рационального использования природных ресурсов;
- установить систематический контроль за использованием предприятиями и организациями земель, вод, лесов, недр и других природных богатств;
- сосредоточить внимание на вопросы по предотвращению загрязнений и засоления почв, поверхностных, подземных вод;
- уделять большое внимание сохранению водо-охраных и защитных функций лесов, сохранению и воспроизводству растительного и животного мира, предотвращению загрязнения атмосферного воздуха;
- усилить борьбу с производственным и бытовым шумом.

Окружающая среда и технический прогресс находятся в тесной взаимосвязи, и будущее планеты зависит от того, насколько правильно эта связь будет учтена. Решение этих проблем требует самых развитых форм международного сотрудничества. Необходимо, чтобы международные экологические организации развивались динамично, и чтобы имели соответствующую финансовую базу. На сегодняшний день существуют более 30 государственных, национальных, негосударственных организаций по охране окружающей среды. Особое место среди них занимает ООН, которая все чаще и чаще возвращается к вопросу охраны природы. И нельзя не заметить, что за последние годы в международном сотрудничестве в этой сфере происходят реальные качественные изменения. Все новые страны и территории вовлекаются в процесс, меняются формы и методы взаимосодействия. Учитывая то обстоятельство, что между природой и экологическим развитием человека существует объективная взаимосвязь целесообразно экологические проблемы изучать в двух аспектах – экологическом и экономическом. Международная экологическая политика должна опираться на механизмы природопользования, в основе которого лежат государственное управление и рыночные элементы с применением административных и рыночных методов. При этом нельзя упускать из виду экономически отстающие страны, которые особо нуждаются в материальной помощи для охраны природы. Все эти мероприятия тогда дадут положительный результат, когда они будут осуществляться сообща, одновременно и повсюду.

В НКР от загрязнений, уничтожений и нерационального использования государственной собственности подлежат земля, ее недра, растительный и животный мир, атмосфера, воды, парки, места, имеющие санаторное, курортное и историческое значение. Для улучшения охраны зеленых зон и экопарковых территорий необходимо определить их четкие границы. Должны быть спланированы и благоустроены в них места длительного и кратковременного отдыха населения. Организована охрана и своевременная очистка данных территорий. Значительную роль играет проведение работ по расширению в городах и пригородных зонах площади зеленых насаждений, создание новых парков, садов, скверов. Также строго ограничивать отвод земельных участков в зеленых зонах городов, лесных защитных полосах и других лесах первой группы, для целей,

не связанных с развитием лесного хозяйства. Землепользователи обязаны проводить эффективные меры по повышению плодородия почв, осуществлять комплекс организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий по предотвращению ветровой и водной эрозии почв, не допускать засоления, заболачивания, загрязнения земель, зарастания их сорняками, а также других процессов, ухудшающих состояние почв.

Промышленные и строительные предприятия, организации, учреждения обязаны не допускать загрязнения сельско - хозяйственных и других земель производственными и другими отходами, а также сточными водами.

Одной из главных задач является регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения и народного хозяйства. Кроме того существуют и другие задачи:

- охрана вод от загрязнения, засорения и истощения;
- предупреждение и ликвидация вредного воздействия вод
- улучшение состояния водных объектов;
- охрана прав предприятий, организаций, учреждений и граждан, укрепление законности в области водных отношений.

В 2008 г. правительство НКР выделило на охрану природы и окружающей среды 3000 млн.др., против 13,1 млн. др. в 2004 г., то есть, в 23 раза больше. Фактические платежи по природопользованию по НКР в 2008 г. составили 375 717,0 тыс.др., а за 9 месяцев 2009 г. 231 296,2 тыс. др. [8. С. 142]. Особого внимания требует бережное отношение к лесу, нашему главному богатству. Рубка леса должна осуществляться лишь в тех пределах и тех местах, которые предусмотрены законом и допустимы для «гигиены» леса. Однако у нас сумма нанесенного ущерба, подлежащая взысканию из-за незаконной рубки леса, в 2008г. составила 13 803,7 тыс.др., из которых восстановленная сумма составила лишь 1 004,4 тыс. др. [8. С. 137]. В последнее время в ряде развитых стран наряду с законодательными актами, начали применять программы по сохранению экосистем. Политика охраны природы включает в себя согласование ряда вопросов, в том числе:

- источники и причины имевшего место загрязнения окружающей среды;
- ответственность за загрязнение и причиненный вред;
- последствия загрязнения;
- предупреждение загрязнения.

В настоящее время в мировой практике начали применять счетчики, которые определяют количество вредных выбросов в атмосферу. Запрещается ввод в эксплуатацию:

- новых и реконструированных предприятий, цехов и агрегатов, коммунальных и других объектов, не обеспеченных устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение вод и их вредное воздействие;
- оросительных систем, водохранилищ и каналов до проведения предусмотренных проектами мероприятий, предотвращающих затопление, подтопление, заболачивание, засоление земель и эрозию почв;
- осушительных систем до готовности водоприемников и других сооружений в соответствии с утвержденными проектами;
- водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств в соответствии с утвержденными проектами;
- гидротехнических сооружений до готовности устройств, для пропуска паводковых вод рыбы в соответствии с утвержденными проектами;
- буровых скважин на воду без оборудования их водорегулирующими устройствами установление в соответствующих случаях зон санитарной охраны;
- запрещается наполнение водохранилищ до осуществления предусмотренных проектами мероприятий по подготовке ложа.

Все воды подлежат охране от загрязнения, засорения и истощения, которые могут причинить вред здоровью населения, а также повлечь уменьшение рыбных запасов, ухудшение условий водоснабжения и другие неблагоприятные явления вследствие изменений физических, химических, биологических свойств вод. Немаловажное значение для охраны окружающей среды имеет выбор территории для строительства новых и расширения существующих городов

других населенных пунктов. Следует выбирать территории на землях несельскохозяйственного назначения или непригодных для сельского хозяйства, либо на сельскохозяйственных землях низкого качества. Первоочередному освоению подлежат свободные от застройки земли, расположенные в пределах границ, установленных для этого города или другого населенного пункта.

Из всех проблем, названных выше, выплывает главная проблема - проблема правоохранения: Сейчас очень трудно встретить абсолютно здорового человека. Больше всего нужно уделять санитарным требованиям, предъявляемым к планировке и застройке населенных пунктов. Защита окружающей среды - проблема очень сложная и многогранная, для ее решения не достаточно одних только экологических мер. Для того чтобы решить ее, необходимо прежде всего покончить с бедностью. Неоценимую помощь в этом деле могут оказать внешние инвестиции и экспорт передовых (по крайней мере, относительно передовых) технологий: создание новых рабочих мест увеличит благосостояние жителей, а, следовательно, и благосостояние государства, и его способность оплачивать экологические программы.

Местные товары, благодаря дешевизне рабочей силы и ресурсов, будут для большинства населения привлекательнее импортных, что значительно снизит потребность в экспорте сырья для покрытия внешнеторгового дефицита. И, наконец, современные технологии, и оборудование, должны быть приспособлены к конкретным условиям той или иной страны. Важным подспорьем в защите природы явилось бы развитие национальной науки и особенно - технических наук. Многие развивающиеся страны уже осознали это. Создание обширных национальных парков позволит спасти от вымирания многие виды животных. Значительной будет и экономическая отдача: туристов всегда привлекала южная экзотика, а парк сможет им эту экзотику предложить в самом лучшем виде. Современные тенденции мирового развития подчеркивают важность и необходимость пересмотра законодательных актов, нормативных, юридических, социально-экономических стандартов, что позволит защитить окружающую среду, здоровье общества, улучшить качество жизни и обеспечить экологическую безопасность. К сожалению, значение окружающей среды для общества нередко недооценивается, так как его трудно выразить в денежной форме. Экологическая оценка воздействия на окружающую среду может помочь получить более полное представление о ценности улучшения состояния окружающей среды и об ущербе, который может стать результатом воздействия.

Развитие цивилизации предполагает рост промышленного и сельскохозяйственного производства, расширение транспортных сетей и средств передвижения, и, следовательно, значительный рост энерговооруженности человека. Расчеты показывают, что прирост народного хозяйства на нашей планете должен составить сотни процентов, так как в настоящее время из 6 млрд. землян, лишь 1, 5 млрд. живет в достойных условиях, в прогнозе - 8 млрд. человек. Отметим также, что население Земли постоянно растет и, по самым скромным оценкам, к середине XXI столетия достигнет 12 млрд. человек, а организация полностью безотходных процессов невозможна.

В условиях проживания значительной части землян в мегаполисах невозможен и экологически чистый быт. Отходы (а это тонны мусора на 1 чел. в год) для своей утилизации требуют строительства мусороперерабатывающих заводов. Такие заводы экологически весьма опасны. Наиболее перспективным способом решения проблемы является переработка отходов, так как требует меньше правительственных субсидий, позволяет экономить энергию и беречь окружающую среду. Именно поэтому роль переработки отходов будут неуклонно расти.

Экологическая политика НКР направлена на усовершенствование мероприятий по охране окружающей среды. Платежи по природопользованию являются одним из действенных методов регулирования природоохранных отношений. Согласно природоохранному законодательству НКР, величина платежа напрямую зависит от степени вреда, причиненного окружающей среде. Платежи по природопользованию в нашей республике составляют 3,3% доходов бюджета. В настоящее время существуют сложности, связанные с оценкой воздействия на природу, как методические - недостаток, низкое качество данных, ценовые искажения, так и институционального характера, обусловленные устаревшей нормативной базой, ограниченными возможностями проведения экологического анализа, отсутствием прозрачности и рядом других причин.

Пути решения экологической проблемы, приемлимые для НКР следующие:

- обеспечить природе возможность естественного воспроизводства;

• особое внимание уделить тем экономическим постановлениям, которые принимаются организациями, деятельность которых, так или иначе, отражается на качестве питьевой воды, пищевых продуктов, на атмосферу и растительный мир;

• создать льготные условия законопослушным организациям, параллельно ужесточая контроль над теми видами деятельности, которые всячески вредят природе;

• экологическая оценка деятельности той или иной организации, обязательно должна отражать факторы риска и возможности вредного воздействия на здоровье человека;

• необходимо разработать пути эффективной организации экоаудита и экологического страхования;

• для повышения качества экономической и других видов деятельности, необходимо все проекты составлять по принципу «польза - расходы», где в первую очередь учитывают показатели, отражающие состояние окружающей среды;

• для решения экологической проблемы и урегулирования экологической оценки природы необходимо применять новейшие информационные технологии, насыщенные социальной, экономической, природоохранной информацией;

• и наконец, почему бы нам не возобновить старые традиции – субботники, во время которых все сажали деревья, убрались во дворах, очищали парки, тротуары, родники.

Экосистема земли едина, и последствия экологических катаклизмов не ограничатся рамками одного региона: уничтожение тропических лесов повысит содержание углекислого газа во всей атмосфере, кислотные тучи не знают национальных границ, загрязнение мирового океана также отразится на судьбе всего мира, и эти примеры можно продолжить. Если сейчас многие развитые страны, прямо скажем, по-хищнически относятся к востоку, то через некоторое время неизбежно придет понимание того, что нельзя строить собственное экономическое благополучие за счет других стран: расплата будет неизбежной. Экологическая проблема одна из наиболее важных задач человечества. От решения этой проблемы зависит будущее всей планеты. И уже сейчас люди должны это понимать и принимать активное участие в борьбе за сохранение мира.

Литература

1. Г.Е.Зайков, С.А.Маслов, В.Л.Рубайло, Кислотные дожди и окружающая среда. М., Химия, 1991.
2. Г. В. Лисичкин «Науки о земле», М., 1998.
3. Б.Небел, «Наука об окружающей среде», М., Мир, 2000.
4. В.Л. Сывороткин, «Рифтогенез и озоновый слой», М.: Химия, 1991.
5. С.Б.Шустов, Л.В. Шустова, Химические основы экологии; Просвещение, 1995.
6. Ա.Բարսեղյան, Հարձակումների լայն զարգացումը և բնապահպանություն, Երևան, Ազրգիտություն, 2006:
7. Статистический ежегодник НКР 2000-2007-Национальная статслужба НКР, Степанакерт, 2008.
8. Статистический ежегодник НКР 2008, Национальная статслужба НКР, Степанакерт, 2009.
9. Статистический ежегодник НКР 2009, Январь-октябрь, Национальная статслужба НКР, Степанакерт, 2009.

Ամփոփում

Հոդվածում մանրամասն դիտարկված են արդի էկոլոգիական խնդիրները, որոնց սրացումը կարող է պատճառ դառնալ էկոլոգիական ճգնաժամի: Ուսումնասիրված են էկոլոգիական ճգնաժամի հիմնական բաղադրիչները, ապացուցված է, որ եւասարակության զարգացումը նմադրում է շրջակա միջավայրի աղտոտումը: Առաջարկվում են էկոլոգիական խնդիրների լուծման ճանապարհները ԼՂՀ-ում:

Ա. Ա. Արզումանյան

Արդի դարաշրջանը բնութագրվում է գիտատեխնիկական առաջընթացով. մարդը փորձում է զննել բնության ու տիեզերքի օրենքներն ու օրինաչափությունները, ծառայեցնել դրանք իր առկա և այլ պահանջների բավարարմանը: Եվ որքան մարդը հետևողական է այդ նպատակներին, այդքան առավել մեծ է վտանգների նկարելիվում, նաև, զավթը, բնությունը օգտի հավանականությունը: Այս պայմաններում գերխնդիր է՝ ինչպես խուսափել հնարավոր ռիսկից, և նշել դա անխուսափելի է, ապա ինչ արդյունավետ տարբերակներ կարելի է մշակել նրա հատուցելու և կորցրածը վերականգնելու համար: Սա տնտեսական, սոցիալական, քաղաքական, ինչպես նաև իրավական մտահոգությունն առարկա է: Այս համտեմատում էական է ապահովագրությունը:

Ապահովագրությունը հասարակական հարաբերություններում հնագույն կատեգորիաներ... Ապահովագրություն հասկացությունը սկզբում կապվում էր «վալա» բառի հետ: Վալական արտադրության ֆիսկային բնութագիրը յուրաքանչյուր սեփականատիրոջ և արտադրողի անհատագույնության հիմնական պատճառն է իր նյութական բարեկեցության: Այս հիմքի վրա օրինաչափորեն ծագեց միտք՝ նյութական վնասի փոխհատուցումը բոլորակցության ճանապարհով՝ շահագրգիռ սեփականատերերի միջև»¹:

Ապահովագրության ողջ պատմությունն անխուս վկայում է հասարակության կյանքի աղբյուր բնագավառներում վերջինիս ազդեցիկ ներգործության մասին: Ենթադրվում էր, որ շատերից կարծիքով ապահովագրությունը երկրի տնտեսության կարևոր միջ մեկն է, և որքան զարգացած է ապահովագրությունը, այնքան զարգացած է այդ երկրի արդյունքը:

Ապահովագրությունը, որպես քաղաքացիների, կազմակերպությունների և պետության ին հետաքրքրությունների պաշտպանության համակարգ՝ ետմարվում է անհրաժեշտ ժամանակակից հասարակության համար: Այն ապահովում է բոլոր տեսակի վնասվածքներն օգտակար գործունեության շարունակականությունը, ինչպես նաև, օգնում է մեղմել մարդկանց կենսամակարդակը, եկամուտները, որոշակի իրադարձությունների՝ վազրական դեպքերի ժամանակը»²:

Այսպես, Հանրապետությունը բռնել է տնտեսական զարգացման ուղի, և այս հարցում ունի ապահովագրության զարգացումը, քանի որ այն տնտեսության կարևոր ուղիքն է, և ապահովագրական համակարգի զարգացմանությունը երկրի տնտեսականության նրաշխիքներից է: Ապահովագրությունը երկրի սոցիալ տնտեսական ազդակներով առանձնահատուկ նշանակ է, որաշույնում է մարդուն՝ ապահովելով նրա նյութական սոցիալ-տնտեսական կայունությունը, ինչպես նաև «ապաշտպանում է» նրա մարդկության տարածմանը ունեցություններից: Ապահովագրության օգնությամբ իվում է և տնտեսական անվտանգությունը, և կայուն նյութական բարեկեցությունը: Վազրությունն արտադրական փոխհարաբերությունների անհրաժեշտ գործոն է, այն վնասված և արտադրական ոլորտի նյութական կորուստների փոխհատուցման աղ է, կարևորագույն պայման անընդհատ և անխափան վերարտադրության համար:

1. Б., Никитина Т.В. “Страхование”, Санкт-Петербург 2001, Издательство Михаила В.А., стр. 5, 256 с.
Т.А., Алексина Е.С. “Сборник Задач по страхованию” Учебное пособие, Москва 2004, Издательство Проспект.

«Ապահովագրությունը կարգավորում է որոշակի տնտեսական հարաբերություններ, որն առաջանում են մարդկանց միջև արտադրության պրոցեսի ժամանակ՝ նյութական բարիքների օգտագործման ընթացքում: Ապահովագրությունն ընձեռում է թույլ տնտեսվարող սուբյեկտներին և միություններին անդամներին վնասի փոխատուցման երաշխիք: Բնության և մարդկային ռեսուրսական հետևանքները կապված են նյութական կորուստների հետ, որոնք առաջ հայաքրից թվում են օրպես հանկարծակի պատահարներ, սակայն դրանց պարբերաբաշտաջացումներն առաջացուցում են, որ դրանք ունեն օբյեկտիվ, օրինական բնույթ, կապված տնտեսական հարաբերությունների հակասությունների և տնխնագնն պրոբլեմների հետ, պետաառվելագույնու երևում են գույքային ապահովագրության մեջ»¹:

Ծուկայական տնտեսության մեջ էլ ալկի է մեծանում ապահովագրության դերը, որոնք ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց շխկերի կառավարման և վնասների փոխատուցման արդյունավետ ճանապարհներից մեկը, ինչպես նաև նրանց գույքային շահերի պաշտպանումն մեխանիզմ:

«Ապահովագրական գործը տնտեսության կարևորագույն ինստիտուտներից մեկն է արտաջովկելով տնտեսական տարբեր ոլորտներում, այն աաավել ընդլայնված հանդես եմաշուկայական հարաբերություններում: Ապահովագրությունը պնտը է բավարարի սուբյեկիմնական պահանջարկը՝ անվտանգության պոտենցիալը: Ծուկայական տնտեսության մեայս ոլորտը հիմնականում ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց միջոցների կենտրոնացումն և արդյունավետ օգտագործման ուղիներից մեկն է ...»²:

Ծուկայական տնտեսության մեջ ապահովագրության նշանակւայան վերաբերյալ է տնաակետն է հայտնել Վ. Ծալսովը, նա նշում է, որ. «Արտադրողների ինքնուրույնությունը ընդլայնումը, շուկայական կառուցվածքի և պայմանագրային հարաբերությունների ձևավորումը պետական ներգործության կտրուկ նվազումը արտադրական պրոցեսների զարգացման և նյութական բարիքների բաշխման վրա պահանջում են նոր մոտեցումներ, որպեսզի տնտեսության ղեկավարման մեջ օգտագործվեն ֆինանսակրեդիտային մեխանիզմներ: Այս հորցում առանձնահատուկ կարևորություն է առաջացնում տնտեսական գործունեություննով ապահովագրությունը, որը հաշվի է առնում պետական սուբյեկտների հետաքրքրությունները, ուղղված՝ ստեղծելու իրենց համար սկզբնական պայմաններ, օրպեսզի անգամ կատարի շուկայական հարաբերություններին»³:

Այժմ զարգացած շուկայական տնտեսություն ունեցող երկրներում ապահովագրությանն ընգրկում է տնտեսության բոլոր ոլորտները, ինչպես նաև քաղաքացիների կյանքին ոգործունեությանն առնչվող շխկերի մեծամասնությունը:

Ապահովագրությունը Հայաստանում նոր երևույթ չէ, այն գործում է վեո 20-րդ դարի սկզբներից, սակայն այն ժամանակ ապահովագրական գործունեությունն իրականացված է միայն պետության կողմից, չկային մասնավոր ապահովագրական ընկերություններ: Հայաստանն անկախացումից հետո ապահովագրությունը նոր հունով սկսեց շարժվել: Ներկայումս հտերապետությունում կան ապահովագրական և բրոքերական ընկերություններ: 1998 թ. ստեղծվեց «Ապահովագրողների շահերի պաշտպանության հայկական ասոցիացիան»: Սակայն այն դեռևս չունի անհրաժեշտ գործունեության դաշտ և ծավալներ:

«Մենք ապրում ենք շուկայական հարաբերությունների անգման ժամանակաշրջանում, որը երկրի տնտեսության կայացման առնաբաղը փուլերից մեկն է: Սակայն մեր երկրում դեռ չստեղծվել շուկայական համակարգին բնորոշ գործաքքների այն խիտ գանցը, որը հատուկ է կազմակերպված շուկայական տնտեսություն ունեցող երկրներին: Ապահովագրությունը նայաեղաավում է դրանց շարքին...»⁴:

Այսօր, ինչպես համակարգային փոփոխություններ կրող ցամաքացած երկրում, այնպես է Հայաստանի Հանրապետությունում, շուկայական հարաբերությունների ձևավորման և

¹ Шахов В. В. "Введение в страхование: экономический аспект" - М.: Финансы и статистика, 1992, стр. 9, 192с.

² Сердюновский Б.Ю., Гаркуша В.Н. "Страхование дело" - Издательство "Феникс", 1999г., стр.7, 376 стр.

³ Шахов В.В. "Страхование". -М., Страховой полис, ЮНИТИ, 1997, стр. 4, 351 с.

⁴ Կ. Կիրակոսյան «Ապահովագրական գործ», Երևան 2003թ., «Մարվարդ հրատարակչություն», էջ 7, 240 էջ:

ապրիլական տնտեսության անցած գործընթացը բնութագրվում է տնտեսության արմատական հեղափոխմանը ու համարժեք ենթակառուցվածքների առաջագման ընթացքով, որի արդյունքում ծնունդ առավ նաև մեր հանրապետության ապահովագրական շուկան՝ իր բնածնահատուկ կառուցվածքով և մեխանիզմներով: Մոկայն այդ գործընթացի իրականացման անցած տարիների ընթացքում այդպես էլ դեռևս չի ձևավորվել ապահովագրական շուկայի գարգացմանը խթանող անպիսի համակարգ, որն ապահովեր համապարփող սուբեկտների և երկրի ազգաբնակչության ապահովագրական ապահովվածության համարժեք մեխանիզմներ:

«Ապահովագրական գործ» նշանակում է ապահովագրական ընկերության (ապահովագրողի) գործունեություն, կապված ապահովագրվածների վնասի պաշտպանության և փոխադրող ռիսկերի նվազման հետ: Ապահովագրության հիմքում ընկած է վստիք: Ես վստիքում եմ կյանք հոսմար փոխանցում եմ իմ վստիքը որևէ մեկին և առաջում եմ նրանից պաշտպանություն և փոխադրող կորուստներին: Այստեղից էլ առաջանում է «ապահովագրություն» տերմինը»:

Ապահովագրությունը մեծացնում է երկրի ներդրումային պոտենցիալը, ապահովում է ինքնուրույն կենսամակարդակի աճը, թույլ է տալիս լուծելու սոցիալական և լրացուցիչ ապահովագրության ապահովման խնդիրներ:

Ապահովագրության ոլորտում պետության դերը կարևոր նշանակություն ունի: Այն ապահովվում և վերահսկվում է պետության կողմից: Ապահովագրվողների, ապահովագրողների, ապահովագրական միջնորդների և ասիստանսի կազմակերպությունների ամբողջությունը կազմում է երկրի ապահովագրական շուկան:

Ներկայումս մարդկության կարևորագույն խնդիրներից է շրջակա միջավայրի աղտոտումը: Վնասվելով աղտոտման արդյունաբերության պարբերական գործընթացը, ինչպես նաև էներգետիկայի զարգացումը հանգեցրեց մթնոլորտի ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական որակական բովանդակությունների: Շրջակա միջավայրի որակական ցուցանիշների վատթարացումը ազդեցության ազդեցություն ունեցավ հասարակական աշխատանքի արտադրողականության վրա, մասնավորապես՝ /հիվանդություններ/, աշխատանքության նվազում և այլն: Այս առաջամասերը բացասական ազդեցություն է թողնում նյութական արժեքների, բնական տարբեր խտրության և կենդանաբան աշխարհի պահպանության վրա:

Տարբեր երկրների կառավարություններն ընդունել են օրենքներ շրջակա միջավայրի ապահովության գծով և շատ դեպքերում նախատեսվում է բարձր չափերի տուգանքների և անապատի պատժամիջոցների կիրառում: Չնայած այս միջոցառումները որոշակի դրական ազդեցություն են ունեցել շրջակա միջավայրի պահպանության վրա, սակայն շատ մասնավորություններ նշված պատժամիջոցների կիրառման պատճառով հայտնվում են մոտակայքան եզրին կամ դադարեցնում են իրենց գործունեությունը: Այդ պատճառով էլ առաջանում է բնապահպանական ժիսկերի ապահովագրության ներդրման անհրաժեշտություն, որի օգնությամբ կարելի է շրջակա միջավայրի խնդիրները լուծել: Շրջակա միջավայրի ապահովագրական համակարգի ներդրման ճշգրիտ ուղիների մշակում:

Բնապահպանական ժիսկերի վերաբերության և այդ ժիսկերի կառավարումը ապահովագրության միջոցով իրականացնելու շնորհիվ հնարավորություն կստեղծվի ապահովման խնդիրները լուծելու բնապահպանական ժիսկերի կառավարման հարցերը:

1. Առաջին խնդիրը, որին անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել այն է, որ ապահովագրական ընկերությունները չեն կարողանում ապահովել ապահովագրական ապահովվածություն, որը անհրաժեշտ է բոլոր այն ձեռնարկություններին, որոնք դիտարկողալ իրեն են հասցնում շրջակա միջավայրին և անձանց գույքին ու ունեցվածքին: Լոնդոնյան ապահովագրական շուկայում շրջակա միջավայրի պատահական աղտոտման ապահովագրական պաշտպանվածության առավելագույն գումարը կազմում է մոտ 85-170 մլն ԱՄՆ դոլար: Իսկ Եվրոպայում այդ ցուցանիշը, ներառյալ աստիճանական աղտոտման ժիսկը, չի հասնում մոտ 20 մլն ԱՄՆ դոլար: Ինչպես ցույց են տալիս փաստերը նշված ապահովագրական

գումարները ամբողջությամբ բավարար չեն վնասների փոխհատուցման համար, բնապահպանության հասցված վնասների չափերը նշված ապահովագրական օրենքը գնրագանցում են 10-30 և ավելի անգամ:

2. Ապահովագրության պայմանները կազմելիս ապահովագրողները պետք է հաշվառեն շրջակա միջավայրի աղտոտման պատճառով հնարավոր վնասների մեծությունը, բարդությունները: Անհրաժեշտ է նաև հաշվի առնել շրջակա միջավայրի աղտոտման առանձնահատկությունները ձեռնարկայությունների մյուս ռիսկերից:

«Աղտոտում» հասկացությունը նեղ իմաստով ենթադրում է վնասաբեր աղտոտում, որը փոխանց է շրջակա միջավայրի համար: «Աղտոտում» հասկացությունը իմաստով կարելի է ընդունել ցանկացած աղտոտում, որը ի վերջո բացասական ազդեցություններն ունի շրջակա միջավայրի վրա: Ավելին, բնության նկատմամբ անվնաս աղտոտումն հողի կամ ջրի մեջ գտնվող քիմիական տարրերի հետ համակցությամբ կարող են առաջացնել վնասներ, որոնք վնասակար կլինեն շրջակա միջավայրի համար: Այս տեսակետից աղտոտումն էական չէ և հաշվի չի առնվում նաև այն հանգամանքը, թե շրջակա միջավայրի աղտոտումը տեղի է ունեցել միտումնավոր կամ պատահական:

Ապահովագրական ընկերությունները հաշվի են առնում և ապահովագրության ընդունում միայն պատահական տեղի ունեցած վնասները: Սակայն շրջակա միջավայրի աղտոտման կանխամտածված թե՛ պատահական վնասների տեղի ունենալը շատ դժվար է որոշել: Վնասների դասակարգումը ապահովագրողների պատասխանատվությունը չի փոխում տարածվում է պատահական և ոչ կանխամտածված վնասների ուղղությամբ, որոնք բաժանվում են երկու խմբի:

Առաջին խմբի մեջ ներառվում են նաև գյուղատնտեսական և ջրային ռեսուրսների անուառնելի և անշարժ գույքին հասցված վնասները: Բացի դրանից ուղղակի վնասների մեծ դասվում նաև որոշ անձանց կողմից իրենց պատկանող գույքի օգտագործման կամ տնօրենչանակարողությունը, ինչպես նաև հանգստի պայմանների և սահմանված հոսքերով սահմանափակված խախտումը:

Երրորդ անձանց առողջությանը հասցված վնասների հատուցման հայցերի ժամկետը առաջ է գալիս բարդություն՝ առողջություն հասկացության ճիշտ մեկնաբանության ժամկետը կարելի է առողջությունն ընկալել ընդամենը որպես մարդու օրգանիզմի հարմարվողականությունը շրջակա միջավայրի հետ և հիվանդությունների կամ ֆիզիկական անբավարարության բացակայությունը: Սակայն «Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության» սահմանմամբ՝ «առողջությունը լրիվ ֆիզիկական, մտավոր և սոցիալական բարեկեցության վիճակ է»:

Երկրորդ խմբում ներառվում են անուղղակի վնասները, որոնց մեջ ներառվում են ծախսեր ավելացումը և եկամուտների կորուստը կապված հողի բերքատվության կորուստ, գյուղատնտեսական բերքի որակական ցուցանիշների անկումն, ինչպես նաև այլ վնասներ հանգստի և զվարճանքի տարածքների տեղափոխման, ձկների թնկարանների նվազման հետ, որոնք պատճառ են պարտադրության կամ բիզնեսի պարավարության համար: Անուղղակի ծախսերը ներառում են նաև արտանմուշների մաքրման ու հեռացման ծախսերը, գույքի արժեքի նվազումը, դժբախտ դեպքերը՝ կապված շրջակա տնտեսական նշանակության հողերի հետ, և բնությանը հասցվելիք շատ վնասներ:

Բնապահպանական ռիսկերի ապահովագրությունը՝ պատասխանատվության ապահովագրության մի տեսակ է:

Պատասխանատվության ապահովագրությունը, դա ապահովագրության ոլորտ մի է ոլորտը ապահովագրության օբյեկտները կրում են պատասխանատվություն երրորդ ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձի նկատմամբ, որի ապահովագրության գործողության կամ անգործության հետևանքով: Շուկայական սնունդության ունեցող ներկայացուցիչ պատասխանատվության ապահովագրությունը ապահովագրական բիզնեսի կարևորագույն ոլորտներից մեկն է: Խիստ օրենքների պայմաններում նրա տնտեսական հիմքը կապված է

ապրացիների և իրավաբանական անձանց (ընկերություն, ֆիրմա, բաժնետիրական ընկերություն և այլն) ֆինանսական պատասխանատվության հետ»¹:

Հաշվի առնելով ՀՀ բնագահականության և ապահովագրական ոլորտների ներկա վիճակը՝ աշխարհում, այնուամենայնիվ, որպես նոր ձևավորվող դաշտ, ինչպես նաև միջազգային աշխարհում փորձն ու տնտեսական միտքը, անհրաժեշտ է առաջադրել Հայաստանի բնագահականությունում բնագահականության ապահովագրության համակարգի ներդրումն ու զարգացումը նկարագրող արդյունավետ մոդել:

Այդ նպատակին հասնելու համար պետք է ուսումնասիրել և լուծել հետևյալ խնդիրները. ապահայտել բնագահականության առանցքային դերը տնտեսության զարգացման գործում և լուծել բնագահականության ոլորտում ռիսկերի կառավարման և ապահովագրական ապահովագրության ներդրումն նշանակությունը՝ ճյուղի բնականոն զարգացման համար,

ապահայտել բնագահականությանը հատուկ ռիսկերը, դրանց հաղթահարման միջոցներն ու ապահովագրության դերը դրանց շարքում,

հիմնովին բնագահականության ոլորտում ապահովագրության իրականացման խնդիրն ընթացքում տնտեսական հետազոտություններն ու առաջավոր միջազգային փորձը,

ապահայտել և առանձնացնել այն հիմնական օղակները, որոնք բացակայում են ՀՀ-ում աշխարհում բնագահականական ռիսկերի ապահովագրության համակարգ ներդնելու համար և լուծել լուծումներ՝ դրանց ձևավորման և արդյունավետ գործունեության համար,

առաջադրել պետական և մասնավոր հատվածի արդյունավետ համագործակցության բանաձևեր մոդել, բնագահականական ռիսկերի ապահովագրության մեխանիզմի կիրառման արդյունավետություն,

նշատել բնագահականական ռիսկերի ապահովագրության համակարգի ներդրումն համար աշխարհում ծախսերի մոտավոր գնահատում:

Գրականություն

1. Крутик А.Б., Никитина Т.В., "Страхование", Санкт-Петербург 2001, Издательство Мильайлова В.А.
2. Балабанов Т.А., Алехина Е.С., "Сборник Задач по страхованию" Учебное пособие, Москва 2004, Издательство Проспект.
3. Шахов В.В., "Введение в страхование: экономический аспект" - М.: Финансы и статистика, 1992.
4. Сервиновский Б.Ю, Гаркуша В.Н., "Страховое дело" - Издательство "Феникс", 1999.
5. Шахов В.В., "Страхование". -М., Страховой полис, ЮНИТИ, 1997.
6. Լ. Կիրակոսյան, «Ապահովագրական գործ», Երևան 2003, «Մարվար» հրատ.:
7. Балабанов И.Т., Балабанов А.И. "Страхование", Санкт-Петербург, Москва, Харьков, Минск, Питер 2001..

Резюме

В данной работе рассматривается страхование жизни в условиях возрастающих с научно-техническим прогрессом опасностей, а также пути восстановления потеряннго.

¹ Балабанов И.Т., Балабанов А.И. "Страхование", Санкт-Петербург, Москва, Харьков, Минск, Питер 2001, стр. 177, 256 с.

ԼՂՀ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՈՇՄ ԲԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ՃՅՈՒՄ

Տ.Ս Հակոբյան

Զինատաղարից հետո ընկած ժամանակաշրջանում Լեւոնյան Ղարաբաղի Հանրապետության տնտեսության վերականգնումն ու արագ զարգացումը դառնալով տնտեսության հաստատումն ու պահպանման գրավական: Դրան կարելի էր հասնել միայն արմատական տնտեսական բարեփոխումների իրականացման միջոցով: Առողջ և մրցակցային շուկայական տնտեսության ստեղծման անհրաժեշտությունը պայմանավորված էր տարածաշրջանում արդեն իսկ այդ ուղղությամբ սկսված գործընթացներով:

ԼՂՀ-ում ընթացող տնտեսական բարեփոխումներն ընդգրկեցին տնտեսության բոլոր ոլորտներն ու ճյուղերը՝ ձևավորելով ազատականացված տնտեսություն, որոնք իրականացվում էր (նաև այժմ) ծանր պայմաններում, մեծամասամբ պայմանավորված լինելով պատերազմի վերսկսման վտանգով: Ուստի, տնտեսության արագ վերականգնման ու զարգացման համար տնտեսության առջև դրվեցին այնպիսի կարևոր հիմնախնդիրներ, որոնք մասնավորապես ու լուծվում էին այնպիսի են հարկաբյուջետային և դրամավարկային քաղաքականությունը, ներդրումային սոցիալական, բանկային համակարգի, քաղաքականության ու ճյուղային կառուցվածքային կատարելագործումը, երկրի համար աշխարհական դարձած մասնագիտացված ճյուղի զարգացումը (մասնավորապես՝ գյուղատնտեսության), արտադրամասնյան շուկաներում մրցունակության հնարավոր ապահովումը: Հանրապետությունում տնտեսության աշխուժացումը և պատերազմի ճեղքարկառնությունը ու գործարարության զարգացումը, որոնք հիմքում կարելի է առանձնացնել պետական գույքի և հողի մասնավորեցումը:

ԼՂՀ բնակչության պայմանները բացառիկ բարենպաստ նախադրյալներ են ստեղծում գյուղատնտեսության զարգացման համար, որում առանձնապես նկատելի էին նվաճումները 1986-1990թթ.: Այսպես, 1988թ. ԼՂՀ-ում խաղողի արտադրությունը կազմել է 71766 տոննա, միջին բերքատվությունը՝ 92,9 գ/հա, խաղողագործությանը հատկացված տարածքները ընդհանուր մակերեսը նշված ժամանակահատվածում կազմում էր 10990 հա: Արցախյան պատերազմի առանձնակի ծանր հետևանքներ ունեցավ հատկապես այս արտադրանքի համար: Ուտ փնձակագրական տվյալների՝ 1995թ. խաղողի արտադրությունը ԼՂՀ-ում կազմել է 3149 տոննա, տնկարկների ընդհանուր մակերեսը՝ 2691,5 հա էր, բերքատվությունը՝ 11,7 գ/հա: Դեռ 1999թ. գյուղատնտեսության զարգացման համար հատկացված վարկերի մի գույքի մասը տրամադրվել է խաղողագործության զարգացմանը: 2003թ.-ից սկսված վարկավորման գործընթացը ևս զգալի մասով ուղղված էր այդ խնդրին: Այդ ժամանակահատվածում խաղողագործության զարգացմանն ուղղված վարկային ծրագրերին տրամադրվեց մոտ 300 միլիոն դրամ և արյունքն իրեն սպասեցնել չուլեց. ըստ փնձակագրական տվյալների՝ արդեն 2005թ. խաղողի համախառն բերքը կազմեց 74094,3 ցենտներ (միջին բերքատվությունը՝ 52,8 գ/հա), խաղողի տնկարկների ընդհանուր մակերեսը՝ 1404,5 հա:¹

2008թ. հունվար-սեպտեմբերին ԼՂՀ-ում խաղողի համախառն բերքը կազմել է 36547 տոննա, իսկ 2009թ. նույն ժամանակահատվածում՝ 5959,5 տոննա:²

ԼՂՀ գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքը 2009թ. հունվար-սեպտեմբերին ամսական փաստացի գներով կազմել է 23400,9 մլն դրամ, ինչը 2008թ. նույն ժամանակաշրջանի համեմատությամբ համադրելի գներով աճել է 3,2%-ով՝ հիմնականում պայմանավորված առանձնապահության համախառն արտադրանքի 10,3 տոկոս աճով: [3, էջ.14]

¹ <http://www.armtown.com/news/arm/azs/20060523/3026/>

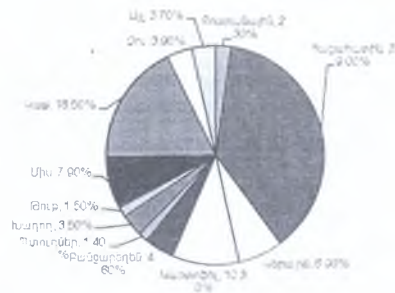
² ԼՂՀ ԱԿԴ-ի «ԼՂՀ տնտեսական տնտեսական վիճակը, 2009թ. հունվար-սեպտեմբեր» տնկելատվական եռամսյակային զեկույց: Ստեփանակերտ, 2009թ. էջ 15

Գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքը ԼՂՀ-ում (մլն դրամ)

Appendix 1

	2008թ. հունվար- սեպտեմբեր	2009թ. հունվար- սեպտեմբեր	Աճի տեմպը (համադրելի զեմբով)	% - ներքին շրջանառության նվազումը	
				2008թ. հունվար- սեպտեմբեր	2009թ. հունվար- սեպտեմբեր
ԸՆԴԱՄԱՆԸ	23638.0	23400.9	103.2	100.0	100.0
Արտադրություն	17240.0	16257.0	100.6	72.9	69.5
Սնունդ, առևտուր, բնակարանային	6398.0	7143.9	110.3	27.1	30.5

2009 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ հանրապետության գյուղատնտեսության ճյուղի առտույդանքի կառուցվածքում գերակշռող բաժինը՝ 39%-ը, պատկանում է թանախիկի և հատիկաբնդղների, իսկ 18.5%-ը՝ կաթի արտադրությանը:



Գմանկար1. 2009թ. հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ ԼՂՀ գյուղատնտեսության համալսադն արտադրանքի կառուցվածքն ըստ գյուղմթերքների արտադրության

ԼՂՀ համայնքների ազնի թան 95 տոկոսը գյուղական է: Գյուղատնտեսությունը ներկ և մնում է ԼՂՀ տնտեսության առաջնային ճյուղերից մեկը: Այստեղ արտադրվում է ԼՂՀ տարեկան խմորման ներքին արդյունքի գգալի մասը: Ոլորտի ռազմավարական նշանակությունը շեղում է ինչպես ագրոնոմիայի անվտանգության, այնպես էլ երկրի պաշտպանունակության լոբիովման մեջ: 2008 թվականի հունվար-սեպտեմբեր ամիսներին գյուղատնտեսության խնայառեն արտադրանքը կազմել է 23,6 միլիարդ դրամ, ինչը, 2007թ. նույն լինամյանախաղվածի համեմատ համարելիս գնորվ աճել է 8,8 տոկոսով:

2009 թվականին ճյուղի զարգացման ուղղված պետական քաղաքականության դրական արդյունքները շոգարկիկ են, ինչը դրսևորվում է ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական ցուցանիշների դինամիկայով: 2009 թվականի ինն ամսվա արդյունքներով հանրապետության արտադրանքային համախառն արտադրանքը կազմել է 23,4 մլրդ դրամ: 2008թ. նույն ժամանակաշրջանի համեմատ աճվելացել են հաշվառուի ի և իտուիկաընդունելի /2160,2 տոմսն/, բաշտիկի /1475,7 տոմսն/ և խաղողի /1795,5 տոմսն/ արտադրությունը [1,թ.15]

Սակայն բնագավառում տիրող իրավիճակը շարունակում է մնալ ոչ ցանկալի մակարդակի վրա թեկուզ այն պարզ պատճառով, որ օրինալից բարենպաստ պայմաններ ագրարային ճյուղում առկա միայն համար, շարունակվում է սպառող գյուղամթերքների կենսից ավելին արտադրությունների ներկրման գործընթացն այն դեպքում, երբ առկա են բոլոր համարձեղությունները՝ ապահովելու ոչ միայն ներքին շուկայի պահանջները, այլև դուրս գալու արտաքին շուկա երկրորդիսպես մաքուր և արդյունավետ առուղիներով: Գյուղատնտեսությունը իրավիճակ որպես տնտեսության ռազմավարական ճյուղ՝ առօրին պլան է սկզբում գյուղական տնտեսության զարգացման անհրաժեշտությունը, մասնավորապես՝ ռոտացիոն

Հայկերը բերված են «ԼՂՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակը» 2009թ հունվար-սեպտեմբերին տեղեկատվական-համակարգի միասնական ղեկավարի, Ստեփանակերտ, 2009, [3, էջ 14]:

համակարգի վերականգնումը, անհրաժեշտ գյուղտնիսնիկայով ապահովումը, կադրերի պատրաստումն ու վերապատրաստումը, տեղեկատվության և կապի միջոցների վերականգնումը և դրանց անխափան աշխատանքի կազմակերպումը:

ԼՂՀ ռոտզման ենթակա 18 հազար հեկտարից ներկայումս ռոտզման տակ է գտնվում հեկտար հողատարածք, որից միայն 2200 հեկտարն է ռոտզվում փաստացի ներքն ալյումինազրերի հիման վրա: Այսօր ռոտզման համակարգի ստեղծումը օրակարգային է, է, հատկապես այն դեպքում, նրբ ըստ դիտարկումների՝ ԼՂՀ ջրային աղբյուրները հնարավորություն են տալիս լիովին բեռավարել հանրապետության ներքին պահանջարկը և ուղղությամբ ԼՂՀ կառավարության կողմից արդեն իսկ մշակվել են մի շարք ծրագրեր, որոնց՝ մինչև 2010 թվականը ռոտզվող հողատարածքները պետք է հասցվեն 8-ից 10 հազար հեկտարի: Գյուղատնտեսության զարգացման նպատակով իրականացվող միջոցառումները շրջանակներում բարեփոխումներ են կատարվել հարկային վարչարարության ոլորտում: Ըստ պետական պահուստային հողերի վարձավճարը 2007 թվականին 1 հեկտարի դիմաց կազմում է 12 հազար 200 դրամ, ապա 2008 թվականի հունվարի 1-ից այն արդեն 8000 դրամ է: Հարևան դաշտի հետագա թեթևացման նպատակով 2009 թվականի հունվարի 1-ից այդ հողերը վարձավճարը դարձել է 6000 դրամ:

ԼՂՀ տնտեսական բարեփոխումների արդյունավետ իրականացման նախադրյալներն ուղղությունների բացահայտման համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ՀՀ և արևելյան փորձն այս բնագավառում: Սկզբնական շրջանում տնտեսական բարեփոխումների տնտեսության անկումն ու բնակչության կենսամակարդակի իջեցումը կանխվելու և տնտեսական աճ ապահովելու նպատակով կարևորվեց նոր տնտեսական քաղաքականության հետ իրագործումը, որն էլ առաջադրեց համապատասխան իրավական և տնտեսական բարձր ձևավորմանն ուղղված խնդիրների բազմակողմանի, համակարգային ուսումնասիրությունները:

ԼՂՀ կառավարությունը 2009 թվականի հունվարին հաստատել է հանրապետության գյուղատնտեսության կայուն զարգացման ռազմավարական ծրագիրը, որտեղ ներկայացված է մինչև 2015թ. ԼՂՀ գյուղատնտեսության զարգացմանն ուղղված պետական քաղաքականության հիմնական ուղղությունները: Խնդիր է դրված աջակցել, մասնավորապես, պարենի արտադրության մակարդակի բարձրացմանն ու գյուղական բնակչության եկամուտների ավելացմանը: Գյուղատնտեսությունում տնտեսավարողների գործունեության համար բարենպաստ պայմաններ ստեղծելու միջոցով:

Գրականություն

1. Մ. Մելքումյան «Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության տնտեսական և սոցիալական աշխարհագրություն» Չանգակ - 93, Երևան, 2005
2. А. О. Блинова, И. Н. Шапкин «Малое предпринимательство», Издательская торговая корпорация «Дашков и К», Москва, 2003
3. ԼՂՀ ԱԿԾ-ի «ԼՂՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակը, 2009թ. հունվար-սեպտեմբեր» տեղեկատվական եռամսյակային զեկույց: Ստեփանակերտ, 2009թ.
4. <http://www.armtown.com/news/am/aza/20060523/3026/>
5. <http://hetq.am/am/karabakh/hogheri-vardzavchary-kijecvii>

Резюме

В статье представлены показатели и ситуация в сельском хозяйстве НКР за 9 месяцев 2009 года. Провозглашая агрономию как стратегическую отрасль экономики, на передний план выводится необходимость развития сельской инфраструктуры, в частности, восстановление ирригационной системы, обеспечение необходимой сельской техники, подготовка кадров, а также восстановление средств связи и коммуникаций и обеспечение их бесперебойной работы.

¹ <http://hetq.am/am/karabakh/hogheri-vardzavchary-kijecvii/>

ԱՐՄԱՆԻ ՃԱԿԱՍԱԳԻՐԸ Մ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆԻ
«ՄԵՆՁ» ԺՈՂՈՎԱԾՈՒՄ

Ա.Յու.Բաղդասարյան

Արվեստը ժամանակի նւ արվեստագետի ապրման հայելին է: Իսկ առնձն մի
անակաշըջան առաջ է քաշում իր չափանիշները, կանխորոշումներն ու ընկալումները:

Նուապարակախոսությանը թերևս ճիշտ ու անսիջական արտացոլումն է ժամանակի նւ
տեղի ունեցող իրադարձությունների, բացառիկ երևույթների սահմանագծում:

Հայ հրապարակախոսությունը դարավոր ճանապարհ է անցել ու այսօր էլ հանդես է գալիս
կրճատիպ դրսևորումներով: Արդի ժամանակաշրջանի հայ հրապարակախոսության
հատկությունն իր ուրույն տեղն ու դերն ունի գրող, հրապարակախոս Մուսիմ Հովհաննիսյանը:
Ինչ առանց Մ. Հովհաննիսյանի հրապարակային մտքի հայ հրապարակախոսության
հայան մոտիվը կբացակաեր: Մեծ է նրա ներդրած ավանդը Արցախ աշխարհի, արցախցու
տեղի, կրճատագրության, սովորույթների, արցախյան շարժման, աննախանց մաքառման ու
պայքի, պատերազմի տեսաարտու դեպքերի ու պատմական կարևոր իրադարձությունների
տաղարության մեջ:

Այլ «բանի գեներալը» ինչպես Հրանտ Մաթևոսյանն է բնութագրել, հայրենաբաղձ ու
անալոյ՝ ակնարկների, էսսեների նւ լրագրային տաբեր ժանրերի միջոցով աշխարհի
տեղի ծայրերում գտնվող հայությանը մասնակից էր դարձնում Արցախում տեղի ունեցող
արժություններին:

Եվ ահա 1989թ. Երևանում լույս է տեսնում Մ. Հովհաննիսյանի «Մենք» էսսեների
հավաքում, որը հետագայում գեներվում է «Արցախ իմ, ցավ իմ» գրքում:

«Մենք» ժողովածուն էսսեների մի ամբողջություն է, որում աւմիաված է Արցախի
այն, անցող ու անցնելիք քառուղիները պատկերող երկիրը:

Մ. Հովհաննիսյանի նտղծագործությունները նման են նկարների, որոնց ուսումնասիրումը
երբեմն է նրելի պատկերներից նւ հասնում պատկերների խորքային ու խոհային
պոետությունը: Այն, ինչը նկարի իրական ասելիքն է, ապրում շանը:

«Մենք»-ը Արցախ աշխարհի ներկայացնող մի հետաքրքիր ու պատմական կարևորություն
արտահղող էսսեալար է, որում հրապարակախոսական սուր հարցադրման նւ լուրջ
նկրների մեկնաբանման հետ մեկտեղ ներկայացվում է մի քառնեգաշար՝ Արցախ
աշխարհի փորք ու մեծ, մոտ ու հեռու գյուղերի ու բնակավայրերի մասին, սկսած ծառի
տառությունից, տարածքային կարևորություն ունեցող անունների թվարկումից, նրանց
գեներտ տեղի գեղարվեստականացված փաստագրությանից, մինչնւ արցախցու
նաեղակերպի, վաեր ու բարբի, բառ ու բանի հյութեղ պատկերավորության իրապատկերը:
Արում բացահայտվում են արցախական մենք ու մուրի առավելություններն ու
նտությունները, բնութագրվում Արցախի նւ արցախցու բնակությունն ու դիմագծերը:
Խառահական չէ, որ 1998թ. «Մենք»-ի համար Մ. Հովհաննիսյանը արժանացել է ՀԳՄ
հոնիկ Դեմիրճանի անվան մրցանակին:

«Մենք»-ի մեջ գեներված էսսեներից յուրաքանչյուրն ունի իր կերպն ու բնությունը:
Խառնում նրբորեն պատկերված են Արցախական աշխարհի դերն ու դիմագիծը
նախադեղող պատմական իրադարձություններն ու արժեքները: Գրքի հերոսները Ղարաբաղի
ու ղարաբաղցին են՝ գնահատված հրապարակախոսի դիպուկ մտքի ու տեսանելի աշրի,
լրերի իմացության ու գիտելիքների պաշարի շնորհիվ:

«Մենք»-ը բացվում է «Մենք» էսսեալատումով, որումը հավասարապես արտացոլվում են
արցախցու լավ ու վատ կողմերը, թերություններն ու առավելությունները: Հրապարակախոսը
մում նրանցներով քննադատում է այս կամ այն երևույթի պատճառահետևանքային կապերի
ազատական ազդեցությունը՝ ներագային կամ համաաշխարհային հնչելություն ունեցող
տղությունների սահմաններում:

Գրող-հրապարակախոսը սատիրայի եւ հումորի միջոցով իր վերաբերմունքը արտահայտում ժամանակաշրջանի թե՛ դրական, թե՛ բացասական կողմերի մասին, որոնք ու դիպուկ խոսքը, լավ ու վատ երևույթների հանդեպ ցուցաբերում իր համակարգը, հավակրանքը, գնդարվեստորեն ուրվագծում մարդկային հոգու ամենատարբեր կողմերը, հոգուն ու ռզուն հարազատ զգացողություններն ու տրամաբանական ընկալումները՝ Գրականագետ Սևակ Արզումանյանը ժամանակին նշել է, որ արժանկազիր Մ. Հովհաննիսյանը «արհեստական պոեմներ չի հորինում»։ Լավ գիտի գյուղը, խորալեւ ճանաչում է իր երեւոյթները, ասես առանց ներքին լարումի, առանց անթնական ճիգերի վերակենդանացում է մեր ազգի իրական մի աշխարհ՝ իրական մարդկանցով, դատաւատիկ բախումներով ու շիկացումներով»։

Հրապարակախոսը լավ գիտի էլանքը։ Նա հաճախ երկրորդային նշանակություն ունեցող երևույթների միջոցով բացահայտում է առաջնայինը, փաստերի, օրինակների միջոցով հայտ բերում հասարակական արժեք ունեցող իրողությունները։

«Մենք»-ի էսսեների դատաւորությունը մի ամբողջական պատմություն է, կազմում խորհրդային կարգերից մինչև 1988-ի ազգային ազատագրական շարժումը։ Գրողը ինքնատիպ հանրագիտարան է, որտեղ արտացոլված են արցախցու դժվար պայմանները, կտրված ուժն ու հավատը ազգային հանդեպ։ Ամենօրյա հոգսերի մեջ նա զանկություն ունենում վայելելու բնության պարզեցումները, որն Արցախի դեմքն է, արցախցու պատկերը, Բայց նրբ գալիս է պահը, ուրիշ տեղերից կյարքեր են այցելում, արցախցին հպարտություն ցույց է տալիս իր հայրենի բնաշխարհի հրաշալիքները եւ շեշտում. «մենք՝ դարաբաղցից, Մա է մենքի տեսակը, եւ այդ տեսակի իրական պատկերը հավատարմորեն պատկերագրելու համար հրապարակախոսը քիչ տողերի մեջ ներկայացնում է այն, ինչը բնութագրում է Արցախն ու արցախցուն։ Գյուղերի անվանումները, գտնված վայրերը, գյուղացու ապրումները, մտածելակերպը, լեզվական հնչերանգները, տարօրինակ ու յուրօրինակ ձևերը, գյուղից գյուղացու հեռացումը, հողի եւ գյուղատնտեսության հավերժ մտերմությունն ու ժամանակավրեպ փախուստը գրողը պատկերում է հավասարաշունչ երանգներով։

«Մենք» էսսեի շարունակությունն է «Երբ հողը գնում է գյուղի տակից» պատմությունը, առանձին վերցրած մի ինքնատիպ ակնարկ է։ Այստեղ հեղինակը ընկերացնում է Սխտորաշենից տեղափոխում է Ննգի, ներկայացնում նրա անցյալն ու ներկան, իրեն անունները հայրենի օջախներից արժանապատվությամբ դրոշմած ննգեցիներին։ Արցախը, Ննգին չէ, որտեղ կան «քանի՜ տարեկան՝ մարդահասակ եւ ավելի կաթասներ» եւ այդ գործիքները պատրաստված կավից։ «Գավին մենք կյեւաք ենք ասում,- պարզաբանում է հրապարակախոսը,- եւ կյեւաքն էլ գավ չէ՝ կերակրի ափսւ, որտեղից բրդուճը լավ ուտվում է, եւ մանավանդ ձեռքիդ փնտի՝ ռոպրկ, շուաշված, քայց հեռու գործածությունից լավ եղված գոյա է»։

Մ. Հովհաննիսյանը հիացմունքով ու համակրանքով է ներկայացնում Արցախի աշխարհը բնությունն ու ժողովրդին, նրանց վերաբերող ամեն մի բարեմասնություն, դրանք համեմատ արցախական բառ ու բանով։ Գրողը արտացոլությամբ է պատկերում կյանքի արտասուտ երևույթները, որոնք ամեն տեղ, ամեն ինչում առկա են։ Մ. Հովհաննիսյանը ներկայացնում է Արցախական աշխարհը՝ իր հայրական բնօրրանը։ Նա կնդծ ու ձեռնական շղարշներով սքզւում դարաբալցու թերություններն ու սխալները՝ լավը տեսնելու ակնկալիքով։

«Մենքի այս տեսակը» ինքնատիպ, սարքաբնույթ եւ-երի շարունակական է, արեւ հեռացումի մեջ մշտական է անխնի մոտիկությունը, մերձեցման մեջ՝ անասնի մոտեմարտությունը։ Որովհետեւ «այս տեսակին» տրված է մի այնպիսի բնաշխարհ. որը իմանալի է հերթաթերերով. «բնության գոյների խաղը դարաբալցան գորգերի փափկություններով նախշերի կատարյալ ձեւերը գարնանադի նման են լեռների այս սարերին, մեր բնակչությունը, մեր բնությունը»։

«Տուր մի կտոր հանգստություն» էսսեում հրապարակախոսը արժանում է մշտապես արդիական «մենք»-ի հերթական խնդիրը։ Որը ծառանում է շատ ընտանիքներին ուսերից սրբան մեծ է ընտանիքը, այնքան մեծ են հոգսերը։ Առավել եւս, որ սնկական տոտոս այլևս բունը չէ, բունը բազմաճղաճ ընտանիքն է, եւ կյուրանոցի երկու ննդ համար

¹ Մ. Հովհաննիսյան, Երկեր, հ. II, Սովետականերտ, 2006, էջ 519:

² Մ. Հովհաննիսյան, «Արցախ իմ, ցավ իմ», Երևան, 1998, էջ 12:

³ Նույն տեղում, էջ 17:

տանկն ուտող բերան, տասնմեկ քննչու տեղ, հյուրանոցը նաեւ չունի, որ բախոր
ի տեղ ունենան, ռոտինձոց քնում են, սննդակի օդը դառնում է գաղջ»¹:

«Ձավախ, գավախ» էսանն նգրափալում է խորհրդային ժամանակաշրջանի պատկերը,
ազգային ազատագրական պայքարին: Նրա կոմպոզիցիոն միջուկը գրող-
առարկախոս Մաքսիմ Գորկոսի «Նովի Ռոսիայանի» եւ քիմիկոս Հասմիկ Հասրաթյանի
«Խառնագույն» է՝ Արցախին եւ ամբողջ հայությանը հուզող իրադարձությունների
դեպք, հայերի հանդեպ աղյաբացի եւ անարդարացի վերաբերմունքի մասին, եւ այն
պիսի թե՛ այդ խառնաշփոթ իրադարձությունների արդյունքում ինչպիսի ցավ ու առատապանք,
հավատաքիչ ու արհամարհանք են գուցաբերում Սփյուռքում ապրող հայերի հանդեպ:
Հայության մեջ տեղեկություն են հայտնի միավիտ հարցադրումներն ու հայաշունչ
խառնակները, որոնք ցավ ու ցասում են պատճառում դարակործան իրադարձությունների
առաջնությունը գտնվող «խորհրդային Ղարաբաղ» թերթի խմբագրին: Փորձառու գրողը իր
առատաղ խոսակցին փորձում է համոզանել, որ կյանքում պետք չէ այդքան միավիտ
ան ըրալիմունտ աղոթարությունը տարբեր մարդկանց համար տարբեր է լինում,
առավելապես ազգերի հարաբերություններում, եւ հայերին սիրել-սիրելու ինքնուրույն
մի վատ արարքների ու գանկությունների հետ ոչ մի կապ չունի: Գրողը հաստատում է, որ
դա ամենն ասելու համար պետք է մի մաքուր ու ազնիվ հոգի պոետրիկ: հայության
դեպք: «Եվ խոսելը... նշում է գրողը... դառնում է անհնարին, բառերը դառնում են կորեկ հաց
բաղադրում են, խնդրում են ու միանգամից չեն խեղդում»²: Հրապարակախոսի մտորումների
եւ տեսանկյան են դառնում արցախյան սովորությունները, բնավորության երանգները, պահի
հարմարությունները՝ «կինս մոտս լինելը, երեխաներս մոտս լինելի» վրաները գոռայի, մայրս մոտս
մեծ նրա վրա էլ գոռայի... Գոնե նրանց վրա գոռայի, որ խեղդեցիկ ազատվեն»³:

«Այս դժվար օրերին, հույսի այս օրերին» էստի վերնագրին ինքնին արտացոլում
Արցախում տիրող մթնոլորտը: Հրապարակախոսը իր խոհերի, կոչների, տազանգների
հոգեզուրկ մեջ, արտացոլում է դարաշրջանի քառասյին պատկերը, որն է՝ Սովետական
կարգի փլուզումն ու նրան հաջորդող վերակառուցման մասին խոստումներն ու սպասմիջները,
առաջնությունների հանկարծակի փափուկություններն ու հիասթափությունները, եւ հույսի ու
առատի ակնկալիքները. «Խավատանք, որ մեր արդար պահանջն արդար վճիռ կունենա:
Դրան էլ ճանապարհը խոտոր լինի, ի վերջո այն հասնում է արդարությանը, ճշմարտությանը:
Ինչ ձեր հավատի հավաստում որոնք այն հայտնի որոշումներում, որ ընդունվել են
եւ նրանից բարձրագույն մարմիններում, եկել մեր նպատակին հասնելու
առատաբանությունը՝ հավատանք, որ վերակառուցման դժվարին, լայնված մեր
առատանկներում, հենց միայն այս ժամանակներում կլուծվի հանգույցը, որ 65 տարի առաջ
կոտորվել է ու հիմա այսպես դժվարանում են, չեն ուզում հանգույցի հեղինակները իրենց
հեղուկ լուծել: Հուսանք»⁴:

«Արցախի ռուս հարսը» եւ «Իննսա Բուրկովա» իրար հաջորդող էսսեները՝ ռուս
ուրա Եվդոկիա Տամարայի եւ ռուս գրող Իննսա Բուրկովայի հոգիներում Արցախի եւ
արցախյան հանդեպ ծնված սիրո մասին է. «ահա այսպես, որպեսզի ռուս գրող Իննսա
Բուրկովայի արցախական խոսքումները ապրեն, պետք է խոստագույնս պահպանվի բժշկի
առատալիքները, որ հեռու է «Լեռնային Ղարաբաղը» եւ նրա շուրջը ձուլակերպումից»⁵:
Ինչու «Իննսա Բուրկովայի Սոսկվայից եկել է Ստեփանակերտ, առաջինը եւ
բնական տալիս, պարտատու է գնում, որ խաչին տալի գնալու իրավունք ստանա,
եւ անհեշտ մի խնդիր է դարձել, Բայկանուրից տեղեկություն պես մի
աղոթություն»⁶: Իսկ Տամարա Եվդոկիան. «այս ուր» ամսում Բելգրադ շինարարից Արցախ
այսպես բերվում ռուս այս կինը, որին ոչ հեշտին կյանք է փնտրվել, բայց ապա
հարցազրույցի գլխավոր իրադարձությունը գիշեր է լուսացրել, Սուրբայից է վերադարձել, տան
առավ մնացած փողը սպառվել է, բայց ոչ ինքն է գնացել գործի, ոչ Սուրենին է
առաջ գործի գնալ եւ այսպես իրեն, Սուրենին, իր երեխաներին կեղծելով պահանջել է,
ու Արցախի հարցը արդար լուծում ստանա: Եվ որպեսզի հաստատվի, որ այդ պահանջը

¹Նովի Ռոսիայան, «Արցախի իմ, ցավ իմ», Ելան, 1998, էջ 27:

²Ելան տեղում, էջ 37:

³Ելան տեղում, էջ 35:

⁴Ելան տեղում, էջ 40:

⁵Ելան տեղում, էջ 50:

⁶Ելան տեղում, էջ 50:

վերջնական է, գործադրել է արել, ուժեղացրել ապրող մարդու սակավապետությունը՝ Մանուկ եկամտի և գրող հյուրերից հենաա հարկովային եղանակով (կարտաֆիլ) է տվել հացի հեն և մանրամասն պատմել իր մասին, իր ծախսող Սուրենի կյանքը պատմել, իր ծնողներից տառապանքները պատմել, լաց լինելով նկարագրել, թե ինչպես էին ուզում ապանել իրենց Սուրենին, իր Արթուրիկի, իր Արկադիկի հորը»¹։ Հրապարակախոսը այս հերթին շեշտադրումների մեջ ընկալելի է դարձնում խնդրի ամենացավոտ կողմի նկարագրությունը՝ Մանուկ հայրերը, Արթուրիկ, Արկադիկ որդիները հորինված անուններ չեն, ոչ էլ ժուս գրող հարկովային եւ ժուս հարս Շվեդովա Տաճարան, նրանք Արցախում կատարվող իրադարձությունների ակնմատեններն են, արցախական արեալիքի գավառում տառապանքը կրողներն են Մ.Ղուկասնիսյանը նրանց զգացմունքների ու գործողությունների արտացոլմանը ցույց է տալիս հարկովային, ստանձնապես Աղդեջի վերին աղտոսնների կողմից գործողությունները, անարդարությունները, որոնց պատճառով արցախահայությունը ապրում է հերթական հիասթափությունն ու անարգաբարեկամությունը։

Հովհաննիսյանի էսսեները աչքի են ընկնում յուրատիպ առանձնահատկություններով։ Դրանցում խոսում են շարահյուսական հնչերանգները։ Հետադարձաբար հետադարձաբար բացականչությունները, բառական կրկնությունները հեղինակի խոսքը դարձնում են բազմաբան և աշխարհային, ձևակերպումներում զգացվում են մայրլեզային տառապանքի ներքին ու դրսևորված «Արշակը իջնում է, որ ջրաղացի ջուրը կտրի ու հրացանից տրարոց է լավում վախճում» Սաթուհի Բախում ունի վեր է թռչում, դեմքի մկանք ուզում է դողալ, բայց չի կարողանում, ինքն էլ չիմանալով՝ ինչպես»²։

Էսսեներում փաստագրական շարադրանքը միաձուլվում է հոգու պարտադրանքին, որ զգացմունքների արտացոլմանը, որն արվում է առանց ավելորդ լավանույթյան, չափափակության, առանց պաճուրկների։

«Հատուկ դրություն» էսսեն՝ տարբանջատված թվերով, եզրավազմում է «մենք» ամբողջական դասակարգումը։ Այն բնութագրում է արցախցու պատմության սկիզբն ու շարունակությունը, կատարվածը, ներկան ու գալիքը՝ շաղկապված «մենքի» նոր ձևավորման վաղուց արդեն կայացած տեսակների միախառնումով, որն ինչքան էլ տարբերակներ առիժ հանդիսանա, միևնույն է՝ նմանությունն աներկբա է։

Հրապարակախոսը իր բարձր ճաշակի, գիտելիքների մեծ պաշարի, գործունեության, եւ, առանձնապես, արցախաբանական իմացության շնորհիվ կարողանում է բազմաբանաբանական համապատկերում առերեսել իր ազգի անցյալն ու ներկան։

Էսսեում արտացոլված է Արցախյան շարժման սկիզբն ու ընթացքը՝ դժվարին հաղաթափում, որը բացահայտում է արցախցու ֆենոմենալ տեսակը իր ամբողջական նկարագրով, Ղարաբաղի բնապատկերների նրբություններով։ Եվ այդ ամենի առաջնորդ «մենքի» խորհրդանշանն է, որով սկսվում է ամփոփվում է էսսեաշարը։ Նրանում, Ղարաբաղի դարաբանության են, նրանց պատմական անցյալն ու հիշարժան ներկան, կենսական և ավանդույթները, նրանց մտքի ու աշխարհընկալումների ներքին ու արտաքին իրապատկերները, վնասված ու հերոսական, ցավոտ ու ողբերգական էջերով։

Տաղանդավոր հրապարակախոսի բաների մեջ, որպես հայելում, ներում է արգելադրված կատարագիքը, նրա անուղղակի տեսակը։ Արցախցու մշտափոփ ցավի ու տառապանքի մեջ ճանաչել ու իմացել է իրեն, օգտագործել է իր կենսագրությունը հարիկ, հավերժաբան բանը, որոնք արցախցու շուրթերին ծիածանվում են՝ որպես իրականության եւ ներակայության ուղեկից։ Բաժնը պարանակում են այնպիսի մտքեր ու եզրեր, որոնք հաջորդում են իրար ինչպես չվերջացող հավերժություն, փնտրությունները դառնում են անհրաժեշտության հարցականները՝ կենսաթափանց, ազգային ու համագաղտին շրջանակներում, արցախաբանության արցախաբանությունը։ «Բարի լուրը՝ տեսնես ուրիշ լեզուներում լուր հատկացությունը բառահանդերձանքով տարբերակվում է, թե ոչ, բարի լուրին ուրիշ անուն տալիս, բարի լուրին ուրիշ, թե՞, այստեղ էլ մեր ազգային ճակատագիրը տեղ է արել տնքոցի համար»՝ լուրի բռնն ու գույժը շատ, ավանդաբար բաղձալի, դրա համար չէ՞, որ երեխաների անունը դրել ենք Ավետիս, Ավետիք, Ավու...»³։

¹ Մ.Ղուկասնիսյան, «Արցախ իմ, ցավ իմ», Երևան, 1998, էջ 43։

² Մուկա Մուկում, էջ 63։

³ Մ.Ղուկասնիսյան, «Արցախ իմ, ցավ իմ», Երևան, 1998, էջ 23։

Տրապարակախոսը երբեմն նաև դիմում է Արցախի բարբառին, գործածում բառեր ու արտահայտություններ, որոնք հնարավոր չէ արտահայտել ուրիշ լեզվով: Բառի հստակեցումը արցախական լեզվաբանության մոտ անհրաժեշտ է: Հասկանալի է, որ համայնքում են՝ համեմատելով Արցախի բարբառով՝ «Մոռի խոնդեղ աղբյուրը»¹, «Մենք համեղին քաղցր ենք ասում, ասում ենք՝ քաղցր ենք»²: Այս մասին ծանոթ դարաբանողի գրականագետ Մերգել Սարիյանը հիացմունքով ասում է՝ «Դժվար է գնահատել ներդրումը, որ հուզական գրականություն է տալիս իմ լսողությանը»³: Մերգել-Վաղուց մոտացված բառերի արտասանությամբ՝ կլնվաթ, կուպար, թագան, մճճ, ճնճ, լոպպալ, եւ այլն, հուշելով, որ կա Մունըր՝ անհամեմատելի, եւ Աստված ստեղծել է Արցախը առաջի համար»⁴:

Մ. Հովհաննիսյանի ամեն մի ստեղծագործություն մի ավարտուն քանդակ է՝ առանց ավարտի փոխարինողի: Եթե մի էսսեում գյուղացու հենանալը պայմանավորված կամ պատճառաբանված է սոցիալական խնդիրների լուծման համար, ապա մյուս էսսեի հանգույցը պատերազմն է, պատերազմի սարսափը:

Էսսեներում արցախյան շարժման, պատերազմի փաստագրական շարադրանքը արցախցի է ինքնատիպ ձևազրույց, արցախցուն ծանոթ, շոշափելի արտեղծությունով, որտեղ ինչը Արցախին ու արցախցուն է:

Մ. Հովհաննիսյանի «Մենք» էսսեաշարը Արցախի ու արցախցու մասին նոր խոսք է, որի հիմնական ձեռագրերում ներկայացվում է խոսք չի գրվել:

Գրականություն

1. Մ. Հովհաննիսյան, «Մենք», Երևան, 1989:

2. Մ. Հովհաննիսյան, «Արցախ իմ, ցավ իմ», Երևան, 1998:

3. Մ. Հովհաննիսյան, «Երկեր», հ. 1, Ստեփանակերտ, 2005:

4. Մ. Հովհաննիսյան, «Երկեր», հ. 2, Ստեփանակերտ, 2006:

5. Խանյան, «Մ. Հովհաննիսյան. Լեռնաաղբյուրի փառալուծություն», Ստեփանակերտ, 2007:

Резюме

В данной статье обсуждается и оценивается публицистика талантливой прозаика и журналиста Максима Ованесяна и цикл его рассказов «Мы». Отмечается, что сборник «Мы» самобытная целостность, в нем собраны рассказы и эссе, написанные в разные годы. Интересно, что каждое произведение представляет самобытный облик Арцаха и арцахца. Пером опытного писателя описывается Карабахское движение и война против азербайджанцев за свободу и независимость армян.

В статье отмечается, что цикл эссе «Мы» это новое слово в армянской художественной литературе, которому книга удостоилась премии им. М. Налбандяна Союза писателей Армении.

¹ Ստյոն ստեղծում, էջ 27:

² Ստյոն ստեղծում, էջ 27:

³ Մ. Հովհաննիսյան, Երկեր, հ. II, Ստեփանակերտ, 2006, էջ 523:

ՈՐ ԾԱՂԿԱՊԻ ԾԱՐԱՀՅՈՒՄԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Վ.Ս. Ղազարյան

Բարդ նախադասության ստորադասական հարաբերությամբ կապակցված բազմադասադասությունների միջև եղած շարահյուսական կախվածություն արտահայտման համար յուրահատուկ ենչարանգից բացի, լեզվում գործածում են բառային ետուով միջոցներ ստորադասական շաղկապներ և հարաբերական բառեր: Սրանով արտահայտվում են բազմադասության մասերի միջև եղած իմաստային բազմաոտնակ հարաբերություններ: Արբառներ իրենց դերով որակապես տարբերվում են: Եթե ստորադասական շաղկապները չունեն նյութական իմաստ, կատարում են միայն կապակցական դեր, ապա հարաբերական բառերը դրա հետ միասին կատարում են նաև երկրորդական նախադասության որևէ անդամի պատասխան իրենց նյութական բովանդակությունը ստանալով գլխավոր նախադասության այն անդամների որոնց լրացումն են հանդիսանում տվյալ երկրորդական նախադասությունները:

Զուրկ լինելով նյութական իմաստից՝ ստորադասական շաղկապները, այնուամենայնիվ, ունեն բառային յուրահատուկ իմաստ, որը և ընկած է նրանց շարահյուսական կիրառություննու հիմքում: Եվ դա էլ թույլ է տալիս թե խոսքում, թե խոսքից դուրս տալքերելու այդ շաղկապները միմյանցից և խմբավորելու դրանք ըստ իմաստի՝ մեկնական, ժամանակի, պայմանի, պատճառի և հիմնների, նպատակի, գիցման և հակաման, հեգնանքի և համեմատության:

Հիմնականում շաղկապները մենիմաստ են և կապակցում են կոնկրետ բնյութ երկրորդական նախադասություններ: Այդ առումով, սակայն, բացառություն են կազմում որևէ հնչ շաղկապները:

Փորձենք քննել որ շաղկապի շարահյուսական կիրառությունները՝ որոշակի անդրադասական կատարելով նրա ծագմանը:

Ընդհանրապես շաղկապներն առաջացել են լեզվի պատմական զարգացման ընթացքում նյութական իմաստ արտահայտող խոսքի մասերից՝ այդ իմաստի աստիճանական մթաթափանց հետևանքով:

Որը ծագում է *ս*² հնդեվրոպական հարցական դերանվան սեռական հոլովածից՝ որ կազմված է *ս*² արմատից և *-ր* ածանցից (3,439): Արդեն V դարում այն դիտվում էր որտե անտրոհելի պարզ կազմությամբ բառ, որն իր բացարձակ անորոշ, վերացական իմաստի պատճառով կատարում էր նաև հարաբերական դերանվան գործածություն: Իբրև այդպիսին՝ այն թվով համաձայնում էր որոշալին, իսկ հոլով ստանում էր՝ ըստ երկրորդական նախադասության մեջ կատարած պաշտոնի:

Միջին հայերենի վաղ շրջանում արդեն նկատվում է որ հարաբերականի՝ շաղկապի վերաբերակցելու միտում: Դա պայմանավորված է նրանով, որ միջին հայերենում որ հարաբերականը, կիրառելով իբրև որոշիչ երկրորդական նախադասությունը գլխավորական կապակցելու միջոց, մեծ մասամբ գործածվում է միայն եզակի, այսինքն՝ թվով չի համաձայնում իր հարաբերակալին և երկրորդական նախադասության ստորագլխին (3,441): Օրինակ՝ Այժմ պատմենք գործիսություն ջերման և գիր գիտություն, որ ներք ազգ են:

Որ հարաբերականը ստորադաս նախադասության կազմում գործածվում է ուղիղ ձևով և եթե նույնիսկ, ըստ ստորոգյալի պահանջի, որոշիչ երկրորդական նախադասության մեջ հարաբերականը պետք է հոլովվի, այն դարձյալ մնում է առանց հոլովվելու: Երբեմն է նախադասության մեջ հանդես է գալիս մի այլ հոլովված անձնական դերանուն, որը կատարում է հարաբերականի՝ սպասելի հոլովով ձևի պաշտոնը, իսկ հարաբերականը մնում է իր ուղիղ ձևով՝ իբրև գուտ կապակցական բառ և ոչ որպես նախադասության անդամ (4,200): Օրինակ՝ Ի հոս հանցեղ բաղնիք մի կայր, որ իր նման իսկի չի կայր: Անգամ այն դեպքում, երբ որ հարաբերականը ստորադաս նախադասության մեջ պաշտ է դրվի ուղղակիան հոլովով, դարձյալ պահպանում է իր շաղկապական իմաստը և նախադասության մեջ ուղղական հոլովով գործածվում է մի հնչ-որ անձնական դերանուն: Օրինակ՝ Հայելի է պայծառ, որ ժանգ նա չունի:

Այսպիսով՝ որ հարաբերականի վերածումը որ ստորադասական շաղկապի միջին հայերենին չըջանում դառնում է օրինաչափ երևույթ:

Ժամանակակից հայերենում *որ-ը*՝ կ' հարաբերական դերանուն է, և՛ ստորադասական ապ: *Որ* համարուն դերանունը շաղկապից տարբերելու համար պետք է համաձայնեցնել քղական նախադասության ստորոգյալի հետ, եթե համաձայնեց՝ ստացավ հոգ կամ ավ հոգնակի, ուրեմն հարաբերական դերանուն է: Օրինակ՝ Հանդիպմանը ներկա էին այն ժողները, որ նոր էին եկել արտասահմանից: Չհամաձայնելու դեպքում *որ-ը* կլինի շաղկապ: Այդ գրույցը խանգարեց, որ նա ճիշտ որոշում կայացնի:

Որ ստորադասական շաղկապը սկզբից հիմնականում այնպիսի ստորադասական պատկերացումներ էր կապում գերադասին, որը հանդիսանում էր գերադաս նախադասության օգյալի կամ թայով արտահայտված այլ անդամի իմաստի մեկնումը՝ գերազանցապես ժողական տեսակետից: Ժամանակի ընթացքում, մեկնական իմաստին զուգահեռ, այն ավ նաև հետևանքի, վերաբերության, ժամանակի, նպատակի, պատճառի, նպատության և պայմանի իմաստային երանգներ և արգեն արդի հայերենում նրանով սկզբում են ենթակա, ստորոգյալի, որոշիչ, հատկացուցիչ, բացահայտիչ, ուղիղ խնդր, ան, վերաբերության, անջատման, միջոցի անուղղակի խնդր, ժամանակի, ձևի, չափի, բանի, պատճառի, գիշման լարագուց երկրորդական նախադասությունները:

Փորձենք ներկայացնել, թե որ ստորադասական շաղկապը երբ և որ իմաստի դեպքում ինչ ի նախադասություններ է կապակցում:

Այսպես՝

Ենթակա երկրորդական նախադասությունը կապակցվում է գլխավորին որ ստորադասական շաղկապով,

1. եթե գլխավոր նախադասության ստորոգյալը միադիմի է և ցույց է տալիս դրություն, որն էլ կարող է դրսևորել կամ չեզոք սեռի բայի եզակի III դեմքով (պատահում է, երևում է, է, մնում է, դուրս է գալիս, արժե) կամ կրավորական բայերի եզակի III դեմքով, որոնք ալ ունենում են չեզոք սեռի իմաստ: Օրինակ՝ Գրված է, պարզվում է, զգացվում է, նկատվում է: Այսպես՝ Արժե, որ նրան ներկայացնեն մրցանակի: Պարզվում է, որ նրանք մեղավոր չեն:

2. եթե գլխավոր նախադասության ստորոգյալը թաղադրյալ է՝ կազմված ենթադրություն, պարզություն, դրություն, արտահայտող բառից և հանգույցից: Օրինակ՝ Զարմանալի է, որ ձեռքի նրան: Լավ է, որ բոլորը ներկայացել են:

Թե՛ առաջին, թե՛ երկրորդ դեպքում գլխավոր նախադասությունների ստորոգյալները մի են և իրենց բառային արժեքով այնպիսին են, որ չեն կարող ունենալ առարկա ցույց ենթակա: Նրանք պահանջում են գործողություն, երևույթ, իրողություն ցույց տալով ենթակա:

3. եթե ենթակա երկրորդական նախադասությունը դրված է լինում հարցական դերանունից կազմված բայից կազմված գլխավոր նախադասության մոտ: Օրինակ՝ Ո՞վ էր, որ անընդհատ ու էր թեղ: Որտե՞ղ էր, որ մենք հանդիպեցինք:

4. եթե ենթակա երկրորդական նախադասությունը կազմվում է ավելադրության միջոցով: Երբ պարզ նախադասության օրե՛ւ անդամը շեշտելու համար այդ անդամի մոտ դրվում է է և բայը, պարզ նախադասությունը վերածվում է բարդի, նախադասության շեշտված մը, էական բայի հետ միանալով, վերածվում է գլխավոր նախադասության բաղադրյալ օգյալի, իսկ բուն նախադասությունը՝ ենթակա երկրորդական նախադասության: Օրինակ՝ Երբ հեղին էր, որ տեղում էր պատգամավորի գլխին: Կանայք էին, որ հավաքվել էին արևելում:

Ստորոգյալի երկրորդական նախադասությունը գլխավորին կապակցվում է որ ստորադասական շաղկապով,

1. եթե երկրորդական նախադասությանը նկարագրվում է մի երևույթ, գործողություն, որը ընկնում է գլխավոր նախադասության ենթակային՝ համարվելով նրա գլխավոր անիշներից մեկը կամ երկուսը: Ընդ որում, այս իմաստի առկայության դեպքում գլխավոր ստորադասության ենթական իրի անուն է և նրանում որպես հարաբերյալ հանդես է գալիս այն կան դերանունը: Օրինակ՝ Հեռաքրքրին այն է, որ բոլորը նույն կարծիքն ունենին:

2. եթե ստորոգյալի երկրորդական նախադասությանը նկարագրվում է այնպիսի եղելություն գործողություն, որը սկզբնապատճառ է հանդիսանում քննադից հայտնի երևույթի առման համար, գլխավորի մեջ որպես հարաբերյալ գործածվում է նա դերանվան ական հոլովը՝ նրանից, երբեմն՝ այն բանից բառակապակցությունը: Օրինակ՝ Այդ նրանից այլերիդ չեն հետևում:

Որոշիչ երկրորդական նախադասությունը միանում է գլխավորին որ շաղկապով,

1. եթե ունի հետևանքի իմաստային նրանց: Գլխավոր նախադասության մեջ անպայման գործածվում է *այնպիսի* հարաբերյալը: Օրինակ՝ Նա նայեց ինձ մի այնպիսի հայացքով, որ հուզումներս չկարողացա թաքցնել:

2. եթե ունի նաբառակի իմաստային նրանց, որի դեպքում գլխավորի մեջ գործածվում է *այնքան* հարաբերյալը: Օրինակ՝ Գնի՛ր այնքան նվերներ, որ բոլորին հասնի:

3. եթե ունի եզրակացություն իմաստային նրանց, և որոշյալն այս դեպքում ավելի քան երկուսի լինում է: Օրինակ՝ Նա խոսում էր այնպիսի մտերմությամբ, որ կարծես ինձնից ավելի սրտակից բարեկամ չունեի:

Գլխավորի մեջ գործածվում է *այնպիսի* հարաբերյալը, իսկ *որ* շաղկապից հետո համապատասխանում են *կարծես, ասես* վերաբերականները:

4. *Որ* շաղկապով որոշիչ երկրորդական նախադասություններ են դրվում նաև մի շարք բառերի մոտ՝ *խորհուրդ, միտք, հարց, գանկություն, նպատակ, մտադրություն*: Որոշյալից առաջ դրվում է *այն հարաբերյալը*, իսկ իբրև ստորոգյալ հանդես են գալիս *հուզիլ, հետաքննել, ուրախացնել, խանդավառել, հուսադրել* և իմաստով նման բայեր: Օրինակ՝ Նրան մտահոգեց այն միտքը, որ պետք է նահանջել:

Հատկացուցիչ երկրորդական նախադասությունները *որ* շաղկապով միանում են գլխավորին, եթե ցույց են տալիս վերաբերություն: Գլխավոր նախադասության մեջ սովորաբար հարաբերյալ չի լինում, երբեմն կարող է լինել *այն բանի* հարաբերյալը, որը դրվում է հատկացուցիչ անմիջապես հետո, ապա նրան հաջորդում է երկրորդական նախադասությունը: Կամ դրվում է հատկացուցիչ առաջ և այս դեպքում երկրորդական նախադասությունը հաջորդում է վերջինիս և ունենում վերջապահ կամ միջադաս շարադասություն: Օրինակ՝ Դա այն բանի ապացույցն է, որ մեզ մոտ ամեն ինչ կարգին է:

Հույս, հրաման, կարգադրություն, մոտադրություն, գանկություն և նման իմաստ արտահայտող բառերի մոտ երբեմն դրվում է հատկացուցիչ երկրորդական նախադասություն, որի ստորոգյալն արտահայտված է լինում ըղձակա՛ն կամ ենթադրական եղանակով: Ժամանակավորապես դրվում է նպատակի իմաստային նրանց: Այսինքն՝ հատկացուցիչ արտահայտված հատկացությունները վերաբերում են այնպիսի գործողության կամ եղևության, որ չի կատարվել, բայց որի կատարումը ցանկալի է: Օրինակ՝ Հրաման կա, որ բոլորը հավաքվեն գործարանում:

Բազահայտիչ երկրորդական նախադասությունները հիմնականում միանում են գլխավորին *որ* շաղկապով, եթե ցույց են տալիս, որ *ինչ, ով, ինչ, որ* հարաբերականներով: Օրինակ՝ Դու, որ կյանքը նվիրել ես հայրենիքին, արժանի ես փառքի:

Ուղի խնդիր երկրորդական նախադասությունները միանում են գլխավորին *որ* շաղկապով, եթե դրված են ասացական, մտածական (*խայտենի, ասել, պատմել, պատուխանել, խոսել, մտածել, հայտարարել*), իմացական (*գիտենալ, խմանալ, հասկանալ, ըմբռնել, գլխի ընկնել*), զգայական, կամային և մի շարք բայերի պահանջով (*ունենել, ցանկանալ, պահանջել, անձառնալ, նկատել, հնարել* և այլն): Օրինակ՝ Հայտարարեցին, որ մեր տղաները գրավել են իրենց բարձունքները:

Առաջարկել, խնդրել, ցանկանալ, սուգել, հրամայել, կարգադրել, խստորանալ, հանձն առնել, քարոզել, թողնել և մի քանի այլ բայերի պահանջած ուղիղ խնդիր ստորադաս նախադասություններն ունենում են նպատակի իմաստային նրանց, որովհետև սրանց ստորոգյալը դրված է լինում ըղձական եղանակի բայով: Նման նախադասությունները երբեմն չփոխում են նպատակի պարագա երկրորդական նախադասության հետ և *որ* շաղկապի փոխարեն կարգավորում *որպեսզի* շաղկապով, որը և սխալ է:

Հանգաման խնդիր երկրորդական նախադասությունը միանում է գլխավորին *որ* շաղկապով, եթե դրված է բայիմաստով հանգաման խնդիր պահանջող բայերի մոտ, և խոսքը երկրորդական նախադասությամբ արտահայտված գործողությունը դիտում է որպես հաստատ: Օրինակ՝ Սպասում էր, որ հարցը լուծվի: Հավանաբար է, որ ընկներնք կօգնեն իրեն:

Հսկել, հետևել, կոչ անել, նպատակել, չգտնել, սպասել բայերի իմաստի պահանջով դրված հանգաման խնդիր երկրորդական նախադասությունների ստորոգյալները եւ արտահայտված են լինում ըղձական եղանակի բայերով, արտահայտում են նպատակի իմաստային նրանց և գլխավորին կապակցվում են անպայման *որ* շաղկապով:

Անջատման խնդիր երկրորդական նախադասությունների կապակցումը կատարվում է *որ* շաղկապով, եթե գլխավոր նախադասությամբ սրվում է մի վիճակ, դրություն, իսկ երկրորդական

նախադասության մեջ նկարագրվում է այն գործողությունը, երևույթը, որը սկզբնապատճառ է հանդիսացել տվյալ դրության կամ վիճակի համար: Օրինակ՝ Ամեն ինչ սկսվեց նրանից, որ նա սկսեց վերաբերվել այդ գործին:

Միջոցի խնդիր ներկրողական նախադասությունները եւ կարող են կապակցվել որոշակապատճառական շաղկապով, որին գլխավորի մեջ սովորաբար համապատասխանում են *այն բանով* հարաբերականները: Օրինակ՝ Հպարտանում է, որ ինքը զինվոր է: Արդարանում է, որ նրկու տարի ծառայում է:

Վերաբերության խնդիր ներկրողական նախադասությունները կապվում են որ շաղկապով, որովան են ասացական, մտածական բայերի մոտ, գլխավորի մեջ նրանց համապատասխանում են *այն մասին, նրա մասին* հարաբերականները, որոնք որոշակի են ներկրողական նախադասության բնույթը՝ տարբերելով այն ուղիղ խնդիր ներկրողական նախադասություններից: Հարաբերականների բացակայության դեպքում ներկրողական նախադասությունները հավասարապես կարող են դիտվել ն՝ ուղիղ խնդիր, ն՝ վերաբերության խնդիր: Օրինակ՝ Ես մտածում եմ այն մասին, որ մեր երջանկությունը հայրենիքիս անկախության

վերաբերության խնդիր ներկրողական նախադասություններ կարող են դրվել նաև մի շարք այլ բայերի մոտ՝ վերջիններիս բայիմաստի պահանջով: Դրանցից են՝ *համոզվել, վստահ լինել, վախվել, հավատացած լինել* և այլն: Գլխավորի մեջ կարող են հանդես գալ *նրանում, այն բանում* տարբերյալները: Օրինակ՝ Վստահ եղիր նրանում, որ քնգ միշտ հավատարիմ կմնամ:

Ժամանակի պարագա ներկրողական նախադասությունները կապակցվում են ժողովրդայնասակցական լեզվում, որից էլ մուտք են գործում գնդարվեստական լեզվանություն: Գլխավորական գրականության մեջ չեն գործածվում և *հանձնարարելի* չեն:

Ի տարբերություն ժամանակի պարագա ներկրողական նախադասությունները կապակցող որ շաղկապների և հարաբերական բառերի, որոնք իրենց բառային նշանակությամբ ցույց են տալիս ժամանակային հարաբերություն, որ շաղկապը նախադասությունները կապակցում է առանց իմաստային նրանց տալու այդ կապակցությունը: Ժամանակային հարաբերությունն այս դեպքում արտահայտվում է քերականական այլ միջոցներով՝ բայ-ստորոգյալների ժամանակների առանձնացմամբ, եղանակալիքող բաժնով և որոշ մակբայներով, հենքանգով: Օրինակ՝ Մի առանձն իրիկուն էր, որ այդ դեպքը պատահեց: Փռչին, որ բարձրանում է, աչքները փակում են : Կեռ մայրը չէր վերադարձել, որ նա գնաց:

Ձևի պարագա ստորադաս նախադասությունը գլխավորին միանում է որ շաղկապով, եթե նրի նեցնալի իմաստային նրանց: Գլխավոր նախադասության մեջ պարտադիր լինում է *առանց* հարաբերյալը, որի առկայության դեպքում է միայն ներկրողական նախադասությունը ուստարում ձևի պարագայի շարահյուսական պաշտոն: Օրինակ՝ Այդ ամենն այնպես կատարվեց, որ անկարելի էր մի բան անել:

Չափի պարագա ստորադաս նախադասությունը կապակցվում է գլխավորին որ շաղկապով, 1) եթե ունենում է հետևանքի իմաստային նրանց: Գլխավորի մեջ պարտադիր լինում են *առանց, այնչափ, այն աստիճան* հարաբերյալներ, որոնցով էլ որոշվում է ենեց ներկրողական նախադասությունների բնույթը: Օրինակ՝ Նա այնքան էր հուզված, որ մոռացավ ինձ ներկայացնել Մադնիին:

2) եթե ունենում է նպատակի իմաստային նրանց: Այս դեպքում ընդգծվում է, որ գլխավոր նախադասություն գործողությունը տվյալ չափով կատարվում է այն նպատակով, որ տեղի ունենա ներկրողական նախադասությանը նկարագրված գործողությունը: Գլխավոր նախադասության մեջ միշտ լինում է հարաբերյալ: Օրինակ՝ Նա երգեց այնքան բարձր, որ լսելի լինի բոլորին:

Պատճառի պարագա ստորադաս նախադասությունը միանում է գլխավորին որ շաղկապով, եթե գլխավորի մեջ լինում են *այն պատճառով, նրա համար, այն բանի համար, շնորհիվ այն բանի, նրանից* և նման կապակցություններ:

Հենց այս կապակցությունների պատճառով է, որ բազմիմաստ շաղկապի իմաստի մեջ ընդգծվում է պատճառի հարաբերությունը: Ներկրողական նախադասությունները դրվում են հարաբերյալների մեջ, լինում են միջադաս կամ վերջադաս: Օրինակ՝ Անունը չտվեցի այն պատճառով, որ դրա կարիքը չկար: Հարաբերականների բացակայության դեպքում կապակցումը արտահայտվում է պատճառի այլ շաղկապներով:

Որ շաղկապով միացող պատճառի պարագա ներկրողական նախադասություններին հարաբերյալ չի համապատասխանում շատ սահմանափակ դեպքերում, այն է՝

1) երբ գլխավոր նախադասության ստորոգյալը արտահայտված է լինում ա) *Ներքին ապրումներ, հոգեվիճակ գույց տվող քիչ թվով բայերով՝ ուրախանալ, զարմանալ, բարկանալ, ցանցատուփել, հուզվել, ք) վիճակ, դրություն գույց տվող բաղադրյալ ստորոգյալներով՝ ուրախ լինել, զոհ լինել, տխուր լինել, բախտավոր լինել* և այլն: Օրինակ՝ Բախտավոր ներ, որ քո ոտքով նս եկել ան հողը: Ջարմանում եմ, որ մնացել ես այդ տնակներին:

2) գլխավոր նախադասությունը կազմված է լինում վերաբերմունք արտահայտող բառերից ու բառակապակցություններից՝ *շնորհակալություն, ներողություն, փառք շատ, Աստուծո պահի քնք* և այլն: Օրինակ՝ Փառք շատ, տե՛ր Աստված, որ գորավիզ եղար ազգիս:

Նպատակի պարագա ստորադաս նախադասությունները կապակցվում են գլխավորին ա շաղկապով,

1) եթե նրանց գերադաս նախադասության մեջ համապատասխանում են *նրա համար, որ նպատակով* հարաբերյալները: Օրինակ՝ Ես սա ասում եմ նրա համար, որ ուշադիր լինե՛ք: Հարաբերյալների բացակայության դեպքում կապակցումը կատարվում է *որպեսզի* շաղկապով,

2) եթե երկրորդական նախադասությամբ տրված նպատակը խոսքի կողմից համարվում է անիրագործելի և շաղկապից հետո դրվում է *իր* եղանակավորո՞ղ բառը: Օրինակ՝ Նա եկավ իբրև միասին աշխատենք:

Պայմանի պարագա երկրորդական նախադասությունը կապակցվում է *որ* շաղկապով եթե գլխավոր նախադասության մեջ կա *այն պայմանով* հարաբերյալը: Օրինակ՝ Կատարեմ ես պայմանով, որ ուրիշի չասես:

Սովորաբար *որ* շաղկապով կապակցված այս բնույթի նախադասությունները հատուկ են ժողովրդավայտական լեզվին, որից երբեմն էլ մուտք են գործում գեղարվեստական գրականություն: Օրինակ՝ Ղրսորդը որ հագնելու մասին մտածի, երբևր որսի չի գնա:

Ձիջական երկրորդական նախադասությունները կարող են գլխավորին միասին ա շաղկապով, եթե գլխավորի մեջ նրանց համապատասխանում է *հակառակ այն բանին, չնայած այն բանին* հարաբերյալները: Օրինակ՝ Նա ուշացավ՝ չնայած այն բանին, որ հատուկ զգուշացրել էին գալ ժամանակին:

Նա ուսումը շարունակեց Երևանում՝ հակառակ այն բանին, որ մայրը ուզում էր նրան թողնել Մոսկվայում:

Այսպիսով՝ *որ* շաղկապը, պայմանավորված իր բազմիմաստությամբ, գլխավոր նախադասության մեջ օրոշ հարաբերյալների առկայությամբ և բարդ ստորադասական նախադասությունների բաղադրիչների իմաստային նրանգով, կապակցում է տարբեր բնույթի նախադասություններ, կատարում շարահյուսական տարբեր գործառնություններ:

Գրականություն

1. Աբրահամյան Ա., Հայոց լեզու, Ճարահյուսություն, Ե., 2004:
2. Աբրահամյան Ա. և այլք, Ժամանակակից հայոց լեզու, հ.3, Ե., 1976:
3. Աճադյան Հ., Լիակատար քերականություն հայոց լեզվի, հ.2, Ե., 1954:
4. Հովսեփյան Լ., Կարապետյան Լ., Վարդապետյան Պ., Ակնարկներ միջին գրական հայերենի, հ.Բ, Ե., 1975:
5. Զահուկյան Գ., Հայոց լեզվի պատմություն, Ե., 1987:

Резюме

В статье рассматривается применение предлога *որ*, использование которого обусловлено как его многозначностью, так и семантическим оттенком второстепенного предложения и управляющим словом в главном предложении.

ՀԱՅՈՑ ԳՐԵՐ ԵՎ ՄԵՐ ԺԱՄԱՆԱԿԱՇՐԱՆՆԵՐ

Ս.Ա.Մինասյան

Սույն հոդվածում անդրադարձված է գրի՝ որպես լեզվաբանական իրողության, տեսակներին, նրա բնական արտահայտությանը, հատկապես հնչյունագրության կատարյալ համակարգին՝ իր բնականությունը և հաստատված մի շարք աղյուսակներով: Այն նվիրված է ՄԵՍՐՈՊԶԱՆ գրերի 1600-ականին:

Գիրը (գրույթ)՝ որպես մշակութային ու լեզվաբանական երևույթ, հաղորդակցական գործունեություն ներառ է եկել բանավոր խոսքից հետո: Մարդիկ սկզբից օգտվել են պարզունակ բանականություններից, իսկ վաղնջական շրջանում այդ նպատակով գործածվել են *խմաստավորված* բանականություններ: Օրինակ՝ ամերիկյան-հնդկացիական որոշ ցեղերի *վաստյումները*, որը թելի վրա պարզորոշ խնդիրներից որոշակի խմաստավորումով եռինվածք է, կամ լեքսիկոնների *ներկիկություն*, որը պարանի վրա հանգուցավոր թելերի որոշակի գաղափարներով ներկայացված շարվածք է, իսկ բառարանական ու աշխիլյան առանձին ցեղեր ունեն յուրովի *ձևավորված ժողիկներ* և այլն:

Նախնադարում գիրը մեծ մասամբ արտահայտվել է վիճաբանությունների ձևով՝ կապված բանական, դիցաբանական, մոգական ու հնագույն գեղանկարչական ըմբռնումների, տեսլականությունների հետ: Գծագիր-նկարապատկերների միջոցով մարդիկ արտահայտել են բանական առարկաներ, որտեղություն, տազմի, հաղումշակության տեսարաններ, ընտանի ու արքի կենդանիներ և այլն:

Գիրը (գրույթ)՝ որպես լեզվաբանական տարր, որն է գաղափարի, ետևողության կամ երևույթի արտահայտական-հնչյունական միավոր արտահայտող գծագիր պատկեր է, պայմանական նշան, որն ունի դրանց համակարգը: Նրա տեսակներն են՝ պատկերագրություն, բառարանագրություն, վանկագրություն և հնչյունագրություն [գծ. 1]:

Պատկերագրությունն առարկայի գծագիր պատկերն է, որը հիմնականում արտահայտում է իր քննվող առարկայի, միտք՝ առանց նախադասության, արտահայտության հնչյունական-բանական կամ խմաստային որևէ տարրի առանձնացման: Այն օգտագործել են հին լեզուներից, Մերձավոր Արևելքի որոշ ժողովուրդներ, հին չինացիներ և ուրիշներ: Այսպիսի լեզույան ձևեր Հայաստանում տարածված են Արագածի լանջերի, Սևանա լճի ափերի լեռնոտ մասերի, Սյունիքի ժայռերի վրա ու այրերի մեջ: Սրա մի տեսակը կոչվում է *այծագիր* (ժողովրդական ձևով՝ *իծագիր*): Այն երկար և դեպի ետև կազմած եղջյուրներով այծի նկարներ է՝ պատկերած դիրքերով:

Գաղափարագրությունը մի համակարգ է, որի միավորները (պայմանական նշաններ) իմաստավորում արտահայտում են բառ (բառիմաստ) կամ նրա խմաստակիր որևէ մաս: Գաղափարագրությունից այժմ օգտվում են ճապոնացիները, չինացիները, որոնք մի բանի տարրի համառոտ ձևերը (հիերոգլիֆներ) վերամշակել, հասցրել են վեց հարյուրի: Դրանց օգտագործումը դարձրել է տարվում է յոթ տարվա ընթացքում: Այդպիսի գիր ունեն նաև չինացիներից: Հայկական ու խելական գաղափարագրերը որոշ ընդհանրություններ ունեն այս լեզվաների հետ: Հր. Աճառյանը դրանք քննում է *նշանագրեր* վերնագրով [գծ. 2]: Գաղափարագրության սկզբունքով են ստեղծված մաթեմատիկական թվանշանները, քիմիական նշանակումները և այլն:

Գաղափարագիր-վանկագրի տեսակ է *սևագրությունը* կամ *բևեղագրությունը*: Այս բանականությունն ունեն սեպի (բևեղ, մեկ) ձև: Գրությունն իրացվում է այդ գրանշանների տարբեր նախնականություններով: Գործածել են շումերները, ասորեսոցիները, Մերձավոր Արևելքի (Միջագետքի) և այլ որոշ ժողովուրդներ՝ ուրարտացիները, խեթերը, հին պարսիկները: Մնացորդ է եղել Էրեբունիի հիմնադրման վերաբերյալ վիճակի արձանագրությունը:

Հնչյունագրությունն այն գրատեսակն է, որի միավորները (պայմանական արտահայտում են հնչյունական-արտասահական տարրեր (հնչայք, վանկ), ըստ այդմ էլ դրսևորվում է իբրև տառային այբուբեն կամ վանկագրություն: Բնորոշ վանկագիր է հնդկացի դանավագրի գրատեսակը: Դրա տարրերը կան նաև ճապոնական այբուբենում: Տարբերակաբանությամբ կատարվելով անխառն գրային համակարգեր չկան: Հնչյունագրությունը (տառահնչյունային այբուբեն) սեմական ծագում ունի: Տառային այբուբենները բաղաձայնագրի հետագա տարբեր ձևափոխություններ են: Փյունիկեցիներից գիրն անցել է հույներին, նրանցից էլ՝ հռոմեացիներին (նաև՝ հայերին), իսկ մի այլ ճյուղով՝ պարսիկներին: Մի այլ շատավիթով սեմական գիրը չափանցել է Արևելք, հարավարևելյան Ասիայի խորքերը, իսկ մի ուրիշով՝ արևելյան Աֆրիկա, ապա աշխարհամասի այլ վայրեր:

Ժամանակագրական առումով խոր հնություն ունեն ճգնագրական (մ.թ.ա. IV դար), շումերական (նույնը), նախահնդկական (գրեթե նույնը), կենտական գրերը (մ.թ.ա. II հզ. Մ.թ. թղթի հայտնագործումը՝ որպես գրանյութ, ծառայել են պապիրուսը, կաշվե սաղկները, մետաղական փայտյա տախտակները, արմավենու տերևները, մագաղաթը և այլն: Ամուր նստույթը և ուլվե առյուծի և քարի վրա գրվածները: Հայ գրիչներն օգտագործել են նրկաթից, եղևնից, սալ փետուրից պատրաստած ձողիկներ: Մետաղյա գրչածայրը գործածվել է XIX դարից, գնդկավոր գրիչները՝ XX դ. երկրորդ կեսից:

Հնագույն ժամանակներում գիրը եղել է պաշտամունքի (կրոնի) գործիչների մենաշնորհ: Կրոնի տարածմանը համարյա ողնկցել է որոշակի գրային համակարգ, գրություն: Օրինակ՝ բուդդայականությանը սպասարկել է հիմնականում հնդկական գրի այս կամ այն տարանջատությունների տեսակները՝ հիմնականում հունարարական, մատամբ՝ սեմական տառատեսակներ, իսլամին՝ սեմաարաբական գիրը: Զրիստոնեության մուտքից շատ չանցած՝ հայերն ու վրացիներն ունեցան հնչյունագիր:

Մինչ մնարության գրի ստեղծումը Հայաստանում մասնակիորեն օգտվում էին հունական ասորական այբուբեններից: Որոշ հայագետներ այն կարծիքին են, թե նախաքրիստոնեական Հայաստանում եղել է ծալկական մինեսական գիր, այսինքն՝ հայերն ունեցել են սևիական գիր՝ գրականություն, որը սակայն մեզ չի հասել՝ Մ. Չամչյան, Մ. Ավգերյան, Ղ. Ալիշան, Բ. Պատկանյան, Ս. Պալասանյան, Մ. Նալբանդյան, Ն. Աբովյան, Ն. Մառ, Ի. Հարությունյան, Ա. Հ. Օրբելի, Ա. Գ. Աբրահամյան և ուրիշներ (այդ վարկածը դեռևս գիտական համընդհանուր հիմնավորում չունի, նաև սրվում են որոշ օրինակներ): Երբևեկ էլ դանիելյան նշանագրերի շարք են այդպիսի մտքերի նորահանգում: Օրինակ՝ Գ. Սևակը նշել է. «Դանիելյան նշանագրերի օգտագործումը հայկական նոր, ինքնուրույն այբուբեն ստեղծելու գործում որպես առաջին մասնակից որպես գրչության ինքնատիպ ոճ՝ տառապատկերների համակարգ, բնավ չ' նսեմացնում Մենարուզ Մաշտոցի դերն ու ստեղծագործական հանճարը: Մենարուզի մեծության արտահայտվեց հենց նրանում, որ դանիելյան գիրն ընդունելով իբրև հայկական գրություն՝ նախադրյալ ու էինք՝ նա կարողացավ վերանշակել այն և կատարելագործել ժամանակաշրջանի ամենաառաջավոր դարձրության՝ հունական գրի սկզբունքներով ու տեխնիկայով» [1. 54]: Այժմ Մարգարյանը ևս չափավոր հավելել է. «...չի կտրելի անվերապահորեն ընդունելի ու ճիշդ համարել նաև այն կարծիքները, որոնցով մեծվում է նախամաշտոցյան շրջանում հայ գրի ու գրականության գոյությունը: Բանն այն է, որ կան, այնուամենայնիվ, ինչ-ինչ փաստեր ու վկայություններ, որոնք փոքր շրջանում հայ գրի ու գրականության գոյությունն են ինչ-ինչ չափով հավաստում» [2. 141]: Այնուհետև՝ դանիելյան գրերի վերաբերյալ իր կարծիքներում հավաստում է այդ «ինչ-ինչ փաստերը» [ն. տ., էջ 144]: Ումար էլ հակառակն են պնդում, այսինքն՝ մնարությանից առաջ հայ գիր չենք ունեցել՝ Հ. Տաշյան, Հ. Հյուբյան, Գ. Մանիկյան, Հ. Աճառյան, Մ. Աբելյան, Ստ. Մախապյան, Էդ. Աղայան և ուրիշներ (այս ընդհանրացումը ևս քաղաքական լուծում դնո չի ստացել): Մաշտոցագիտության ու հայոց գրերի վերաբերյալ ամենատեսական ու ամենաձավալուն աշխատանքը կատարված է Հր. Աճառյանի կողմից (այդ գործերն ամփոփված են հիմնառի երեսույթակված «Հայոց գրերը» աշխատությունում: 3), իսկ գրերի վերաբերյալ ենագիտական նյութեր բոլորից ավելի երեսույթակել է Ա. Գ. Աբրահամյանը՝ «Հայոց գիր և գրչություն» [4. այս գրքի վերաբերյալ գիտական ամենաձավալուն ընդգնակախոսությունը Էդ. Աղայանի կողմից էր տրվել: 5]: Վերոնշյալ վիճախարոց հայագետ

սիրո՞ւ ամբողջութեամբ եւն Հ. Զ. Պետրոսյանի կողմից «Հայերենագիտական բառարանում» [6. 343-344]:

XXI դ. սկզբին՝ ազգապահպան հայոց գրերի 1600-ամյակի կապակցությամբ կայացած տարբերակիչ գիտաժողովներում նոր տեսանկյուններով եւ մաշտոցագետներն անդրադարձել են հայոց գրերի վիճահարույց հարցերին, բայց, ցավոք, միասնական ընդհանրացում չի կատարվել:

Հստ գրանշանների տառերի ձևավորման՝ տարատեսակներն են զարգացությունն ու տարածությունը, իսկ ըստ ուրույն նշանակումների՝ ծածկմեզությունը (տառայինի նմուշը տես բանին. գծ. 3):

Հայկական գրի կատարյալ տեսակը մետաղյան հնչյունագրությունն է, որոնց քանակը իրականում էր (մետաղյան այբուբեն// մաշտոցյան գիր// մաշտոցյան այբուբեն): Հայկական գիրը մետաղյան կամ մաշտոցյան է կոչվում սուրբ Մետրոպ Մաշտոցի կողմից Եղեկայում տարվելու և համակարգվելու, Սամուատում (Սամուատ) հեղինակի Վեդիանոսի (Վեդիանոս) կողմից որոշ նրբություններ պատշաճվելուց հետո մետաղյան կատարելությունը բարձրագույն ճանաչում գտնելու պատճառով (հայերենն այլ այբուբենների համեմատությամբ) լինում է Հր. Աճառյանի կազմած համադրական տախտակում. գծ. 4): Մետաղյան տարբերակաշարի այլ աշխատանքը հովանավորել են Սահակ Պարթև կաթողիկոսը և Վրաստանի արքան՝ սուրբ Ստեփանոս 405-406 թ.թ. (այդ թվերը մոտավորապես տալիս տարվա տարածումներով է մաշտոցագլխավորական տարբեր ուսումնասիրություններում նշվում): Մետաղյան գրի պայմանական հնչյունագիրը նշանը կոչվում է տառ: Նրանով արտահայտվում է մեղադրություն և համակարգվում այբուբենում: Տառերը այբուբենում ունեն կայուն դասավորություն: Մետաղյան այբուբենը տառ ունի իր ինքնատիպ կառուցվածքը, ծագումը, որի ամենաընդարձակ ու ընդգրկվածն է բացատրությունը (հատկապես գլխագիր երկրաչափի վերաբերյալ) տրված է Հր. Աճառյանի կողմից [3, 517-555]: Ահա տառերի ծագումնաբանական աճառյանական ամփոփությունը [3, 555]:

Ա = Հոսն. Ա կամ իրան.	Պ = Հոսն. Ա.
Բ = Հոսն. Բ.	Ջ = սաս.
Դ = Հոսն. Դ.	Մ = Հոսն. Մ.
Գ = Հոսն. Գ.	Յ = պչ.
Ե = Հոսն. Ե.	Ն = Հոսն. Ն կամ սաս.
Զ = Հոսն. Զ.	Շ = պչ.
Է = Հոսն. Է.	Ո = Հոսն. Օ.
Ը = Հայ. Ը.	Չ = Հայ. Զ կամ սաս.
Թ = Հոսն. Թ.	Ղ (չ).
Ճ = պչ.	Պ = Հոսն. Պ.
Ի = Հոսն. Ի.	Ջ = զնդ.
Լ = Հայ. Լ կամ սաս. Լ.	Ռ = սաս.
Խ = պչ. Խ կամ սաս.	Ս = Հոսն. Տ կամ իրան.
Ս = սաս.	Վ = սաս.
Ս = սաս.	Տ = սաս.
Կ = Հոսն. Կ կամ սաս.	Ր = Հոսն. Ր.
Կ կամ սաս. Կ.	Տ = Հայ. Տ.
Զ = պչ.	Ի = Հոսն. Ի.
Չ = Հայ. Չ կամ սաս.	Փ = Հոսն. Փ.
սաս. ձ.	Ք = Հոսն. Ք.

Մետաղյան տառերը պարզ մենագիր են (միայն ու-ն է, որ հետագայում, երկբարբառից պարզ ծայնավոր դառնալով, տառագիր ձևերում բաղադրյալ՝ երկգիր տառ մնաց *ու* (*ի վիշտ*). տառագիր մեծատառում առաջ միայն Ռ բաղադրիչն էր մեծատառ գրվում՝ Ու, իսկ հիմա՝ երբեմն *ու* բաղադրիչները՝ ՌԻ. այդ ձևով է նաև հայագիտական մի քանի այբուբենագիտական աղբյուրներում [7. 173, 2. 150]. ու-ն ձևագիր ձևում տառանջատ չի գրվում, այլ երկուսն էլ ձուլվել են միակառույց տառ են դարձել. ձևագրի մեծատառում միայն Ու-ն է մեծատառով գրվում՝ Ու): Դ-ը (ն) առանձին տառածև չէ, այլ շաղկապի՝ կրճատ Կ-ի կիրառություն է, որը Մաշտոցի ասելով 36 տառին կցվել է XII դ. հավելված օ և ֆ տառերը համատեղելու համար ու խորհրդային կարգերում սխալմամբ դիտարկվել է որպես տառ և քանակը հասցվել 40-ի, բայց քանի որ *վիշտ*ը

համվել է, ուստի 39 տառ է ճանաչվել: Հիմա 4-ն առանձնացված է, ուստի արևելահայերենում 38 տառ է գիտակցվում:

Ինչպես նշվեց. Մաշտոցի ստեղծած այբուբենում կա 36 տառ, որից յոթաբանյութն ուժ գծագրական- կառուցվածքային, գործարական ինքնատիպություն և սնունդ է ալլազի կա հայագիր նախատիպարներից (դրանց ամփոփ ցուցակը տրվեց վերևում): Հայերեն առավել այբբենական դասավորությունը հիմնականում նման է հունականին, իսկ նորատեղի հայերենում նախատիպ ունեցողները, ըստ *հայերենական մի տեսության* (6. 27) շարահանգով են նախատիպից հեռու: Հր. Աճառյանն այդ տիպի ինը տառի դասավորության պատճառ գծագրական *նմանությունն* է համարում [3, 559]: Տառանունները տրված են արաբո-Մաշտոցի կողմից՝ հունականի կամ սեմականի նմանությամբ՝ միայն կարծես/ընդ- հարմարեցված հայահնչմանը: Օրինակ՝ ալֆա-ԱՅԲ, լաւբա//լաւմը-ՂԱՏ և այլն [3, 566] և Մաթեապանը մնարոպան տառանուններից *վրոն/շուրն*-ը վերագրել է Ռ-ին՝ արևելայե- ներենովինը տառանոց այբուբենում [7, 173]:

Մնարոպան տառերն ունեն ինքնատիպ ու ճշգրիտ թվային արժեք և կատարյալ համակարգ են կազմում: Միավորներ են Ա-ից Թ-ն, տասնավորներ՝ Ժ-Ղ, հարյուրավորներ 4-Ճ, հազարավորներ՝ Ռ-Բ (Թ-ից) ինը հազարից, քառորդ տասը հազար էր, որը առաջ կոչվում էր բյոթ, իսկ առավել մեծ թվեր արտահայտելու համար *տաս թվերը* բյուր անգամ մեծացվում էր *պտոս* պատմական նշանով՝ Բ- քան հազար, Ժ- հարյուր հազար և այլն):

Մնարոպան տառերը 16 դար (չնչին փոփոխությամբ) իր ժողովրդին ծառայել *հայաբահայան գրերը* են և պատմական զարգացման ընթացքում ունեցել է հետևյալ գրատեսակներ (մի քանի տառի համար՝ գծ. 5. այդ կապակցությամբ հայագիտությունում մեծ վատնակ է ներդրել Կարո Ղաֆաշյանը):

1. *Գրչագիր* (աղյուսակագիր, ուղղանկյուն երկաթագիր)՝ հին տեսակ է և ունի տարբերակներ (գործել է մինչև XII դ.): Հիմա գործածվում է որպես գլխագիր՝ մեծատառ վերնագրային տառաոճեսակ: 2. *Երկաթագիր*. Մերում է գրչագրից, գերիշխող էր V-XIII դդ. և լայն կիրառություն ուներ վիսնագրությունում (երկաթե ծաղիկով էր գրվում, որից և առաջվել էր անունը) Ունի իր նյաթատեսակները՝ գլխագիր երկաթագիր (կամ բոլորածև), բուլարագիծ երկաթագիր կամ բուն մնարոպան երկաթագիր, միջին երկաթագիր (կամ միջին մնարոպան երկաթագիր կամ ուղղագիծ երկաթագիր), փոքր երկաթագիր: 3. *Բոլորագիծ երկաթագիր*. Ունի այսօրվա մեծատառի ձևը, տառապարհները միացնող գծերը կոր, կամարածև են, գրանշանները բարձրությամբ հավասար են: Բառանջատ գրություն չէր, իսկ նոր տողի սկզբնատառը փորձել էր դուրս էր ընկած: 4. *Բոլորագիր* (բոլորգիր, բոլորակ գիր): Սա սերում է փոքր երկաթագրից Ձևավորվել է X-XI դդ., հետո դարձավ հայ տպագրության գիրը՝ իր կիլիկյան և արևելյան տարատեսակներով: Այդպիսի գրություններում մեծատառն ու փոքրատառը տարբերակված էին, բառանջատ էին գրվում, *օ.թ* տառեր պարունակում էին: 5. *Նոտրգիր*. Մերում է բոլորագրից և արագագրության համար էր: Հաշվի էր առնվում անդի խնայողությունը (նոտայի՝ դրոշմների գրագիրների գիրն էր): Հայտնի էր XIII դ-ից, ձևազրկի հիմք է դառնում և XIX դ. փոխվում է շղագրի: 6. *Շղագիր*. Մերում է բոլորագրից, շեղ էր գրությամբ ու մագազմելով միացված է (X-XI դդ. է գործածվում. սա լայն կիրառության ունեցավ XIXդ.): 7. *Գլխագիր* կամ գլխառաջ Մեծատառի ձև ունեն, գործածվում է տեքստի սկզբում և խոչըրության բառանձնանում է մյուսներից: 8. *Ջարդգիր* (դրվագագիր): Գեղարվեստորեն ձևավորված տառատեսակ է Միջնադարում ունեն հետևյալ նյաթատեսակները՝ ծաղիկագիր, թյունագիր, միջնադարի մարդագիր, գազագագիր, կենդանագիր և այլն: Երբ տառը շատ շքեղ էր, կոչվում էր *փառագիր*: 9. *Փակագիր*. Կապգրի տեսակ էր, կիրառվում էր վիսնագրություններում (հիմնականում անձնատուներին համար էր, և տառերը համակցվում էին հիմնամասերով): 10. *Վարագագիր*. Մատառն ու կնիքների վրա փորագրվածն էր: 11. *Դրամագիր*. Ռուբիկանների դրամների փառ նկածն էր: 12. *Կանդակագիր*. Կարողիկոսի պաշտոնական գրություններում գործածվածն է Պատմական բոլոր տառածևներ ճանաչելի են: Միայն Ն-ի ձևագիր մեծատառի վերին ուղղվածքը, մինչև XX դ. կնար, նրբումն գրվում էր տառերի առաջին տողադրությամբ չափավոր անմանվում լուսական փոքրատառ 6-ին՝ e:

Հայերեն տառերը տողի անզադրությամբ չորսն են.

Transf. 1/20/20. Q. 11

[illegible]

3 0 3 6 1 6 6 6 6 0 6 0 4 1 6 1

3 Այդ	2	474 Բարձրագույն	Ժ	1	313 Զարգացում
45 Ազատություն	(Ժ)	475 Հանրային (գրք- ան ընդհ.)	(Ժ)	2	314 Ուսուցում
46 Ազգային	3	100 Հանրային	3	3	315 Ուսուցում
47 Ազգային	4	476 Հանրային	4	4	321 Հանրային (գրք- ան ընդհ.)
48 Ազգային	5	207 Հանրային	5	5	324 Հանրային
49 Ազգային	6	208 Հանրային	6	6	325 Հանրային
50 Ազգային	7	209 Հանրային	7	7	326 Հանրային
51 Ազգային	8	211 Հանրային	8	8	327 Հանրային
52 Ազգային	9	477 Հանրային	9	9	328 Հանրային
53 Ազգային	10	478 Հանրային	10	10	329 Հանրային
54 Ազգային	11	479 Հանրային	11	11	330 Հանրային
55 Ազգային	12	213 Հանրային	12	12	331 Հանրային
56 Ազգային	(Ժ)	480 Հանրային	(Ժ)	13	332 Հանրային
57 Ազգային	(Ժ)	212 Հանրային	(Ժ)	14	333 Հանրային
58 Ազգային	աբ	218 Հանրային	աբ	15	334 Հանրային
59 Ազգային	աբ	191 Հանրային	աբ	16	335 Հանրային
60 Ազգային	(Ժ)	197 Հանրային	(Ժ)	17	336 Հանրային
61 Ազգային	(Ժ)	231 Հանրային	(Ժ)	18	337 Հանրային
62 Ազգային	աբ	233 Հանրային	աբ	19	338 Հանրային
63 Ազգային	աբ	192 Հանրային	աբ	20	339 Հանրային
64 Ազգային	(Ժ)	235 Հանրային	(Ժ)	21	340 Հանրային
65 Ազգային	(Ժ)	210 Հանրային	(Ժ)	22	341 Հանրային
66 Ազգային	աբ	481 Հանրային	աբ	23	342 Հանրային
67 Ազգային	(Ժ)	485 Հանրային	(Ժ)	24	343 Հանրային
68 Ազգային	աբ	231 Հանրային	աբ	25	344 Հանրային
69 Ազգային	աբ	486 Հանրային	աբ	26	345 Հանրային
70 Ազգային	(Ժ)	235 Հանրային	(Ժ)	27	346 Հանրային
71 Ազգային	(Ժ)	211 Հանրային	(Ժ)	28	347 Հանրային
72 Ազգային	աբ	487 Հանրային	աբ	29	348 Հանրային
73 Ազգային	(Ժ)	237 Հանրային	(Ժ)	30	349 Հանրային
74 Ազգային	(Ժ)	212 Հանրային	(Ժ)	31	350 Հանրային
75 Ազգային	աբ	488 Հանրային	աբ	32	351 Հանրային
76 Ազգային	(Ժ)	238 Հանրային	(Ժ)	33	352 Հանրային
77 Ազգային	(Ժ)	213 Հանրային	(Ժ)	34	353 Հանրային
78 Ազգային	աբ	489 Հանրային	աբ	35	354 Հանրային
79 Ազգային	(Ժ)	239 Հանրային	(Ժ)	36	355 Հանրային
80 Ազգային	(Ժ)	214 Հանրային	(Ժ)	37	356 Հանրային
81 Ազգային	աբ	490 Հանրային	աբ	38	357 Հանրային
82 Ազգային	(Ժ)	240 Հանրային	(Ժ)	39	358 Հանրային
83 Ազգային	(Ժ)	491 Հանրային	(Ժ)	40	359 Հանրային
84 Ազգային	աբ	241 Հանրային	աբ	41	360 Հանրային
85 Ազգային	(Ժ)	492 Հանրային	(Ժ)	42	361 Հանրային
86 Ազգային	(Ժ)	242 Հանրային	(Ժ)	43	362 Հանրային
87 Ազգային	աբ	493 Հանրային	աբ	44	363 Հանրային
88 Ազգային	(Ժ)	243 Հանրային	(Ժ)	45	364 Հանրային
89 Ազգային	(Ժ)	494 Հանրային	(Ժ)	46	365 Հանրային
90 Ազգային	աբ	244 Հանրային	աբ	47	366 Հանրային
91 Ազգային	(Ժ)	495 Հանրային	(Ժ)	48	367 Հանրային
92 Ազգային	(Ժ)	245 Հանրային	(Ժ)	49	368 Հանրային
93 Ազգային	աբ	496 Հանրային	աբ	50	369 Հանրային
94 Ազգային	(Ժ)	246 Հանրային	(Ժ)	51	370 Հանրային
95 Ազգային	(Ժ)	497 Հանրային	(Ժ)	52	371 Հանրային
96 Ազգային	աբ	247 Հանրային	աբ	53	372 Հանրային
97 Ազգային	(Ժ)	498 Հանրային	(Ժ)	54	373 Հանրային
98 Ազգային	(Ժ)	248 Հանրային	(Ժ)	55	374 Հանրային
99 Ազգային	աբ	499 Հանրային	աբ	56	375 Հանրային
100 Ազգային	(Ժ)	249 Հանրային	(Ժ)	57	376 Հանրային
101 Ազգային	(Ժ)	500 Հանրային	(Ժ)	58	377 Հանրային
102 Ազգային	աբ	250 Հանրային	աբ	59	378 Հանրային
103 Ազգային	(Ժ)	501 Հանրային	(Ժ)	60	379 Հանրային
104 Ազգային	(Ժ)	251 Հանրային	(Ժ)	61	380 Հանրային
105 Ազգային	աբ	502 Հանրային	աբ	62	381 Հանրային
106 Ազգային	(Ժ)	252 Հանրային	(Ժ)	63	382 Հանրային
107 Ազգային	(Ժ)	503 Հանրային	(Ժ)	64	383 Հանրային
108 Ազգային	աբ	253 Հանրային	աբ	65	384 Հանրային
109 Ազգային	(Ժ)	504 Հանրային	(Ժ)	66	385 Հանրային
110 Ազգային	(Ժ)	254 Հանրային	(Ժ)	67	386 Հանրային
111 Ազգային	աբ	505 Հանրային	աբ	68	387 Հանրային
112 Ազգային	(Ժ)	255 Հանրային	(Ժ)	69	388 Հանրային
113 Ազգային	(Ժ)	506 Հանրային	(Ժ)	70	389 Հանրային
114 Ազգային	աբ	256 Հանրային	աբ	71	390 Հանրային
115 Ազգային	(Ժ)	507 Հանրային	(Ժ)	72	391 Հանրային
116 Ազգային	(Ժ)	257 Հանրային	(Ժ)	73	392 Հանրային
117 Ազգային	աբ	508 Հանրային	աբ	74	393 Հանրային
118 Ազգային	(Ժ)	258 Հանրային	(Ժ)	75	394 Հանրային
119 Ազգային	(Ժ)	509 Հանրային	(Ժ)	76	395 Հանրային
120 Ազգային	աբ	259 Հանրային	աբ	77	396 Հանրային
121 Ազգային	(Ժ)	510 Հանրային	(Ժ)	78	397 Հանրային
122 Ազգային	(Ժ)	260 Հանրային	(Ժ)	79	398 Հանրային
123 Ազգային	աբ	511 Հանրային	աբ	80	399 Հանրային
124 Ազգային	(Ժ)	261 Հանրային	(Ժ)	81	400 Հանրային
125 Ազգային	(Ժ)	512 Հանրային	(Ժ)	82	401 Հանրային
126 Ազգային	աբ	262 Հանրային	աբ	83	402 Հանրային
127 Ազգային	(Ժ)	513 Հանրային	(Ժ)	84	403 Հանրային
128 Ազգային	(Ժ)	263 Հանրային	(Ժ)	85	404 Հանրային
129 Ազգային	աբ	514 Հանրային	աբ	86	405 Հանրային
130 Ազգային	(Ժ)	264 Հանրային	(Ժ)	87	406 Հանրային
131 Ազգային	(Ժ)	515 Հանրային	(Ժ)	88	407 Հանրային
132 Ազգային	աբ	265 Հանրային	աբ	89	408 Հանրային
133 Ազգային	(Ժ)	516 Հանրային	(Ժ)	90	409 Հանրային
134 Ազգային	(Ժ)	266 Հանրային	(Ժ)	91	410 Հանրային
135 Ազգային	աբ	517 Հանրային	աբ	92	411 Հանրային
136 Ազգային	(Ժ)	267 Հանրային	(Ժ)	93	412 Հանրային
137 Ազգային	(Ժ)	518 Հանրային	(Ժ)	94	413 Հանրային
138 Ազգային	աբ	268 Հանրային	աբ	95	414 Հանրային
139 Ազգային	(Ժ)	519 Հանրային	(Ժ)	96	415 Հանրային
140 Ազգային	(Ժ)	269 Հանրային	(Ժ)	97	416 Հանրային
141 Ազգային	աբ	520 Հանրային	աբ	98	417 Հանրային
142 Ազգային	(Ժ)	270 Հանրային	(Ժ)	99	418 Հանրային
143 Ազգային	(Ժ)	521 Հանրային	(Ժ)	100	419 Հանրային
144 Ազգային	աբ	271 Հանրային	աբ	101	420 Հանրային
145 Ազգային	(Ժ)	522 Հանրային	(Ժ)	102	421 Հանրային
146 Ազգային	(Ժ)	272 Հանրային	(Ժ)	103	422 Հանրային
147 Ազգային	աբ	523 Հանրային	աբ	104	423 Հանրային
148 Ազգային	(Ժ)	273 Հանրային	(Ժ)	105	424 Հանրային
149 Ազգային	(Ժ)	524 Հանրային	(Ժ)	106	425 Հանրային
150 Ազգային	աբ	274 Հանրային	աբ	107	426 Հանրային
151 Ազգային	(Ժ)	525 Հանրային	(Ժ)	108	427 Հանրային
152 Ազգային	(Ժ)	275 Հանրային	(Ժ)	109	428 Հանրային
153 Ազգային	աբ	526 Հանրային	աբ	110	429 Հանրային
154 Ազգային	(Ժ)	276 Հանրային	(Ժ)	111	430 Հանրային
155 Ազգային	(Ժ)	527 Հանրային	(Ժ)	112	431 Հանրային
156 Ազգային	աբ	277 Հանրային	աբ	113	432 Հանրային
157 Ազգային	(Ժ)	528 Հանրային	(Ժ)	114	433 Հանրային
158 Ազգային	(Ժ)	278 Հանրային	(Ժ)	115	434 Հանրային
159 Ազգային	աբ	529 Հանրային	աբ	116	435 Հանրային
160 Ազգային	(Ժ)	279 Հանրային	(Ժ)	117	436 Հանրային
161 Ազգային	(Ժ)	530 Հանրային	(Ժ)	118	437 Հանրային
162 Ազգային	աբ	280 Հանրային	աբ	119	438 Հանրային
163 Ազգային	(Ժ)	531 Հանրային	(Ժ)	120	439 Հանրային
164 Ազգային	(Ժ)	281 Հանրային	(Ժ)	121	440 Հանրային
165 Ազգային	աբ	532 Հանրային	աբ	122	441 Հանրային
166 Ազգային	(Ժ)	282 Հանրային	(Ժ)	123	442 Հանրային
167 Ազգային	(Ժ)	533 Հանրային	(Ժ)	124	443 Հանրային
168 Ազգային	աբ	283 Հանրային	աբ	125	444 Հանրային
169 Ազգային	(Ժ)	534 Հանրային	(Ժ)	126	445 Հանրային
170 Ազգային	(Ժ)	284 Հանրային	(Ժ)	127	446 Հանրային
171 Ազգային	աբ	535 Հանրային	աբ	128	447 Հանրային
172 Ազգային	(Ժ)	285 Հանրային	(Ժ)	129	448 Հանրային
173 Ազգային	(Ժ)	536 Հանրային	(Ժ)	130	449 Հանրային
174 Ազգային	աբ	286 Հանրային	աբ	131	450 Հանրային
175 Ազգային	(Ժ)	537 Հանրային	(Ժ)	132	451 Հանրային
176 Ազգային	(Ժ)	287 Հանրային	(Ժ)	133	452 Հանրային
177 Ազգային	աբ	538 Հանրային	աբ	134	453 Հանրային
178 Ազգային	(Ժ)	288 Հանրային	(Ժ)	135	454 Հանրային
179 Ազգային	(Ժ)	539 Հանրային	(Ժ)	136	455 Հանրային
180 Ազգային	աբ	289 Հանրային	աբ	137	456 Հանրային
181 Ազգային	(Ժ)	540 Հանրային	(Ժ)	138	457 Հանրային
182 Ազգային	(Ժ)	290 Հանրային	(Ժ)	139	458 Հանրային
183 Ազգային	աբ	541 Հանրային	աբ	140	459 Հանրային
184 Ազգային	(Ժ)	291 Հանրային	(Ժ)	141	460 Հանրային
185 Ազգային	(Ժ)	542 Հանրային	(Ժ)	142	461 Հանրային
186 Ազգային	աբ	292 Հանրային	աբ	143	462 Հանրային
187 Ազգային	(Ժ)	543 Հանրային	(Ժ)	144	463 Հանրային
188 Ազգային	(Ժ)	293 Հանրային	(Ժ)	145	464 Հանրային
189 Ազգային	աբ	544 Հանրային	աբ	146	465 Հանրային
190 Ազգային	(Ժ)	294 Հանրային	(Ժ)	147	466 Հանրային
191 Ազգային	(Ժ)	545 Հանրային	(Ժ)	148	467 Հանրային
192 Ազգային	աբ	295 Հանրային	աբ	149	468 Հանրային
193 Ազգային	(Ժ)	546 Հանրային	(Ժ)	150	469 Հանրային
194 Ազգային	(Ժ)	296 Հանրային	(Ժ)	151	470 Հանրային
195 Ազգային	աբ	547 Հանրային	աբ	152	471 Հանրային
196 Ազգային	(Ժ)	297 Հանրային	(Ժ)	153	472 Հանրային
197 Ազգային	(Ժ)	548 Հանրային	(Ժ)	154	473 Հանրային
198 Ազգային	աբ	298 Հանրային	աբ	155	474 Հանրային
199 Ազգային	(Ժ)	549 Հանրային	(Ժ)	156	475 Հանրային
200 Ազգային	(Ժ)	299 Հանրային	(Ժ)	157	476 Հանրային
201 Ազգային	աբ	550 Հանրային	աբ	158	477 Հանրային
202 Ազգային	(Ժ)	300 Հանրային	(Ժ)	159	478 Հանրային
203 Ազգային	(Ժ)	551 Հանրային	(Ժ)	160	479 Հանրային
204 Ազգային	աբ	301 Հանրային	աբ	161	480 Հանրային
205 Ազգային	(Ժ)	552 Հանրային	(Ժ)	162	481 Հանրային
206 Ազգային	(Ժ)	302 Հանրային	(Ժ)	163	482 Հանրային
207 Ազգային	աբ	553 Հանրային	աբ	164	483 Հանրային
208 Ազգային	(Ժ)	303 Հանրային	(Ժ)	165	484 Հանրային
209 Ազգային	(Ժ)	554 Հանրային	(Ժ)	166	485 Հանրային
210 Ազգային	աբ	304 Հանրային	աբ	167	486 Հանրային
211 Ազգային	(Ժ)	555 Հանրային	(Ժ)	168	487 Հանրային
212 Ազգային	(Ժ)	305 Հանրային	(Ժ)	169	488 Հանրային
213 Ազգային	աբ	556 Հանրային	աբ	170	489 Հանրային
214 Ազգային	(Ժ)	306 Հանրային	(Ժ)	171	490 Հանրային
215 Ազգային	(Ժ)	557 Հանրային	(Ժ)	172	491 Հանրային
216 Ազգային	աբ	307 Հանրային	աբ	173	492 Հանրային
217 Ազգային	(Ժ)	558 Հանրային	(Ժ)	174	493 Հանրային
218 Ազգային	(Ժ)	308 Հանրային	(Ժ)	175	494 Հանրային
219 Ազգային	աբ	559 Հանրային	աբ	176	495 Հանրային
220 Ազգային	(Ժ)	309 Հանրային	(Ժ)	177	496 Հանրային
221 Ազգային	(Ժ)	560 Հանրային	(Ժ)	178	497 Հանրային
222 Ազգային	աբ	310 Հանրային	աբ	179	498 Հանրային
223 Ազգային	(Ժ)	561 Հանրային	(Ժ)	180	499 Հանրային
224 Ազգային	(Ժ)	311 Հանրային	(Ժ)	181	500 Հանրային
225 Ազգային	աբ	562 Հանրային	աբ	182	501 Հանրային
226 Ազգային	(Ժ)	312 Հանրային	(Ժ)	183	502 Հանրային
227 Ազգային	(Ժ)	563 Հանրային	(Ժ)	184	503 Հանրային
228 Ազգային	աբ	313 Հանրային	աբ	185	504 Հանրային
229 Ազգային	(Ժ)	564 Հանրային	(Ժ)	186	505 Հանրային
230 Ազգային	(Ժ)	314 Հանրային	(Ժ)	187	506 Հանրային
231 Ազգային	աբ	565 Հանրային	աբ	188	507 Հանրային
232 Ազգային	(Ժ)	315 Հանրային	(Ժ)	189	508 Հանրային
233 Ազգային	(Ժ)	566 Հանրային	(Ժ)	190	509 Հանրային
234 Ազգային	աբ	316 Հանրային	աբ	191	510 Հանրային
235 Ազգային	(Ժ)	567 Հանրային	(Ժ)	192	511 Հանրային
236 Ազգային	(Ժ)	317 Հանրային	(Ժ)		

Qd. 2

ፅ ሀ ፅ ሃ ሀ ዓ ሥ ፔ ሥ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz		Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz	Uzquruzquruz
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
2	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
3	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
4	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
5	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
6	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
7	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
8	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
9	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
10	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
11	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
12	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
13	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
14	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
15	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
16	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
17	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
18	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
19	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
20	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
21	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
22	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
23	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
24	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
25	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
26	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
27	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
28	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
29	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
30	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
31	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U	U	U	U	U	U	U

Գաղափարագրերի նմուշներ

	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի		Երեմի
	Երեմի		Երեմի		Երեմի</		

9d. 3

ԱՅՔՈՒՔԵՆՆԵՐՈՒ ՀԱՄԱԴՐԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱԿ

[illegible]

Qd. 4



Qd. 5



Գծ. 6

Գրականություն

- Գուրգեն Սևակ, Մենարտ Մաշտոց (հայկական գրերի ու մատենագրության սկզբնավորումը), Եր., 1962:
- Մարգարյան Ալ., Ժամանակակից հայոց լեզու, Եր., 1997:
- Աճառյան Հր., Հայոց գրերը, Եր., 1984:
- Աբրահամյան Ա. Գ., Հայոց գիր և գրչություն, Եր., 1973:
- Արայան Էդ., Նախամաշտոցյան հայ գրի ու գրականության մենարտյան այբուբենի և հարակից հարցերի մասին, Եր., 1977:
- Պետրոսյան Հ. Ջ., Հայերենագիտական բառարան, Եր., 1987:
- ՀԱՀ, հ. 6, Եր., 1980:
- Ափրիկյան Ֆ., Տառարկես, Եր., 1984:
- Գրիգորյան Հ., Բնգլարյան Հր., Մաշտոցի լույսն Արցախում, Երևանի լույս, Մտ., թ. 5, 2004:

Резюме

В статье изучаются разные виды и подвиды армянской домесроповской и месроповской письменности.

ԱՐՏԱՆԻ ՀԱՆԵԼՈՒԿՆԵՐԻ ԺԱՆՐԱՅԻՆ ԵՎ ԻՄԱՍՏԱՅԻՆ
ԱՌԱՌՁՆԱՀԱՏԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՏԿԵՐԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՑՆԵՐԸ

Ա.Յու. Սարգսյան

Հանելուկները ավանդական բանահյուսության տարրերից են և վիպական բանածային բանահյուսության ժանր են կազմում: Հանելուկի ժանրը ենթադրում է ավարտուն ու պարզ բանածներ, կոտ, հակիրճ շարադրանք, փոքր ծավալ՝ սնդո՝ ձևավորվում են ընդհանուր ժողովրդի գարգացման ընթացքը, նրա կացութաձևը, աշխարհայացքը, բարոյահոգեբանական առանձնահատկությունները:

Հանելուկների ծագումը շատ հին է և լիովին չբացահայտված: Գիտնականների մեծ մասը կարծում է, որ այդ ժանրի ստեղծագործությունները սկզբնապես հանդես են եկել որպես նախնական մտածողության արտահայտության ձևերից մեկը, և դրանց ծագումը կապում է նախամարդու պայմանական խոսքի հետ: Հնագույն ցեղերի անդամները հարգված էին, որ շրջապատող բուսական և կենդանական աշխարհը ապրում է գիտակից կյանքով և հասկանում է մարդկային լեզուն, ուստի, խուսափելով որոշ առարկաների անունը տալուց, նրանց մասին խոսելիս գործածում էին այլևայլ արտահայտություններ. ինչը և, հավանական է, հիմք է հանդիսացել բանահյուսական այդ ժանրի ստեղծման:

Հանելուկ բառը ծագում է հանել բայից, որ գրաբարում նշանակում էր «ի ներքոստ արտաքս, կամ ի խորոց ի վեր ձգել, արտաքսել, ի բաց տանել, ի դուրս տալ», ասել է ընդ բացահայտել, գուշակել, վեր հանել խոր թաքնված ներքին իմաստը: Արցախահայ բարբառում այն ներկայանում է *սրնցրը*, *պրնցրը* ձևերով, որոնք հնչյունափոխված տարբերակներն են ինչ հայերենի *բանկն* կամ *բանցն* բառի և ունի «առասպելական, ստախոդ պատմություն»՝ իմաստը՝ «*Պրնցրը պէն աս*», «*քսածնէն ստղ պրնցրը աս*» և այլն:

Արցախյան հանելուկների գրառման պատմությունը սկսում է 19-րդ դարի II կեսից բանահյուսական մյուս ժանրերի գրառմանը զուգընթաց: 70-ական թվականներին, հանդես գալով մամուլում, երիտասարդ բանահավեր, հրատարակիչ Տիգրան Նավասարդյանը դիմում է առ հասարակայնությանը՝ կոչ անելով փրկելու, պահպանելու ու հրատարակելու ժողովրդի հոգևոր մշակույթի գանձերը: Նավասարդյանի կոչին արժագանքում են տասնյակ մտավորականներ, որոնց թվում վարանդայի Նոր Շեն գյուղի ուսուցիչ, Շուշու թեմական դպրոցի շրջաավարտ Միքայել Տեր-Հովհաննիսյանը: Վերջինս 1881 թ. փետրվար-մայիս ամիսներին բանահյուսական այլ ժանրերի հետ գրի է առնում նաև հանելուկներ և ուղարկում Տ.Նավասարդյանին, որի ֆոնդում էլ այժմ պահվում են դրանք: Նույն շրջանում Նավասարդյանին հանելուկներ է հաճախում նաև նշանավոր մանկավարժ, բանահավեր Ասաբեկ Բախարյանը:

Նշանակալից է Մակար Բալիսուդարյանի դերը Արցախի բանահյուսության հավաքման ու հրատարակման գործում: Որպես Շուշու գավառի ինժեռնայն գյուղի ծնունդ քաջատունյակ ինժեռնային հարսգատ ժողովրդի նիստ ու կոչին՝ նա շրջում է պատմական Արցախը և գրառում ավանդություններ, առած-առեցվածքներ, զրույցներ, ինչպես նաև հանելուկներ, որոնք հրատարակում է «*Բարդաղյան առածներ*» (*Տիլիխ*, 1898) ժողովածուում՝ օգտագործելով նաև իր մյուս ստեղծագործություններում և աշխատություններում:

Արցախյան հանելուկների և մյուս ժանրերի նյութերի հավաքմանը ձեռնամուխ է եղել նաև բնիկ շուշեցի, մասնագիտությամբ գյուղատնտես Կոստանդին Մելիք-Շահնազարյանը (Տնթլախի խաչյան): Նրա հավաքած նմուշները պահվում են ՀՀ ԳԱԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի արխիվում, ինչպես նաև Ե.Չարենցի անվան գրականության և արվեստի թանգարանի՝ հեղինակի անունը կրող ֆոնդում: Դրանց մի մասը թվով 143 հանելուկ, տպագրվել է դեռևս 1930 թ.՝ «*Հանդես ամսորեսի*» 9-10 համարներում:

XX դարի առաջին տասնամյակներում նվազում է հետաքրքրությունը բանահյուսության նկատմամբ: Թեև ևս հիշատակելի է ծննդով վարանդայի Նախիջևանի գյուղից Մարիս Խարայեյանի գործունեությունը: Բանահյուսական տարբեր նյութերի շարքում նա գրառել է նաև հանելուկներ Արցախի, Շամշադինի, Ջանգեզուրի տարբեր գյուղերից:

1995 թ. հրատարակում է «Հայ ժողովրդական հանձնությունը» ժողովածուն՝ ընդգրկելով նաև լայնորեն քննարկվածները (Հաղորդ, Տոպ, Շուշի, Շուշիքենդ, Մեյլիքիեն) բանահավաքների լույսով և խորությամբ: Հարկ է նշել, որ դասինք մի քանի տարի քաղ.՝ 1960 թ., ժողովականների մեջ լույս է ընծայել: Նաև «Հայ ժողովրդական հանձնությունը» աշխատությունը, որտեղ խոսվածներն վեր են լուծված այդ ժանրի հայկական, այդ թվում նաև արցախյան ժողովագործությունների բովանդակությամբ խնդիրները և գեղարվեստական ու տարաշաղկապան աշխատանքները:

Երասխազգիտությամբ պնդեք է հիշել ծննդով չուշեցի, Բաքվի պետական մանկավարժական լատիտուտի դասախոս Մարգարիտ Գրիգորյան-Սպանդարյանի աճումը, որի 1920-60-ական տարիներին հավաքած բանահյուսության նյութերը (դրանց շարքում 243 հանելուկ) ավարտվել են *«Լոնդոնի Ղարաբաղի սահմանադրությունը»* (Երևան 1971 թ.) ժողովածուի մեջ:

1978 թ. Լենային Ղարաբաղի ժողովրդագրությունյան մարզային տունը հրատարակեց «Լենային Ղարաբաղի բանակցությունից» ժողովածուն (կազմվածներ Միրայել Աբրահամյան, Ռոբերտ Լահրամանյան), որտեղ ընդգրկված է նաև 71 հանելուկ:

Արցախյան բանախյուսաբան հավաքագրման գործընթացին նոր լիքը հաղորդեց Լեոն Վարդաբախյանի՝ 1991 թ. հրատարակած «Նշխարներ Արցախի բանախյուսաբան» ժողովածուն։ Այստեղ հեղինակը տեղ է հատկացրել նաև հանելույթներին։

2002թ. լույս տեսավ Արմին Սարգսյանի «Արցախյան հանելուկներ» ժողովածուն, որտեղ ընդգրկված է շուրջ 500 հանելուկ, իսկ 2009թ.¹ նույն հեղինակի «Արցախի բանավեպային համալիրությունը» ժողովածուն, որտեղ հանելուկների թիվը հասնում է շուրջ 700-ի:

Այսպիսով՝ արցախյան հանելուկների հավաքագրման զործնթացը ընդգրկում է մոտ 150 տարբեր պատմություն: Հանելուկները, չնայած իրենց տարբեր դրսևորումներին, համախմբվում են որոշակի ոճական ձևի մեջ, որի պարզագույն տարբերակը հարցն է, որը պահանջում է լատսխալան: Պատահական չէ, որ գերմանացի գիտնական Ֆրիդրիխը այն անվանել է արծնահանելուկ:

Արցախյան յուրաքանչյուր հանելուկ պահպանել է հարցադրման եղանակը, որը դրսևորվում է չորս հարցական բառաձևումների ձևով՝ «*Էն հինչըն ա՞», «Էն հինչ պե՞ն ա՞», «Էն հու վա՞»* և այլն:

Հանձնաժողովներն աչքի են ընկնում իրենց առանձնահատկություններով, որոնցից ամենադժգանն էր նրանց կառուցվածքը։ Ամեն մի հանձնաժողով բաղկացած է հանձնաժողի բուն հանձնաժողովատիրից և արտաքին պատկերիքից, որոնք որոշակիությամբ իմաստով առաջնորդում են խորիք, չկայած ունեն նաև ներքին ինչ-որ կապ։ Գուշակողի խնդիրն է բացահայտել իրենից ընկալյալ գաղափարն ունեցող մանադրությունների, ինչը հենց հանձնաժողի լուծումն է։ Հանձնաժողպին ու մանադրությունն է արտաքին պատկերի կելրապնդվումն ու մոնիտորացված վաճառված նյութերի լուծումն ունեցողությունն է, որը կարելի է բաժանել հետևյալ տեսակների.

ա) Այլաբանությունը ըստ արտաքին նմանության, երբ արտաքին պատկերի և բուսականության միջև նկատվում է արտաքին որևէ ցնդահանություն գիծ. «Մյնս քինաց, թամբը մընաց» և (կամուրդ): Այստեղ այդ արտաքին նմանությունը շարժման հանգվառանքն է, և գետի ստորև հատվածահիշդ վտիսաբանվելը գնալու հետ:

բ) Այլաբանությունը ըստ գործառնական նմանության, երբ հանելուկային ե ալլաբանական խաղերաները համընկնում են օրեկ հատվածայամբ, գործառնական, ինչպիսի՝ «Ա՛յ յմ գնը, չա՛ր գնը, հիշքան ալեռնիմ տար յմ գնը» (գրպ), որտեղ գրպը ալլաբանակվել է, եզրան հինո իր պի բանով, տաճարն հատկությունն պատճառով:

գ) Այլաբանությունը ըստ հատկանիշների հավաքականան գոյությունն: Սա այն դեպքն է, երբ տաքին աշխարհի առարկաների գծերն ու հատկանիշները դասավորվում են այնպես, որ լատենական պատկերը վեր է ամփում անիրական, արտասովոր, ոչ տրամաբանական երևույթի ուն հասկացողություն: «Մութ շամիսը, ըրիպոթ խորտված» (մատ և մատանի) «Ճի՛ք՝ ըմ տամ, ի՛ր կրթանքն ա» (ծխախոտ):

Մյանից էապես տարբերվում է հանելուկների մի շարք, որտեղ բուն նշանակության և տառին պատկերի միջև որևէ տառաբերություն չկա, և հանելուկի երևույթն ու էությունը մրկնում են իրար: Դրանք իրենք անվանում են իրենց լուծումը. «*կա թես, կա թես, անընդ մ' գիտես վեշ*» (բաս, թի), «*Տխրի քաշ ա, տիկեր քաշ ա*» (ազատել (քաշ)), «*Այտզ, փալազ, փալա տա՛մ չո՛վ չո՛վ*» (փախալ):

Հնդիանուր աշմաութ, հանելուկներում առարկաների բազմակողմանի բնութագրումներ լին տրվում, և հաշվի է առնվում առարկայի ոչ էական, ներկորդական նշանակություն ունեցող օրէ կողմը կամ հատկանիշը: Հենց դա է պատճառը, որ նույն առարկայի վերաբերյալ կազմվել են տարբեր հանելուկներ, որոնցից յուրաքանչյուրում հիմք է ընդգրկվել այս կամ այն հատկությունը, օրինակ՝ «*Մին պոլիզ՝ մաշին էրկու ջուտա ճուր*», «*Հուլօր ա, պուլլօր ա, մազ օնէ, ծակ յօնէ*», «*Մին տօն օնիք՝ պատերը արծաթ, մաշը վիժկէ, վեր քընդգէլ, էլ շինվի չի*» ստեղծագործությունները բնութագրում են ծաւն, ընդ որում՝ առաջինի մեջ նկատի է առնվել սպիտակուցի և դեղնուցի առկայությունը, ներկորդի մեջ՝ ձվի՝ անցը չունենալը, բայց նրանց մագալորի՝ ճոխ առաջնապը, նորույթի մեջ՝ ձվի կնդկի արձագանգայն, իսկ դեղնուցի ապկաղան լինելու նրկույթը: Դրան հակառակ արցախցին ստեղծել է հանելուկներ, որոնք կարող են ապով տարբեր, նույնիսկ սեռով, տնտեսով իրարից հեռու առարկաների վերաբերյալ: Դրանք, այնուամենայնիվ, ունեն ինչ որ ընդհանուր գիծ. «*Տուր վիժկաթ, մաշը մէս*» (կրիա, ընկալ), «*Ալալա, բալալա, տար խաղ ըրա, պեր կախ ըրա*» (սագ, թառ, մաղ):

Սակայն արցախառայ բանասիրտության մեջ հանդիպում են նաև նրկակի, եռակի, բազմակի լուծման առարկաներ ունեցողներ, ինչպես. «*Մին թուրք տոխ, թուրքէն տակէն մին դու տոխ, դուքին տակէն էրկու ծառ, ծառէն տակէն էրկու գձօր, գձօրէն տակէն էրկու նօլ, նօլէն տակէն մին ճէղաց, ճէղացէն տակէն մին թուրք*» (գլուխ, ճակատ, հոնքեր, աչքեր, քիթ քերան, դուռն):

Ինչնց առանձնահատկություններով հանդերձ՝ արցախյան հանելուկները ունեն նաև ընդհանրություններ բանասիրտական մյուս ժանրերի հետ: Այդ աղերսները առաջին հերթին նկատվում են էպիկական ստեղծագործությունների հետ: Հնրիաքներում հանելուկայինը տրտահայտվում է իբրև պոմենային կառուցվածքի առանձնահատկություն: Հանցույթը հանելուկային որևէ փնտել կամ հարցադրում է: Այսպես. «*Մուկները խէ լը՞ն ծիծաղում*» հերթաքի վերնագիրը հենց պոմենային առանցքի հանգուցային հարցադրումն է: Սյուժեն հետևյալն է. արքայա ծնունդին երկու երաշք ծով է բռնում և նվիրում թագավորին. նրան էր «*լայնդական*», Թագուհին, լինելով «*խիստ պահպանողական*» և «*անքիծ*» վարքի տեր, ակնհայտ «*տեժամոթյամբ*» է ընդունում նվիրը, քանի որ ծկնրից մեկը արու էր, իսկ ինքը չէր կարող հանդուրժել ուրիշ արուի ներկայությունը իր կողքին: Ձկները ծիծաղում են թագուհու պահվածքի, ինչը շարժում է թագավորի գայրույթը, և նա ամեն կերպ ձգտում է պարզել ծիծաղի պատճառը: Վերջապես լուծվում է հանգուցը. թագուհու նաժիշտը ինք թագուհու սիրելեանն է, ծպտված: Այս հանգուցալուծումն էլ դաշնում է հանելուկային իրադրության լուծում:

Մեկ այլ՝ «*Թակինք՝ օտինք՝ օտինք՝ թակինք*» հերիաքի վերնագիր – հարցադրումն ունի հետևյալ մեկնությունը. կինը նախկինում ամուսնացած էր հարուստ մի առևտրականի հետ, որը ժլատության պատճառով սովից մեռնում է: Ազատվելով նրանից և տնօրինելով որդ հարստությունը՝ արյին նոր ամուսին է առնում, և ամեն ճաշի ժամի կատարում են հետևյալը. տան անկյունի արկղից հանում են ժլատ հանգուցալի գանգը և գդալով հարվածներ տնդում վրան: Այստեղ է ապվում ժողովրդական առածը. «*Չուտողէն իլածը ուտողէն հալալ ա*»:

Հնրիաք հանելուկների մեկ այլ խումբ է առանձնացնում Մ.Գրիգորյան-Սպանդարյանը. Այսպես.

-*Էն հինըն ա՞. – Բինացալ ըմ ասալ, ասալ ա լավ, վիճր կա վիճ, կալու յում: Հարթաթ յի՛կալ ա, վիճր յի՛կալ վիճ:*

Էտ էն ա. մին կընէ՞ որան ըխճրկանը դրկլում ա հրըրվանէն տօնը, ասի, վիճր հրըրվանը ուրու՞մունը կա, մին խրը՞ք գուրոց ամի: Հրըրվանըն ասում ա. – Բինի քու սօր ասի, վիճր մարթոս տանը չի, վիճր կա վիճ, կիլալան ըմ:

Ախօի՞ք մօրըն ասում ա. – Հարթաթ յի՛կալ ա, վիճր յի՛կալ վիճ:

Նույնը, որպես Ապարանին և Կարմիր-Հին Բաշքենդին հատուկ, իր ժողովածուում «*Տղա, սիրած աղջիկ, հայր*» անվան տակ գեղեղել է նաև Ս.Հարությունյանը, իսկ Գ.Տեղ-Աղեքսանդրյանը, իբրև այլաբանական ասույթ, ընդգրկել է «*Թիֆլիսեցոց մտավոր կյանքը*» (Թիֆլիս, 1885, մասն Ա) ժողովածուի մեջ:

Մարգարիտ Գրիգորյան-Սպանդարյանը բերում է այդպիսի ինը հերիաք-հանելուկ, սակայն դրանք ամենից առաջ հնարագիտությունն ու սրտատուրությունը փորձող խնդիր-առաջադրանքներ են՝ տրամաբանական թույլ կապերով, և առանց լրացուցիչ բացատրության անհնար է լուծել:

Բացի այդ ընդհանրություններից հանելուկային ընդհանուր գծին և նրկայքներ են առկա թուր այն հերիաքներում, որտեղ հերոսին հանձնարարվում է որևէ դժվար կամ անիրագործելի պայման, և վերջինս կատարում է դրանք՝ դիմելով տարբեր միջոցների:

թագրումները չեն
են ունեցող որեւէ
այ կազմվել են
խառնությունը
ծնէ, ծակ չունէ:
է չիմովի չի»
տոյի է առավել
բայց նրանց
տոյի ոսկեգույն
տրոգ են առվել
լույս: Դրանք,
բիւս, ընկույզ),

լեռիկ, նեռակ,
տկէն մին գուգ
նովէն տակէն
, դունդ):

ո ռնեն նաեւ
տքին հնրթին
աննկույսայինը
է: Հասնուցող
ուն» հնրթայի
հետկայանէ:
այնկայանէ:
ակնհայտ
է չէր կարող
պահպանմանը,
ի պատճառեք
պտոված: Այս

դրումն ունի
նի հետ, որը
իմնելով ողջ
ոկայել, տան
նդում վրան:

անդադրանք:

դրաք չի կադ

ի երդվանք
վիճի մարդա

Հանելուկները աղնրսվում են նաեւ առաջնների հետ, մասնավաճի որ երկուսն էլ ունեն
առաջնական, կառուցվածքային ընդհանրություններ: Որոշ առաջններ, կորցնելով իրենց ներքին
շատոր, վրն են ածվել հանելուկների. «Թիփառուկայան անթնկուտի ա ինքն, անթնկուտան
թիփառուկ» (հալ) և ծու) կամ «Մի՛ յի գնը վեր ընկալ, տիրնկուկեր շրտազար» (խաղողի տղկույզ):
Եւսե հակառակն է հանդիպում, նրբ մենաբանվելով հանելուկը ստանում է առաջի արժեք. «Տու
մի առիտ տրորնուկի, յի ս թի՛ց պտիտի մորթորնուկ» (զգնալ):

Անհնայտ է հանելուկների աղնրսակցությունը ժողովրդական լադիկներին: Վերջիններս
տրկացած են երկու մասի՝ բնույթյան պատկերի և ընարական զգացմանների գուգադրումից,
ունցի առաջինը դասնում է երկրորդի վտխաբերական արտահայտության միջոցը. «Կընքստիմ,
նի՛ցս հարա ա, Զորք կուտար գուլ ու վարդ ա, Թի՛ցեք լարժեք էն տրդեն, վի՛ր դուշմանդու տանա
արդ ա»:

Փոխանշություն արտահայտության է նաեւ այն, որ որոշ՝ հատկապես երկարաշունչ
աննկուկներ, կրածովել են երգի. «Բաթ, քաթ, մի յուկալ ցակատ, վի՛չ կոթ օնէ, վի՛չ արկաթ,
նարագն կրկէն օխտ գուլ, օխտ գուլին մին բուլբուլ...» և այլն: Ասանճնակի հետաքրքրություն
է նրկըկացածում «Բուլբուլ, բուլբուլ, տօսել տեք, Հասար վի՛ր ա կրկնադեք, Թագալ օնիս, տուս
կեք, Թօնիս օնիս, բալի տօ, կեք» խաղիկը, որի առաջին երկտողը գործածվում է արվես
աննկուկ զարնան վերաբերյալ:

Որոշ հանելուկներ ներկայանում են նաեւ արվես շուտանելուկներ, ինչպէս՝ «Աթ տամ, բաթ
տամ, թուլնուկտ փանիմ, ծի՛ք տամ» (կշեռն):

Մեծ են արցախյան հանելուկների ընդհանրությունները ինչպէս հայկական մյուս
լեռներին, այնպէս էլ այլ ժողովուրդներին համանման ստեղծագործությունների հետ: Օրինակ՝
Հայաստն ծուր տամ, դանան օտիք» հանելուկը, որ տսվում է ծմերկուկի, սնիկի, դրումի վերաբերյալ,
հայնայա նույն ձևով կրկնվում է նաեւ հոտոդքորում, Բորչայում, Վանում, Կասպայում,
Գլորայում ևնրում, Մոկուում, «Հարը ինիլու՝ խօխան թի՛ցք բազար» (կրակ և ծուխ) հանելուկին
տոնդիպում ենք ոչ միայն Ախուրցխայում, Լոռիում, Բորչայում, այլև տուսական և կարմիական
առաջնությունայան մեջ. «Отец не успел родиться, а сын попал в солдаты», «Отец только что
родился, а сынновья уже в лес ходят», «Родился он, елисейно, тирек չի երսրել», ստեղծագործությունը
ի տաղերկական ունի նաեւ տուսական և մոկղովական իրակամության մեջ. Идем, идем, а
простои не можети, Тевен, тевен, не вытечет, бежати, бежати, не выбежати»:

Որտեղի՞ք են գալիս այս ընդհանրությունները: Անհնար է ժխտել, որ դրանք
ժողովուրդայինների և փոխազդեցությունների արդյունք են, բայց, մյուս կողմից լուրջ ներկով,
իշխար չէ համոզվել, որ դրանցից յուրաքանչյուրը իր ազգային դիմագիծն ունի և արտացոլում է
նրաբազում ժողովուրդի կենսակերպն ու աշխարհընկալումը:

Խառնվով նման առնչությունների մասին՝ Դու Լաֆարգը գրում է. «Ամենատարբեր ու
նկատվող ժողովուրդների մոտ մենք գտնում ենք նման երգեր, գրույցներ, սովորույթներ: Անհնարին
է կարծել, թե՛ այդ գուգադիպությանը հիմնված լինի ավանդության կամ փոխառության վրա: Հում
նայելի նայելությանն է, որ մարդուն թե՛ այնտեղ և թե՛ այստեղ հանգիզորել է նույնակերպ մշակման:
Քառն դարի վայրենիները իրենց դանակներին, կացիներին և մյուս քարե գործիքներին տալիս
էին նար և նման ծնրն, ինչ և Ակսուրայիայի բնակիչները: Հիշտ այդպէս էլ միննույն երևույթներից
առաջած իրենց տպավորությունները մարդիկ արտահայտում են նման երգերի, գրույցների,
տղերայանների մեջ»:

Թերեւս անտարամբանական չի լինի Լաֆարգի այդ կարծիքը տարածել նաեւ հանելուկների
կա:

Բազմազան ու բազմաբնույթ է արցախյան հանելուկների թեման: Հանելուկային
առարկաների և բանաստեղծի մեջ արծարծվել են արցախցուն շրջապատող բոսական և
կննդական աշխարհը, տնտեսական զբաղմունքները, երկրային ու երկնային մարմիններն ու
երկույթները, այն, ինչ հնարավոր է տեսնել, լսել, զգալ: Պատահական չէ, որ այս ժանրում առաջին
նոցիքն արտահայտվել են գյուղատնտեսության տարբեր բնագավառներ՝ կապված երկրի
տնտեսական բնույթի հետ: Արգասիցում համար կարևոր բնագավառ է երկրագործությունը, որ հնուց
ի լիել հանդիսացել է հիմնական գրադմունքներից առաջնայինը: Այսպէս՝ «Մին արտ օնիմ,
կարվել չի, մայի քարերը հորքարվել չի» (երկինք և աստղերով) հանելուկի մեջ ժողովուրդը երկրի
տնտեսարածիք լինելը կապել է մեծ հողատնտեսության, լակ աստղերի աստաղությունը արցախյան
հողերում այնքան տարածված քարերի հետ: Կամի և եղների նկարագրությունն է տրված «Կրկնը
Պար, տակը քար, օթ վրնանէ երկու սար» ստեղծագործությամբ: Մովար թիվ են կազմում
նորագույնական տարբեր գործիքների նվիրված հանելուկները. «Հիլի տամ, հիլի-միլի տամ,

տալիէն տակալը ծիլի-միլի տամ» (գութան), «Մին կոթանէ, հարուր ըրխանէ, կօտէ, կօտէ, էլիս լըդայ» (մանգաղ), «Մին քանսվար կա՝ հիշքան ըմ խըն ըր տամ, քուշտանըմ չի» (ջրաղաց):

Տալածված են նաև այգեգործությանը և բանջարաբուծությանը նվիրված ստեղծագործությունները, որտեղ բնութագրվում են բազմաթիվ մրգեր, պտուղներ, բանջարեղեններ, ինչպիսիք են ընկույզը, նուր մատուրը, մոշը, մորին, հոնը, թուփը, խաղողը, դդումը, ձմերուկը, բոդկը, գագարը, սոխը, եգիպտացորենը. «Տուր աղու, մայր քախըր» (ընկույզ), «Ըօրերը հանին, նըստին, լաց ինիս» (սոխ), «Բօսուտ թալա՝ լըվաշալ պէտնած» (եգիպտացորեն), «Հարը դիթ, մարը կըռ, խօխան խէլունը, թօնը պըլ» (խէչմար, վագ, խաղող, գինի) և այլն:

Երկրագործությանը զուգընթաց արգասիքի գրավվել է անասնապահությանը, թռչնաբուծությանը, մեղվաբուծությանը, շերմապահությանը՝ ստեղծելով տեսակալ հանելուկներ, որտեղ որպես հանելուկային առարկա կամ արտաքին պատկեր հանդես են գալիս եզր, կովը, գոմեշը, էշը, ոչխարը, այծը, ուղտը, հավը, շերամորդը, մեղուն. «Մըլ վ լըքը լախզին խօխէնը որիխացէն» (բով և հաց), «Էնթը սարէն յըրա, սարը մաշկէն յըրա» (ուղտը), «Մշէլիս ինթը ուրան հանգ՝խտը կըտըրմ ա» (շերամորդ)...

Որոշ գործերում արձագանք են գտել Արցախում տարածված արեւմտյանը: Օրինակ՝ «Կանանչ հինիս, սախտակ թիլ տամ, կ'արմուր կ'օրծիմ, թօխ կըրորիս» (մոշ), «Հէնգ՝ ախպը մինը քար ա կըրըմ, մըկալը պատ ըն շաբըս» (գուլպայի ճաղեր) հանելուկներից առաջինում տրվում է ոստայնագործության, իսկ երկրորդում՝ որմնադրության ընդհանուր նկարագրությունը: Առավել հաճախակի են հանդիպում կենցաղում գործածվող տարբեր առարկաներ՝ բով, մառ, շերեփ, գառ, ճակարակ, կուծ, ասեղ, գուլպա, սառնեղ, փափախ...

Հանելուկային առարկա են դարձել նաև երկինքը, երկնային մարմինները, բնության տալքեր երևույթները՝ աստղերը, ամառը, որոտը, ամառը, կարկուտը, կայծակը, ծիածանը, ծյունը, քամին: Առավել ընդգծվում են արևն ու լուսինը, որոնք ներկայանում են մերթ քառք ու ելուրը, մերթ հով ու տաք բովի, մերթ անծայրածիր արտում վազվզող երկու կաքապներին, մերթ էլ՝ պղնձ կաքապի մեջ դրված ձվերի տեսքով: Որոշ ստեղծագործություններում հանդես են գալիս ժամանակի միավորները. «Մին ծառ օնիս տըսնըրկու ճըղնանէ, ամմեն ճըղնանը օրօտան տիըլ՝ կէտ սիպտակ, կէտ սըլի» (տարի, ամիսներ, օրեր), «Շըմլի՞ն ա՝ կ'արունըր պատեն, ամլի՞ն ա՝ կ'արունըր պատեն» (գորգ), «Մըլ կըծէ՛ր հուրթըն ի վէր քըցիս, քա մօր պօրտըն ի վէր քըցիս» (գիշեր):

Արցախյան հանելուկները աչքի են ընկնում նաև իրենց ինքնատիպ ու բարդ արվեստով, կառուցվածքային բազմազանությամբ, գեղարվեստական արտահայտչամիջոցների լայնակի դրսևորմամբ, տեղաչափությամբ:

Հանելուկային պատկերավորման տարածված միջոց է անձնավորումը: Անկենդան առարկաներին մարդկային հատկանիշներ վերագրելը հանելուկները դարձնում է հետաքրքիր, աշխույժ, թառու ու կենդանի: Որպես անձնավորող է ունի՝ հանդես են գալիս պատը, ազին, մուլան, փոքրիկ երեխան, օսյուն ու եղբայրը և ուրիշներ. «Ապան հարուր չօխ օնէ, էլիս ամմա՝ մըտըմ ըն» (կաղամբ), «Ազին ալլէր ա մաղալ. տափը սիպտըկցըրա» (ծյուն), «Մին խօխա, օխուր չօխա» (ծնածաղիկ) և այլն:

Հետաքրքիր է «Մին դաշանգ՝ կընէ՛ր ուրօտունինը խուխաւտա»՝ ստեղծագործությունը, որտեղ եայնոց այբուբենը եանդես է գալիս գեղեցիկ կնոջ, իսկ սյառերը՝ երեխաների տեսքով:

Անձնավորման արտահայտչություններ են նաև կոչականների և սլոգանախոսությունների վրա կառուցված հետևյալ երկխոսությունները.

- Ա՛ կըմըկրիւ, թօն ըն՝ս թոնում,
- Ա՛ պօկը ծակ, հինչ ըն անըմ (ծուխ և ծխնելույզ),
- Ա՛լ չաթու, չա՛լ չաթու, ըշտըղան ըն կ'ամ,
- Ծօխն ըմ կ'ամ,
- Պա խէ ցամաք ըն,
- Մաշան ըմ կ'ամ (ամառ):

Մի շարք հանելուկներում պատկերավորման կարևոր բաղադրիչ է դարձել խորհրդանշումը սիմվոլիկա: Առանձնապես լայն են կենդանական սիմվոլիկայի դրսևորման շրջանակները: Կովը խորհրդանշում է եկամտաբերություն, կարմիր կովը՝ գայության, բնության տարերք, եզր ուժ, աշխատանք, շան լակոտը՝ տկարություն և այլն:

Խորհրդանշումը արցախյան համար կենսափորձ է, պատմություն: Հայտնի է թրի մասին ասվող նույն հանելուկի նրբը տարբերակ, որտեղ թուրը մերթ ներկայանում է Գարբիլ հրեշտակապետի, մերթ արաքի, մերթ էլ՝ Սասունցի Դավիթի կերպարանքով. «Մըթեն տօն

«Կախարդելը // արաբերը// Դավութը մաչին քոն»։ Անշուշտ, Կ'ախարդելը խորհրդանշում է մահ, արաբը՝ արաբագություն, իսկ Դավութը՝ գաղութություն։

Պատկերավորման միջոց է նաև չափազանցությունը՝ հիպերբոլան։ Արցախցու խնամկալությունը այստեղ սահմաններ չի ճանաչում։ Պատահական չէ «յուն օղտը շինօղ» արտահայտության ծնունդը։ Երբեմն այլաբանական պատկերի տարրերը այնքան են չափազանցվում, որ ընդհանուր պատկերը թվում է անհավանական. «Օղտա մի՞ծ ա, լույս կու՞ճի» (Խլղեհ և Կյան)։ «Ըստղի վարիմ, էրուշ տղի հինձիս» (նախակ)։ «Կապը ծիծ տամ, սարը կ'ա» (Երզնկ) և այլն։

Արցախյան հանելուկները արձակ կամ չափածո ստեղծագործություններ են։ Արձակները ստեղծված են պարզ կամ բարդ նախադասություններից. «Պուրտտին տղան պիրանըմքու ճուր վեր քոն» (ջրի փարչ), «Էրկու ախպեր մին հըղավ քունում ըն՝ սաղ աշխարքս տղսնըմ ըն, մինը մինին քոնսնըմ չի» (աչքեր)։

Առավել տարածված են չափածո հանելուկները։ Դրանք կարող են լինել միատող, երկտող, եռատող, քառատող և ավելի, որոնց վանկերի քանակը տատանվում է 3-10-ի միջև։ Արցախցին լայն ուշադրություն է դարձրել նաև հանգին ու տաղաչափական ռիթմին՝ այդ նպատակով երբեմն տալիս խոսքի ստեղծելով իմաստագուրկ հնչյունախմբեր։

- Արվան-արվան,
կ'ըտե՛ք արվան,
վէ՛ խօտ կօտին,
վէ՛ տերման (Ձկներ)։

Այսպիսով՝ արցախյան հանելուկները ամբողջացված են թե՛ բովանդակային, թե՛ լեզվագիտական, թե՛ տաղաչափական արվեստի առումով։ Դրանք բազմաբնույթ են ու բազմախորհուրդ, ինչպես արցախցու մտածողությունը, որը պարզապես տիեզերք է։

Ծանոթություններ

1. Տիս' Аникин В.П., Пословицы, поговорки, загадки и детский фольклор, М., 1957, Зеленин Д.К., Табу слов у народов Восточной Европы и Северной Азии, Сборник музея антропологии и этнографии, т 8-9, Л., 1929-30.
2. Տի'ս Նոր բառգիրք հայկազնան լեզուների, հ. II, Երևան, 1981, էջ 45։
3. Տի'ս նույնը, հ. I, Երևան, 1979, էջ 437։
4. Տիս, Ս. Հարությունյան, Հայ ժողովրդական հանելուկներ, Երևան 1960, էջ 16։
5. Տիս' Նմուշներ ԼՂ բանահյուսությունից, Երևան 1978, էջ 39։
6. Տի'ս նույն տեղը էջ 65։
7. Տ'իս Լեոնային Ղարաբաղի բանահյուսությունը, Ե. 1971, էջ 325։
8. Տի'ս Հայ ժողովրդական հանելուկներ, Ե. 1965, էջ 88։
9. Տիս' Լեոնային Ղարաբաղի բանահյուսությունը, էջ 15։
10. Տիս' Հայ ժող. հանելուկներ, Ե., 1965, էջ 40։
11. Տի'ս նույնը էջ 22։
12. Տի'ս "Русские народные загадки, пословицы, поговорки", М, 1990, ст.74.
13. Տիս' «Корельское народное постическое творчество», Л, 1982, ст.338.
14. Տիս «Русские народные загадки, пословицы, поговорки», М. 1990, ст.30.
15. Տիս' П. Лафарг, Очерки по истории культуры, 1926, стр.51-54.

Резюме

В статье представлены жанровые и содержательные особенности одного из важнейших жанров арцахского фольклора-загадок. Особое внимание уделяется изобразительным средством таких фольклорных образцов.

ԼԵԶՎԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻԾՈՑՆԵՐԻ ԴԵՐ ԿՐՏՍԵՐ ԵՎ ՄԻՋԻՆ ՏԱՌԻՔԻ
ԵՐԵՄԱՆԵՐԻ ԽՈՍՔԻ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Ա.Ս. Զարայյան

Հայտնի է, որ դասագործընթացը պետք է գնահատվի նախ և առաջ իր նպատակի արդյունավետությամբ: Այդպիսի դասը ուսուցչից պահանջում է հետաքրքիր, ստեղծագործական որոնումներով հարուստ աշխատանք, նյութի խոր իմացություն, աշակերտների հետ տարվող աշխատանքները թագմագան դարձնելու, մեթոդական տարաբնույթ հնարներ ու միջոցներ իրականացնելու հնարավորություններ:

Դասագործընթացի ակտիվացման և արդյունավետության առաջին պայմանը դասի ճշոտ նախապատրաստումն ու վարումն է: Հետաքրքիր և աշակերտների համար աննկատելի անցնող դասը առաջին հերթին խնկացի պահանջում արդյունք է: Մյուս կողմից դասը ուսուցչից պահանջում է ամենօրյա ստեղծագործական նպատակալից աշխատանք: Աշակերտների մեջ դնելի մարտնչական տառապանքներն անցնում է ուսուցչի էության նրա հոգու, ձայնի ելեղների, ընթերցանության ազնվացնող մոտիվ շաղկապած նրա խառնվածքի թագմացման հանգույցներով: Աշակերտների բառապաշարի հարստացումը հայերենի արտահայտչամիջոցներով շահելու է իրականացնելու հատուկ նպատակային թեմատիկ թագմացման ուսուցմամբ՝ «Ազնվություն», «Մայրական սեր», «Հայրենիք», «Կենդանական աշխարհ», «Մանկական մոլորակ» և այլն:

Ներկայացնենք թեմատիկ թագմացման մի դաս: Ուսուցչուհի՝ Ջուլետ Մաշատյան (Ստեփանակերտի թիվ 2 դպրոց, III դասարան), թեման՝ «Բարեկրթության դաս»: Նրեխաները ուսումնասիրել էին «Մայրենի 3» դասագրքի՝ թուր թեմատիկ խմբերի նյութերը, և անցածի ամփոփումը ուսուցչուհին մեր առաջարկությամբ որոշել էր կազմակերպել «Բարեկրթության խճանկար» վերնագրի տակ:

Նրա հանձնարարությամբ աշակերտները ընթերցեցին Էմիլյա Օհանյանի «Բարեկրթության խճանկար» գրքի «Բարեկրթություն» վերնագրով տեքստը: «Հաճախ մտածում ենք, թե որտեղ է վերջանում քաղաքավարի լինելու սահմանը և սկսվում բարեկրթությունը», քննարկում և քանադիմում էին նրեխաները:

«Բարեկրթ» նշանակում է լավ կրթված, լավ դաստիարակված»: Ահա քաղաքական ձևակերպում, որտեղ բարեկրթը բառը թագմացվում է շնչով և կրթված, դաստիարակված, գուցե և կրթություն ստացած լինելու առումով: Ուսուցչուհու գրույցը նրեխաներին մղում էր մտածել այն մասին, որ կարող ենք հանդիպել ենք նաև կրթություն ստացած, երբեմն էլ կոչումներ, քաղաքավարի շարժում և ունեցող անբարեկրթ մարդկանց: Մեր կարծիքով բարեկրթը, թերևս քաղաքավարի լինելու հետ մեկտեղ, ազնիվ, առաքինի, բարությանը լցված անձն է, ոչ միայն ծանոթների, այլև, առհասարակ, մարդ արարածի հանդեպ: Կրթություն ստանալը շատ ավելի դուրս է և մատչելի, քան բարեկրթ դառնալը: Բարձր բարոյական հատկանիշների և քաղաքավարության ներդաշնակ միաձուլումը դառնում է բնավարության հատկանիշ: Այն փոխում ու հղում է մարդու արտաքին շարժումներ, հագուկապը և ընդհանրապես մարդ արարածի կերպարը:

Նրեխաները գալիս են այն եզրակացության, որ մարդ կարող է բարեկրթ համարվել, եթե սրտում սեր և ակնածանք ունի մարդկանց, բնության և ամեն ինչի հանդեպ: Բարեկրթությունը սերտորեն փոխկապակցված է քաղաքավարությանը, ինչը նշանակում է վարմանը, վարվելակերպի հարգելիք ու բարեկրթ բնույթ, որն իր մեջ պարունակում է հարգելիք վերաբերմանը, վարվեցողության կանոնների ամբողջություն: Ուսուցչուհու նման աշխատանքի միտումն էր նրեխաներին զգացմունքներից, գաղափարներից, համագումարներից տանել դեպի բառը: Մեր դասավանդումները, աշխատանքային փորձն ու հատուկ ուսումնասիրությունները բերել են այն համոզման, որ աշխատանքի կազմակերպման այդպիսի մեթոդական հնարների օգտագործման դեպքում նրեխաներն անձանք թագման օգտագործում են առավել գիտակցորեն,

հարձակմանը բաժնեկն ու արտահայտությունները (տվյալ դեպքում լեզվարտահայտամիջոցները) անուր նն նրանց ակտիվ բառապաշարի մասը: Այդպես շարունակվում է աշխատանքը անխնայությամբ թեմայի շուրջ, որը հիմնադր միջոց է այդ թեմայով բառախմբի յուրացման արհեստը:

Ուսուցումին քայլ առ քայլ համակարգված աշխատանք էր կատարել այդ ուղղությամբ: Ինքնաների պատասխաններից ելնում էր, որ «քարեկիր» բառի տակ ներկայանում հասկանում էր մարդկային այնպիսի հատկանիշներ, ինչպիսիք են՝ մզկվություն, անկամանք, բարություն, հազարապատկություն, կայանություն, հաստատվածություն, հավատարմություն, հավատարմություն, կարողություն, մեծածախություն, միատեսակություն, ճշմարտագիտություն, համառություն, երախտագիտություն, հոգատարություն, նրբագացություն, սեր անխնայություն, քաջություն, օրինապահություն, հանդուրժողականություն և այլն:

Գտնվող հուշող հարգմանը ներկայանքին վերաբերող տվյալ այն աստիճանագրությունները, որոնք խափում է մարդկային նշված հատկանիշների մասին:

Առաջինը վեր կազմավ Անահիտը:

- Ինձ շատ է դուր եկել Վ.Անանյանի «Հայրենի թուփը» պատմվածքը: Ընթերցելով այս պատմվածքը՝ ես գուցեհեռ եմ անցկացրել հորս և փոքրիկ թշնամի միջև: Հորս ընկերներից մեկն էր արցախյան պատերազմի ժամանակ թողնված իրենց տները, հարազատների հիմնադրները և գնացին ուրիշ քաղաքներ: Հայրս մնաց, պաշտպանեց Արցախ աշխարհը և օրհնակեց ծառայել Արցախի պաշտպանական բանակում: Տարիներ անց թշնամու խաղվախարի դավադիր գնդակը խոցեց նրա սիրտը: Ափսոս, որ չեմ տեսել նրան, բայց նրա հետևելով ինձ ոգեշնչում է: Եթե աստված չանի, նորից պայթեն արկերը, երկնքից թուժե ու հուր օրհնի թշնամին, ես չեմ թողնի իմ հոր գերեզմանը, չեմ հեռանա իմ երկրից, իմ հողից, իմ ջրից: Երկիր կարծես ստեղծ էր թշնա կերպարի մեջ, նա ոգեշնչված էր, նրա ծայրը հնչում էր հուզված ու արագ:

Խոսք է վերցնում Արտակը:

- «Արցի խրատը» պատմվածքն ինձ շատ է դուր եկել, որովհետև նման մի դեպք էլ ինձ հետ է պատահել: Ամառը համազատացել եմ քեռուս տանը՝ հարսությանագումը գյուղում: Գյուղի կողքով անում է Դարաբաղի ամենամեծ գետը՝ Թաղաբաղ: Ամեն անգամ գետը գնալիս, մայրս հորդորում էր, որ գգուշ լինեմ, իսկ ես նրա ասածները ակնհայտ ետևն էի գցում: Մի օր էլ, չմտածելով, որ աստ անձր էր եկել, որից գետը հորդացել էր, հասա գետը և ասեսնց երկար-բարակ մտածելով՝ աստվեցի նրա մեջ: Չէի հասցրել յոթալ, երբ վրա հասած հորձանքը իր գիրկը առավ ինձ: Սկսեցի լողել: Լավ է, որ մտակալքում անասնապահներ կային, շուտ հասան ու ինձ փրկեցին:

Լուրը հասավ գյուղ, մայրս տնային հագուստով հասավ դեպքի վայրը: Ինձ գրկել, այնպես ու գրգռություն, այնպես էր փաղաքշում և հետևն էլ կրկնում. «Բա քնդ ի՞նչ էի ասում»: Ես պինդ լսել էի մորս և չէի ուզում անջատվել նրանից: Արտակը դնաղը պատում էր հանգիստ և ազատ: Կարողացել էր իր և քոթոթի միջև գուգահեռներ անցկացնել:

Խոսեց Աստղիկը:

- Ինձ դուր է եկել իայր արագիլի հավատարմությունը և մայր արագիլի անձնագոհությանը: Խոզանիկ մարդկանց մոտ էլ այդ հատկանիշները տեսնել:

Աստղիկի նստելուց հետո դաավարը խնդրեց դարձյալ թվարկել անձնագոհության և արագիլի սիրտ վերաբերյալ օրինակներ: Խոսք խնդրեց Արմենուհին:

- Անձնագոհության օրինակ կարող եմ ծառայել մայր ճնճողիկ, մայր եղնիկի և մայր արծվի պարզությունը, որոնք անձնագոհության գնով կարողանում են փրկել իրենց ծագերիս:

Երեխաներից շատերը արտասանեցին և բնագրերից մեջբերումներ կատարեցին «Ամենից լավ տունը» թեմատիկ խմբի նյութերից: Մեները արտասանեց Վ.Սախյանի «Իմ պապը» բանաստեղծությունը: Արտասանության մեջ իր սերն ու համակարգներն էր դրել փոքրիկ տղան: Գրքագրեց, որ նա ծնողագրուկ է և գտնվում է պապի խնամքի տակ:

Բայց ամենից ուշագրավը փոքրիկ Գոռի հայտարարությունն էր.

- Երբ ես մեծանամ, իմ տատիկի համար ամեն ինչ ժամանակին կգնեմ, նրան ինձ մոտ կլսեմ, որպեսզի իմ չարածի համար չզղջամ, ինչպես գոջում է «Լալը ուշ կլինի» բնագրի անոթը:

Տղայի՝ հայտարարությունն ինձ գարմացրեց. ինչո՞ւ տատիկը և ոչ մայրիկը: Պարզվեց, որ տղայի ծնողները բաժանված են, մայրը աղջկան վերցրել, իսկ տղային թողել է հոր մոտ, որի խնամքով տատն է զբաղվում:

Երեխաներն իրենց տեսածը, լսածը և ապրածը զուգորդում էին կարգազանի հետ կարողանում արտահայտել հեղինակի մաքերն իրենց բառերով՝ օգտագործելով՝ մակդիրներ, ճարտասանական բացակասնություններ և պատկերավորման մի քանի պարզ միջոցներ: Նրանք հայրենասիրության, ակնածանքի, աշխատասիրության և իրենց նախնիների կտառալու բազմագործությունները ներկայացնող հատվածներ և ուսումնավորներ են արտահայտում:

Բարեկրթության դասը ավարտված է: Լավ տպավորության հետ արձանագրեցինք, որ շատ աշակերտներ գեղարվեստական ստեղծագործությունները ուսումնասիրելիս չեն ցուցաբերում հետաքրքրասիրության դրսևորումներ՝ աչքերի փայլ, դեմքի արտահայտության փոփոխություն, ոգևորություն: Երեխաների մեծ մասը դժվարությամբ է վերհիշում կամ ընդհանրապես չի հիշում անցած նյութերը: Նրանց մի մասն էլ ոչ միայն դժվարանում է ինքնուրույն ստեղծագործական վառ կերպարներ ստեղծել, այլև չի կարողանում վերարտադրել հերոսին բնութագրող հեղինակային խոսքերը: Ցավոք սրտի, հերոսի աշխարհը թափանցելու անկարող երեխաների թիվն այնքան էլ բիշ չէ: Այսպիսի կարողությունը մանկական ընկալունակության անբաժանելի մասն է, չէ՞ որ մանկական երազանքի աշխարհը ապրում է իր սիրտը կերպարում, և հենց նույն երազանքն ուժը ստիպում է ընթերցողին ստեղծել հերոսի զգացմունքային, հոգեկան կերպարը:

Ցավալիս նաև այն է, որ բավարար չափով զարգացած չէ կրտսեր դպրոցականների գեղագիտական ընկալունակությունը: Այսպես՝ դիտելով Մ.Սարյանի «Հավերժական ծաղիկներ» նկարը, շատ երեխաներ այն չեն ընկալում որպես արվեստի ստեղծագործություն, այլ ներկայացնում են իբրև բնությունից «առանձնացված» մի հատված և նշում, որ էքսլուդիսիվ ժամանակ իրենք էլ են տեսել նույնպիսի ծաղիկներ, հավաքել, ծաղիկեմիջեր կապել և բերել իրենց տնից: Քիչ թվով երեխաներ նշեցին նկարի գեղարվեստական առանձնահատկությունները, զգացին նկարի թույլը, հոտը, գրանք խոսքով արտահայտելիս՝ օգտագործեցին արտահայտչամիջոցներ: Աղջիկներից մեկը, երկար նայելով նկարին ասաց.

- Ես կուզեմայի, որ իմ գրասենյակին միշտ այսպիսի ծաղիկեմիջ լինեց:

Այս և նման այլ փաստերը մեզ բերեցին այն եզրակացության, որ ոչ բոլոր կրտսեր դպրոցականներն են կարողանում ընկալել գեղարվեստական ստեղծագործության հուզականությունը, գրողի արտահայտած զգացմունքային տրամադրությունը, և ընթերցած ստեղծագործություններն արագորեն մոռացվում են, որովհետև դրանք հենքում չի դրվում զգացմունքը: Երեխաները տեսածից կամ լսածից ստացած զգացմունքներն արտահայտում են այսպես՝ «լավն են», «ուրախ են», «գեղեցիկ են», իսկ նույր զգացմունքները (զարմանք, թախիծ, տխրություն) շատ հաճախ գնահատվում են պարզունակ, անշունչ, անսիրտ բառերով՝ ասանց հայերենի հարուստ արտահայտչամիջոցների օգտագործման:

Մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ կրտսեր դպրոցականի հուզական լեզուն աղետ է: Իրենց նկարագրություններում երեխաները արտահայտչամիջոցները լիարժեքորեն չեն օգտագործում (դիմախաղ, հնչերանգ, զարմանք, հիացմունք և այլն): Քիչ են այնպիսի կրտսեր դպրոցականները, որոնք կարող են հասկանալի ձևով արտահայտել իրենց տպավորությունները և պատմածով հուզել մյուսներին: Երեխաների կողմից ստեղծագործության հուզական տրամադրության ընկալումը և վերարտադրության ժամանակ համապատասխան հուզել ներկայացնելը պայմանավորված են գեղարվեստական ստեղծագործության հուզական գնահատմամբ, որն իր մեջ ներառում է ուսումնասիրվածից առաջացած սեփական ապրումներն ու դրանց արտահայտման հնարավորությունը, այսինքն՝ երեխայի հուզական լեզվի ամբողջ հարստությունը և հեղինակների կողմից օգտագործված գեղարվեստական արտահայտչամիջոցների մասին եղած գիտելիքները, քրոնոզ օգնությամբ աշակերտները կարող են քոռչել գեղարվեստական ստեղծագործության հերոսների հուզական ապրումները (խիղ, ժիռաղ, լաց): Երեխաները հիմնականում տրված թեման վերապատմում կամ պատկերում են առաջնորդվելով նախապես ունեցած չափանիշներով, ինքնուրույն չմտածելով և սեփական ոչինչ չավելացնելով:

Այսպիսով՝ խոսքի զարգացման ուղղությամբ մեր տարածաշրջանի դպրոցներում իրականացվում է բազմաբնույթ աշխատանք, որը հիմնականում համապատասխանում է ժամանակակից մեթոդիկայով առաջադրված մտեցմամբներին, սակայն նպատակակետին

անոր դեռևս դժվար է: Ուսուցիչների հետ անցկացրած հարցումները, գործող ծրագրերի և առարկաների ուսումնասիրությունները մեզ համոզում են, որ այդ խոչընդոտը չի հաղթահարվում և ծրագրային պահանջների ոչ քափարար հստակության, նախապահապացության, ինչպես նաև, դրանցով պայմանավորված, հստակ ծրագրային նյութերի, մեթոդական մշակումների առկայության պատճառով: Այս կապակցությամբ առաջարկում ենք տարրական առարկաների մայրենիի ծրագրում նախատեսված «մտաքի՝ մշակույթ» բաժնի պահանջներն իրենի կոնկրետացնել, գործնականացնել, ինչպես նաև մշակել մեթոդական նախադրանքները դրանց իրականացման ուղղությամբ: Մասնավորապես հստակեցնել, թե նախադրանքային միջոցներից որոնք և որ դասարաններում պետք է սովորեցնել երեխաներին:

Թե՛ հայոց լեզվի ծրագրի, թե՛ մայրենիի դասագրքերի ուսումնասիրությունը մեզ բերեց այն եզրահանգման, որ թեև մայրենիի գործող դասագրքերում տեղ են գտել լեզվաարտահայտչական ձևերի ուսումնասիրման վերաբերյալ որոշ առաջադրանքներ, սակայն ուսուցիչների մի մասի ուսուցողականության և այդ ուղղությամբ աշխատանք տանելու մեթոդական զինանոցի պակասի պատճառով դասագրքերում սովորած առաջադրանքները կամ անտեսվում են, կամ էլ կատարվում են ճանկալաբան առանցքային:

Ուստի, առաջարկում ենք ոչ միայն մայրենի լեզվի ծրագրում դասարանից դասարան տարածման համար մեծ տեղ տալ լեզվական արտահայտչամիջոցներին, այլև հետամուտ լինել, որ դրանք կարևորվեն ինչպես դասագրքերի, այնպես էլ դրանց համապատասխան ուղեցույցների և մեթոդական ձեռնարկների միջոցով:

Գրականություն

1. Ա.Տեր-Գրիգորյան, Հայոց լեզվի մեթոդիկա, Եր., 1980, 564 էջ:
2. Զ.Հ.Գյուլստիքյան, Հայոց լեզվի տարրական ուսուցման մեթոդիկա, Եր., 2006, 326 էջ:
3. Է.Օհանյան, Բարեկրթության խճանկար, Եր., 2001, 147 էջ:

Резюме

Исследования показали, что речь младших школьников не выразительна, не эмоциональна, бедна. В своих высказываниях они не полноценно используют изобразительно-выразительную речь. Это объясняется тем, что в этом направлении отсутствует методический арсенал. В связи с этим, предлагаем уделить особое внимание изучению языковых средств и проследить, чтобы авторы учебников также выделили эти вопросы, тем самым, с помощью различных пособий, справочников способствовали развитию речи учащихся.

ԼԵԶՎԱԿԱՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ ԳՈՎԱԶԴՐՈՒՄ

Լ. Ս. Սանթրյան

Բանավոր հաղորդակցման ամենացայտուն տնտեսներից մեկը գովազդն է: Լինի բաղադրական, թե՛ առևտրային, այն միշտ ուշադրություն է գրավում և, անշուշտ, հառաքակալական կյանքի անբաժանելի մասն է կազմում:

Գովազդային գործունեության հիմնական ոլորտներից մեջ առանձնանում են.

ա) Միջազգային ոլորտը՝ արդյունաբերական զարգացած երկրների ընկերությունների ժամանակակից գործունեությանը՝ ուղղված արտաահանման շուկաներին՝ հաշվի առնելով նրանց հնարավորությունները:

բ) Արտաքին տնտեսական՝ հայրենական արտադրողների և ընկերությունների գործունեությունը՝ պայմանավորված ներքին շուկայով [1]:

Հասարակության հետ կապերի ոլորտում գովազդային գործունեությունն ուղղված է հիմնականում ոչ թե՛ վաճառքին, այլ՝ հանրության բարյացակամ վերաբերմանքի ձևավորմանը: Հաղորդակցման այս ձևը կոչվում է հրատարակչայնություն և թնայում է նրանով, որ անվճար է հրատարակչայնությունը հասարակության հետ կապերն են զանգվածային լրատվամիջոցներով հաղորդումների փոխանցման միջոցով՝ բարյացակամ վերաբերմունք ձևավորելու նպատակով: Տվյալ դեպքում գովազդի հիմնական տնտեսներն են մամուլը, ռադիոն, հեռուստիայի մեդիաները, գործողական հանդիպումները, բաց դռների օրերը, հարցազրույցները, հավանավորությունը, սեմինարների անցկացումը:

Ժամանակակից աշխարհում գովազդը դառնում է շրջապատող աշխարհի անբաժանելի մասը, այդ պատճառով հարկ է ուսումնասիրել նրա լեզուն և գովազդային տնքստերի կառուցման առանձնահատկությունները:

Ինչպես ցույց են տվել ժամանակն ու դիտարկումները, գովազդը ոչ միայն առևտրի շարժիչ ուժն է, այլև խթան խաղաղության գործունեության զարգացման համար: Գովազդի ազդեցությունն ակնհայտ է ոչ միայն սպառողների շուկայում, այլև հասարակության քաղաքական և մշակութային կյանքում, լեզվի գործածության մեջ, հետևաբար և նրա համակարգի զարգացման մեջ: Ապրանքների մասին գովազդային տեղեկատվության անհրաժեշտության հետ միասին երևան եկան տնքստերի հատուկ տիպեր. *հատապատումներ*՝ ապրանքի կամ ծառայության գովազդ, *ազդեցիկ*՝ գովազդային տեղեկության թերթերի կամ ամսագրերի համարների բովանդակության կամ ռադիո և հեռուստահաղորդումների մասին, *անտեսացիա*՝ գովազդային համատեղ տնքստ գրքի կամ ֆիլմի վերաբերյալ: Լսարանին փաստարկներով համոզելու անհրաժեշտությունը հանգեցրեց լրագրային, գիտական, գործնական, կենցաղային ժանրերի «հիբրիդացման»: Արդյունքում ձևավորվեց տնքստերի յուրահատուկ ճանկան պատկեր:

Գովազդարարի և գովազդ գրողի (քաֆիսայեթը) գլխավոր խնդիրը ապրանքի նկատմամբ ուշադրություն գրավելն է, պոտենցիալ սպառողներին հետաքրքրելը:

Միևնույն ժամանակ գովազդային տնքստի նպատակաուղացությունն ու չափից դուրս աչքի գրգռվելը ոչ այնքան գրավում, որքան զայրացնում են լսարանին, հատկապես նրա գովազդը կառուցված է տվյալ ժողովրդի հոգեկերտվածքին խորթ տարրերից, ինչպես օրինակ՝ ամերիկյան գովազդից ներմուծված ազդեցիկ բարդ տանը, ժողով և հեռուստազգովազդի արագացված տնքստ:

Գովազդի հոգեբանամանկավարժական ներգործությունն իր մասշտաբներով համարժեք է հաջողակ վաճառքի արագավառիկ արդյունքին: Պատահական չէ, որ հաղորդակցության ամերիկացի մասնագետների կարծիքով ամերիկյան կենսակերպի ձևավորման վրա գովազդն ազդել է Աստվածաշնչից ոչ պակաս: Սպառողների համար.

• Գովազդային պլանատներն ավելին են, քան գնդեցիկ նկարներ:

• Գովազդային կարգավորումներն ավելին են, քան գվարճալի, հեշտ հիշվող արտահայտություններ:

• Գովազդային հեռուստադեմոներն ավելին են, քան պայմանական սպառողներ:

Չէ՞ որ համդիսատեսին առաջարկում են հաղորդակից լինել այդ մարտկանց, որպես չափանիշ չունեն նրանց կենսակերպը, և ոչ միայն գնել առաջարկվող ապրանքները կամ ընտրել թաղաքական քաղաքական: Միևնույն ժամանակ իրենց «առաջարկներում» գովազդարարները հաճախ են փորձում խոսքային և հոգեբանական գործելածներ, որոնք այդ առաջարկները դարձնում են անհատ...ամենա...» [2]:

Գովազդի լեզվի յուրօրինակությունը ընտրովում է նրանով, որ այն (գովազդի լեզուն) միշտ տեղի է փոխարարություն, փոխներգործության մեջ:

- տնտեսական շարքով (տեղափոխ գովազդը թերթերում, ամսագրերում, արտաքին գովազդը օդերային վաճառականներ, պլանետներ, ազդագրեր և այլն).

- ձայնային շարքով (ռադիոյում).

- ձայնային և տեսողական շարքերով (հեռուստագովազդում, տեսառվարկներում):

Այս փոխարարությունը ներդաշնակ է այն կառուցողական նշանակություն ունի գովազդային տնքստերի համար: Այն կարգի միավորումներից որոշա՝ առանց բառային շարքի տնքստերի տնքստ (փոխարարությունը ձայնային (ներառյալական ուղեկցում, շրջապատող ձայնային թաղաքական տնքստով, ամբողջ ձայնը, բնության, տնքստիկական, արդյունաբերական տնքստները և այլն) և ձայնային ու տնքստական շարքերի (հեռուստատնքստությունում, կինոյում) հետ, գովազդային տնքստ չկա:

Բնականաբար, գովազդի լեզվի ուսումնասիրության ընթացքում անխտափելի է մյուս երկու շարքերի վերլուծությունը՝ բառային շարքի հետ նրանց փոխարարությունը պարտադիր տնքստներով [3]:

Գովազդային տնքստերի կառուցվածքի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ լեզվական կամ բառային (բանավոր), ձայնային (աղմկային, ներառյալական և այլն) և տնքստական (գրաֆիկական, տեսառվարկային, գեղարվեստական-պատկերային, տեսառ և կինեմատոգրաֆիկական) շարքերիցների մեջ տվյալաբար գերիշխող դիրք ունի բանավոր տարրը: Համեմատելով նրա, խոսքային տարրը (բանավոր տնքստ) ցանկացած գովազդային տնքստի բովանդակային-կառուցվածքային տնքստիկական պարտադիր, անկապտելի մասն է [3]:

Առավել տարածված և լավագույնս յուրացված լեզվական գործիքը, որ գործածվում է լեզվական ներգործության նպատակով, ինքնով, բառերի և նրանց համարներ համարությունների, փոխարարական դարձվածքների ընտրությունն է: Բառապաշարի ճակատային բազմազանությամբ առանց անտրված՝ բառերի ընտրությունը դառնում է անհատական գործիք, որի օգնությամբ կարողանում են ներգործության ամենատարբեր տնքստները [4]:

Հեռուստագովազդի բանավոր տնքստերի բառային վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ առավել հաճախակի գործածվում են *դուք, նոր, բոլորովին, ձեր, լավագույն* բառերը (34-19%): Այդ բառերը համարվում են «գնեցիք» հրամանին, չնայած ինքը «գնեցի» բառը առավել հազվադեպ է կիրառվում մեկ ընթաց 300 օրինակում: Ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզվել է նաև, որ հրամայական ներառյալականները կիրառվում են համարյա յուրաքանչյուր չորրորդ գովազդում, առավել հաճախակի հանդիպում է «խորժիկ» (4,7%) բայը: Անհատների թիվը քիչ է, իմաստաբանորեն նրանք ներառյալական են *լավագույն* բառին (որն ամեն և համարյա յուրաքանչյուր երեքերորդ գովազդային հեռուստատնքստում):

Ընթացիկապես տնքստերից գովազդային տնքստերը հիմնականում կառուցվում են պարզ նախադասություններով: Դրանց գերակշռությունը պայմանավորված է գովազդի կարգախոսն ու անխտափելի մասն ըստ նախադասության կարգ ու հետակ ձևակերպվող ձգտումով:

Գովազդային տնքստերի արդյունավետ կառուցվածքն են՝ առանց բայի նախադասությունները («Orbits»): ամենախոսելի պաշտպանությունը կարինսից) անվանական նախադասությունները (Lion). զգա տնքստի ուժի):

Բարդ նախադասություններից հանդիպում են անշաղկապ նախադասությունները (Լավ աշխարհ և ավանդությունների նշան, բարձրարժեք Lipton թեյ, միշտ ձեռքի տակ):

Գովազդային տնքստերում տարածված է «տեղագիծ պատկերացումներ» կամ «տեղագիծ բնաներ» կառույցը: Դա տնքստի շարահյուսական կազմության շատ հարաճուն մեթոդ է: Այդ մեթոդի էությունը հետևյալն է. նախադասության անդամներից մեկը, այսպես ասած, «առանձնացվում է» նախադասությունից և դրվում ամբողջ նախադասության սկզբում՝ նրանից բաժանվելով միջակերտով («Այդուհանդերձ արտերի սակին»):

Տնքստում առկա հուզականությամբ պայմանավորված՝ տարբերակվում են.

- Չեզոք, «համաչափ» հուզական նրանգավորմամբ, կարելի է ասել ժողովրդականության կառույցներ:

- Հուզականորեն հագեցած, խոր հուզական նրանգավորմամբ (դրական) կառույցներ:

Օրինակ՝ 1) Բացահայտիր քեզ համար արտասովորը 2) Զգա «Բառնեղի»՝ անմոռանալի թարմությունը 3) Կոկոսի ձյունանձրևն ականջիս վրա 4) Ավելի լավ, ավելի նայր 5) Պատված շուկադի նայր շնորհով 6) Կոկոսի ամենաթաքնված միջուկը 7) «Բառնեղի» դրախտային հաճույքը:

Տեսնում ես սկսվում է սպառողին՝ արտասովոր հաճույք ստանալու հրավերով (և չնայած արտասովորությանը): Դիմումի կառույցը համարվում է հուզական նրանգացվածքում ունեցող ածականներով (արտասովոր, անմոռանալի), որոնք բարձր որակի արտահայտչիներ են: 3-րդ նախադասությունը, որ ներքին պատճառահետևանքային կապով հարաբերակցվում է տեքստի նախորդ հատվածին, բացահայտում է դիմումի պատճառը: Այնուհետև հաջորդում է մասնաբաժանված կառույցների մի շարք (4.5, 6 և, ըստ էության, նդախակիչ արտահայտությունը 7), որ տվյալ տեքստում ուժեղացնում է ասույթի իմաստային և հուզական նրանգները: Դրանք տեքստի լրացուցիչ արտահայտչականություն են հաղորդում փոխելով թե տվյալ արտահայտության, և թե ամբողջության մեջ ասույթի ռաբաբանական նկարագիրը, ուժեղացնում գովազդի գաղափարը:

Լաբանի հետ «յուրային/օտար» հարաբերությունների հաստատման մեջ մեծ դեր ունի ժարգոնի կիրառությունը, ինչպես նաև դիմումի ճիշտ ձևի ընտրությունը (ոմանգ ընդունված է պարաներ անվանել, ոմանգ՝ բարեկամներ, ինչ-որ մեկին հայրենակից, գործընկեր, համերկային և այլն) և «մեք» դերանվան պատշաճ կիրառությունը (այս կամ այն ժարգոնը կիրառող խմբի մասին խոսելիս «մեք» դերանվան կիրառությունը խոստովն դարձնում է այն խմբի անդամ կամ անդակի):

Բառերի ընտրությամբ իրականացվում է նաև իրականության պատկերի վրա ներգործությունը: Հաճախ են հանդիպում էվֆեմիզմներ, բառեր, որոնք իրականությունը ներկայացնում են առավել բարենպաստ ձևով, քան կարող էր ներկայացվել: Էվֆեմիզմների լեզվական մեխանիզմները բավական են: Օրինակ՝ քաղաքացիական պատերազմում անվանելով իրադարձություն, խոսելիս օգտագործում է իրավիճակի չափազանց վերացական նկարագրությունը, որի դեպքում շատ բառ (իրականում շատ վարկեր) մնում է չասված, քայքայ և ամրանելով այն իրականության համառոտագրումով գինված իմպրեսոնումների լարմամբ առաջը ընդհատում, նա դարձյալ շահակում է իրականության պատկերը, քանի որ ման նկարագրությունը (քաղաքացիական պատերազմի բռնադատային բնորոշումը) խախտում է իրավիճակի միասնական պատկերը, այլ կերպ առած անտանն անհետանում է ծառերի հետևում: Ինչ-որ բան ողբերգություն անվանելով, և ոչ թե հանգազործություն, խոսողը դարձավ իսկ անտեսում է պատմականատվության պահը, քանի որ հանգազործությունը մեղավոր ունի, ողբերգությունը ոչ[4]:

Յուրայինակի սիջոն է բաժանվող տեքստում բառային և պատկերային շարքերի համագործակցումը մեջ օտար բառեր մտցնելը գոված լատինատառերով (հաճախ ընդգծվող տառատեսակով): «Դոպա տուր: Կեր Twix», «Lipton. ամենուրեք առաջինը»:

Գովազդարարները հաճախ դիմում են երկխոսության, հատկապես, այսպես կոչված, իրավիճակային գովազդային տեքստերում: Սա հաճախակի է հանդիպում հեռուստագովազդում: Այսպիսի գովազդային հոլովակներում վերաբրտադրվում է կենցաղային կամ արտադրական իրավիճակ (օրինակ՝ լվացքի փոշիների, մաքրող միջոցների, սննդամթերքի և այլնի գովազդում), որի պայմաններում տեղի է ունենում երկխոսությունը՝ նմանակելով նրա մասնակիցների ոչ պաշտոնական խոսքային շփումը: Այլ կերպ՝ այսպիսի երկխոսությունը «պահվում է» խոսակցական ոճի շրջանակներում: Միաժամանակ, արտահայտություններն (խոսքային շարք) ու տեսանյութը (տեսողական շարք) փոխհարաբերակցված են կադրերը «կրկնում են»՝ համապատասխան արտահայտություններ, տալիս են գովազդի աղբյուրի պատկերը, այն գործածելով ձևեր և այլն:

Գովազդային բանավոր տեքստի համար բնորոշ է այնպիսի ոճական հնարքի կիրառում, ինչպիսին բառախաղն է, նրբ կարգախոսը կառուցվում է առաջների, ասացվածքների, թեմայի խոսքերի հիման վրա: Բառախաղը շատ ազդեցիկ արտահայտչամիջոց է, որը գաղափարում է գտնվացած տեքստ, առավել ևս գովազդայինը, որի խոսքային կառույցում (իր սեմանտիկայի պայմանավորված) բառավաղի արտահայտչականությունն ուժեղանում է: Տեղին օգտագործված համարձակ բառախաղը, նախատիպ տեքստի սրամիտ վերալիմաստավորումը, գեղարվեստական ստեղծագործությունից հաջող մեջբերումը տեքստի մեջ ռաբան բազմազանություն են մտցնում, այն դարձնում են «կենդանի», հիշող ընկալելի, սրում են հայտնված միտքը, ընդգծում, նրանգացված են ասույթի իմաստային և հուզարտահայտչական շեշտադրումը:

Միևնույն ժամանակ գովազդային տեքստերի արդյունավետության մրցակցային գովազդարարները, ձգտելով առավելագույն արտահայտչականության, խախտում են գրական լեզվի նորմերը, միայն թե գովազդային տեքստում ինչ-որ բան գրավի աչքը կամ ականջը:

Գովազդային տեքստերի ընդհանուր գաղափարում գրական նորմերից շեղումները հետևյալներն են.

1. Ժողովրդական լեզվի ոչ գրական, չնորմադրված խոսքային միավորների հատուկ, բացված կիրառություն (բառեր, արտահայտություններ, քերականական ձևեր, բառակազմական ժողովրդական տարբերակներ, շարահյուսական ձևեր, որ հատուկ են բարբառներին, ժարգոնին, տարակարծությունը):

2. Բանավոր տեքստերի հեղինակների ոչ բավարար խոսքային մշակույթի, գրական ձևերի օգտագործումն պատճառով գրական նորմերի խախտումներ, դրանցից շնորհմներ:

3. Լեզվի կառուցվածքային հիմքից շնորհմ, քառապաշարային, քերականական, բառակազմական, հնչյունաբանական սխալներ, որոնց համար բնորոշ է «դրանք հայերեն չեն» արտահայտությունը:[3]:

Նորգործման իր միջոցներն ունի նաև գրավոր խոսքը: Այդ միջոցներից են տարատեսակը, նորման միջոցները թերություն, ընդգծում, գոյի շարվածք, գլխատանի կիրառություն, տարբերակությունն տատանումները, տառաչափ:

Այսպես՝ շրիֆտային լրակազմի մի ամբողջ շարք ունի իր հատուկ պատմական ամբարձրները: Այսպես կոչված քառակողմ շրիֆտը՝ խոսակցական և նեղակցական, որ տարածված էր 30-րդ դարում և կիրառվում էր այդ ժամանակահատվածի պատահաներում և սովետական ազգայնաբար թերթերում, ապրանքանշաններում, գովազմում է «սոցալիս հեղափոխական» բնույթի: Այլ շրիֆտներ կարող են ունենալ նրբագեղության և թեթևամտության կամ լինավորության և հաստատունության հուզական գույակցումներ:

Կարևոր է նաև տեքստի տևողությունը հարթության մեջ: Այսպես՝ տեքստի անկյունագծային տևողությունն ունի մի շարք տարբեր գույակցումներ. հարթության ներքին ձախ անկյունից դեպի վերին աջ անկյունը տևողությունը տեքստի տեքստի շարժման և նպատակապահության գաղափար են հաստատաբար, կամ անփոփոխություն և կամայականություն, կամ վճռականություն (անկազդության անկյունագծի): Վերին ձախ անկյունից դեպի աջ անկյունը անկյունագծային տևողությունն ունի դեպի ընդունական գաղափարն է իրագործվում («անկյունագծային մեկը») [4]:

Անհոփիրտ, կարող ենք ասել, որ լեզուն իր բազմազան ձևերով ազդեցիկների վրա ներգործելու և նրանց գնումների մղելու մեծ տրոհնեցիկ ունի, ինչն էլ կիրառվում է գովազդարարների կողմից՝ ժողովրդային տեքստերն ավելի գրավիչ ու արդյունավետ դարձնելու համար:

Գրականություն

1.Սեկսային և քաղաքական գովազդի լեզուն.

http://dip-shop.ru/mod/shop/Kursovaia_rabota_marketing_iazik_kommercheskoi_reklamy_2007_21.html/

2. Գովազդի լեզուն. http://www.bestreferat.ru/referat_66179.html

3. Գովազդի լեզուն. <http://www.stilistika.bv.ru/34.shtml>

4.Խոսքային ներգործություն.

http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarne_nauki/lingvistika/RECHEVOE_VOZDESTVIE.html

Резюме

Реклама в современном мире становится неотъемлемой частью окружающего мира, поэтому следует изучать ее язык и особенности построения рекламных текстов.

С появлением потребности в рекламной информации о различных типах товаров, появились особые типы текста: объявление, анонс, аннотация.

Анализ словесного ряда вербальных текстов телевизионных рекламных клипов показывает, что наиболее употребительны слова *вы, новый, весьма, ваш, лучше* (от 34 до почти 19%). Форма повелительного наклонения используется почти в каждом четвертом рекламном ролике. Набор прилагательных небольшой, по своей семантике они соотносительны со словом *лучший*. Синтаксис рекламных текстов ограничивается в основном конструкциями простого предложения. Оптимальные конструкции в рекламных текстах - безглагольные и пассивные предложения. Среди сложных предложений встречаются бессоюзные.

Свои специфические средства воздействия имеются и у письменной речи. Это выбор шрифтовых гарнитур, средства шрифтового выделения - курсив, подчеркивание, разрядка, использование заглавных букв, варьирование насыщенности и размера шрифта, и способы размещения печатного текста на плоскости.

ՄԱՐԿԱՅԻՆ ՈՐԱՆԵՐԻ ԱՐՏԱՅՈՒԼՈՒՄԸ ԲՈՒՄԱՆՈՒՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒ
ԴԱՐՁՎԱԾԱԲԱՆԱԿԱՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐՈՒՄ

Գ. Հովհաննիսյան, Մ. Ավետիսյան

Առածների ստեղծողը՝ ժողովուրդը իր ստեղծագործականությամբ հնարավորություն է ընձեռում խոսելու առանձնահատուկ ժողովրդական մոտեցման գոյության մասին, որի ներքո իմաստավորված է լուսաբանված են կյանքի ամենաբազմազան երևույթները, այդ թվում մարդու գործունե անշնչությունները բուսական և կենդանական աշխարհի հետ, որոնք ներխուժում են յուրաքանչյուր մշակույթի առարկայական գործունեության մեջ:

Ժողովրդի առածների ու ասացվածքների թվում պատմամշակութային և ճանաչողական առանձնահատուկ արժեք են ներկայացնում այն առածներն ու ասացվածքները, որոնք իրենց բովանդակությամբ ու ձևով, հաճախ էլ միայն ուղղակի իմաստով, արտացոլում են դարերի ընթացքում ժողովրդի ապրած միջավայրը, կյանքի պայմանները և դրանց միջոցով փոխադրված բնավորության ուրույն գծերը: Դրանք այն տիպական միավորներն են, որոնք, չնայած միջմշակութային շփումների շնորհիվ փոխ են ասելով մի ժողովրդից մյուսը, սակայն երկնականում ճանաչելի են որպես տվյալ ժողովրդի ազգային մշակույթի քաղկացուցիչ տարրերը:

Բացի ժողովրդի գործունեության, մշակույթի ոլորտները, փորձը և արժեքները արտացոլելը լեզուն ձևավորում է մտքերը, ապահովելով դրանց արտահայտման մշակութային առանձնահատկությունները, որոնք ոճից բացի սահմանվում են նաև հաղորդակցման նորմերով: Եվ շատ հաճախ, հաղորդակցվելիս, այս կամ այն մարդկային արատն ու թերությունը մատնանշելու համար ժողովուրդն օգտագործել է փոխաբերված կամ ընդհանրական փորձից արտածված ասույթներ: Այս ասույթները, բացի էթիկական արժեք ունենալուց, ունեն տվյալ ժողովրդի համար նշանակալից բարոյաևոգնական կամ որակների լեզվականացման արժեք և հանդիսանում են ազգային մշակույթի ու փորձի անբաժնելի մասը:

Այս հոդվածի նպատակն է վեր հանել լեզվի դարձվածաբանության մեջ և առանձնապես ու ասացվածքներում տեղ գտած այն մշակութային առանձնահատկությունները, որոնք կապված են մարդու բնավորության գծերի, մարդկային որակների և դրանց լեզվական իմաստավորման ու գնահատման հետ: Նրբորեն է այս առանձնահատկությունները նկատել Մարինա Յվետևան. «Ныне вещи на этом языке не мыслятся»: Լեզուն, ասես լինելով մտքի աչքը, գնահատում է պահպանում է հիշողության մեջ այն էականն ու կենսականորեն կարևորը, որը հետո կազմում է տվյալ ժողովրդի գործունեության հիմքն ու արժևորման սկզբունքը:

Դարձվածաբանական միավորները, ինչպես նաև առանձներն ու ասացվածքները, ավելի, քան լեզվական մյուս միավորները՝ բառապաշարը կամ քերականությունը, արտացոլում են ժողովրդի ոչ միայն գիտակցությունը և մտածողությունը, այլև իմաստների և արժեքների այն ոլորտները, որոնք ձևավորվում են և միաժամանակ իրենք են ձևավորում տվյալ ժողովրդի հուզական և զգացմունքային աշխարհը: Նշենք, որ հուզականությամբ համարվում է ենթագիտակցության ոլորտի դրսևորում և համընդհանուր է մարդ ապրածի համար, իսկ զգացմունքների աշխարհը անմիջականորեն կապ ունի գնահատողական համակարգի հետ և արտացոլում է ժողովրդի կողմից գիտակցված, մշակութային իմաստները: Այս ոլորտները փոխադասակարգված են և նույնպես կարգավորվում են լեզվի միջոցով, արդեն նկարագրվելով որպես բնավորություն:

Հոգեբանությունը [Բաղդասարյան, 1996; Գրիգորյան, 1967; Մելքոնյան, 1984; Պողոսյան, 1991] բնավորությունը սահմանում է որպես պատմամշակութային գոյացություն, որը «անհի անհատական յուրաքանչյուրությունների ամբողջությունն է, որը ձևավորվում ու դրսևորվում է գործունեության և շփման ժամանակ՝ պայմանավորվելով վարքագծի անհատական յուրաքանչյուրությունները»: Միաժամանակ անհի բնավորության ձևավորումը տեղի է ունենում նրա հասարակական կեցության, սոցիալական խմբի կամ ընդհանրության ազդեցության

մերը, ինչը ծնում է «բնավորության տիպական գծեր», որոնք որոշվում են մարդկանց կենսական շարք բնորոշ հանգամանքներով որոշակի, կոնկրետ պատմական պայմաններում:

Յուրաքանչյուր ազգ, այսպիսով, պատմական զարգացման ընթացքում, զարգացնում է ունի թափվորության իրեն բնորոշ գծերը և լեզվում «արձանագրում է» այդ գծերի կարծրատիպային ինքնագիտակցությունը: Եթե նման գուգահեռ անց կացնենք լեզվի պատմական զարգացման տեսանկյունից, ապա կրկնելու պիտի լինենք Մեպիրի և Ռարիի տեսակետը: Նշենք, որ այս տեսակետը հաստատող բավականին լայք այնպիսի տեսություններ կան ինչպիսիք ենի իմաստային տարրերի /պրիմիտիվների/ կամ Է. Ռոշի պրոտոտիպների տեսությունը: Սրանք լայք նախորդյալներ են հասարակության որևէ միավորի վարքային և լեզվական իմաստների ընդհանրական հիմքերի բացահայտման, ուրեմն և դրան տիպաբանական համեմատությունների շրջանագծման համար: Անդրադառնալով լեզվաշխարհի մշակութային գործոնին, լեզվաբանները փորձում են լեզվի մեջ գտնել իմաստային նվագագույն տարրեր՝ պրիմիտիվներ և ազգային վարքագծի ու բնավորության մասին տիպական ընդհանրացումներ կատարել: Այս նպատակով առաջ են քաշում «ազգամշակութային իմաստություն» հասկացությունը՝ որպես իմաստային տիպերի համեմատության նվագագույն միավոր /1/: Մենք ևս, անդրադառնալով Է. Ռոշի պրոտոտիպների տեսությանը, կփորձենք այս հոգվածի շրջանակներում անցկերենի և նայերենի դարձվածաբանական միավորները ենթարկել գուգացություն, վեր հանելու համար իմաստային ընդհանրական տիպերն ու դրանց լեզվականացման առանձնահատկությունները: Կատարման համար հենք այս միավորն էլ ընտրում ենք որպես գուգարական տիպաբանական նմուշագույնների հիմք՝ անփոփոխալ:

Վ.Պ. Ջինյենկոն նշում է որ, իմաստը դա գիտակցականի ձև է, որն առաջանում է անձի աշխարհընկալման և մշակութային փորձի ձևաբերման հետ միաժամանակ: /Ջինյենկո 1991:23/ լեզվի և իմաստի կապն առավել ակնհայտ է, քանզի լեզուն ոչ միայն իրականության իմաստային փոխակերպումն է, այլև գիտակցության գոյի ձևը, որի արտահայտումը նույնպես իրականացվում է իմաստի միջոցով:

Այսպիսով, ամփոփենք մեր արձարծած հիմնադրույթները.

ա. լեզուն սարունակում է ազգային բնավորության և գործունեության մասին տեղեկություններ:

բ. լեզվի տիպը և բնավորության տիպը, ուրաքանչյուրը իր օրինաչափություններով հանդերձ՝ կախված են մարդու կողմից իրեն շրջապատող աշխարհի իմաստավորման առանձնահատկություններից:

գ. դարձվածաբանական միավորները, առանձինն ու առաջվածքները պարունակում են տվյալ լեզվամշակույթի իմաստային տարրերը՝ իրավությունները և նախատիպերը:

դ. այդ իմաստային տարրերի բացահայտումը ենարավոր է միջլեզվամշակութային գուգարություն միջոցով, որն իր հերթին լեզվի իմաստաբանական մակարդակի տիպաբանական հետազոտությունների հիմք է հանդիսանում:

Ընդված դրույթները ուզում ենք հիմնավորել բուստուններն պարունակող առանձին և առաջվածքների օրինակով: Հայտնի է, որ բուստունները առարարեն հանդիպում են տարբեր լեզուների ԴՄ-ներում: Սակայն դժվար չէ նկատել, որ ոչ բոլոր բուստներն են հիշատակվում միևնույն լեզվամշակույթի առանձնում կամ առաջվածքներում: Ինչ վերաբերվում է միջմշակութային փոխակերպմանը, այստեղ գործում է որոշակորեն բարձր հաճախականության Վգությունը. հիշատակվում են այն բուստները, որոնք առավել մեծ տեղ են զբաղում տվյալ ժողովրդի կենցաղում:

Գ. Լ. Պերմյակովը [Пермяков, 1970: 20] գտնում է, որ տարբեր ազգերի առանձին և առաջվածքները շատ հաճախ արտացոլում, կադապարում են միևնույն, մոտ իրավիճակներ՝ չնայած նրանց էթնիկական, աշխարհագրական, պատմական և լեզվական յուրահատկություններին: Մենք հակված ենք այդ ընդհանրությունները դիտել որպես կենսավորձի իմաստավորման նախատիպեր: Լեզվաբանի դասակարգման մեջ բոլոր առարար-առաջվածքային միավորները (անկախ իրավությունների տրամաբանական, իսկ մենք ավելացնենք՝ լեզվամշակութային տարբերակներն են:

Ուշադրե՛ք, որ Գ. Պերմյակովը առարար-առաջվածքային միավորները հետազոտելու ավելի մեծ շարժարտություն է դարձնում լեզվաբանական և տրամաբանական-նշանային պլաններին, քան՝ իրականությանը: Մինչդեռ, վերջինս, մեր կարծիքով, առարար-առաջվածքային միավորների լիարժեք և ամբողջական հետազոտման տեսանյունից կարևոր նշանակություն ունի և չպետք է անտեսվի կամ թերազնահատվի:

Արդ, ընդունելով Գ. Պերմյակովի առանձնացրած տրամաբանական կաղապարները և ավելացնելով մեր կողմից տարորոշված նոր իմաստային տարրեր, ներկայացնենք բուսական ապարոմալոգ անգլերեն, հայերեն և ռուսերեն առաձայնագրվածքային միավորները ըստ իմաստաբանական համարժեքության:

Կարևոր է նշել այն փաստը, որ եթե խոսքը բնավորության գծերի և մարդկային որակների մասին է, բնականաբար, ուսումնասիրության ենթակա լեզվական միավորներում դրանք ներկայացված են որպես առկա կամ բացակա. կամ դրական նշանով, կամ՝ բացասական: Այս ենթատիպն էլ առանձնացվում է որպես ուրույն իմաստային տարր:

Այսպիսով, ուսումնասիրելով մեր կողմից հավաքված լեզվական նյութը, հանգել ենք այն ընդհանրացմանը, որ մարդուն գնահատում և բնութագրում են ըստ

- արտաքին տեսքի /դեմք, հասակ, նմանություն, կամ տարբերություն այլ մարդկանցից/
- ֆիզիկական բնորոշ գծերի /տարիք, առողջություն, անհատականություն/
- անձնային որակների /վսխկոտություն, արիություն, .../
- խոսքի առանձնահատկությունների /շատախոս, շփվող, ծույլ, գաղտնաբան,

բուսաբանություն/

• բարոյա - էթիկական նկարագրի /հյուրասեր, բարի, կյանքի փորձ ունեցող, հաջողակ/

Համապատասխանաբար, ելակետ ընդունելով անգլերենի առաձայնագրվածքային և դարձվածաբանական միավորները, դրանք խմբավորել ենք ըստ հետևյալ իմաստային տարրերի

• *Դեմք, երես* - անգլ. as red as a rose, as red as a cherry - հայ. մի կծած խնձոր Այստեղ rose" և "cherry" բուսանունների դիմաց հայերենում ունենք խնձոր:

• *Հասակ, կառուցվածք* - "to spring like a rose" առաջվածքների մեջ ի նկատի են առնում աճի արագությունը: հայերենում կա հասակ նման արտահայտությունը, որում, չնայած բուսանուն չկա, քայց նմանել բառը գուցարկվում է ընձյուղ հասկացության հետ, քանի որ հայերենում կա ընձյուղ նմանել կապակցությունը:

Իսկ «բարձրահասակ», «լավ կառուցվածքով» իմաստները իրենց տեղն են գտել անգլ. as straight as a cedar, ռուս. как верёвка, հայ. բարդու պես բարակ, չինարի քյ տեսությունում:

• *Արտաքին տեսք*. "մարդուն միայն արտաքինով չպետք է դատել" իմաստը արտահայտվում է հետևյալ առածում - անգլ. You cannot judge a tree by its bark. Այս առածում համեմատվում են «ծառ և ծառի կեղև» բառերը: «Ծառ» բուսանունը բնութագրում է մարդու ներքին էությունը, իսկ «ծառի կեղև» հասկացությունը՝ արտաքինը: Հայերենում այս իմաստն արտահայտված է մի շարք ԱԱԲ-ներով, որոնցից ոչ մեկը, սակայն, բուսանուն չի պարունակում:

• *Նմանություն* իմաստն արտահայտվում է as... as, like համեմատական կառույցների միջոցով: As/ like an apple to an apple

• *Տարբերության* իմաստ, որը նույնպես արտահայտվում է համեմատական կառույցներով, սակայն վերջիններս կազմվել են երկու տարբեր իրակությունների զուգադրմամբ. As/ like as an apple to an oyster. As/ like as an apple to a nut.

• *Փորձված-անփորձ* կամ *տարիքով-երիտասարդ* իմաստը արտահայտվում է խառն տարբեր վիճակների փոխաբերմամբ, ինչպես՝ as green as leek, as green as grass, between grass and hay.

Ժամանակի ընթացքում մարդը կորցնում է իր ուժն ու հմայիլ արտաքինը, ծերանում է և այս միտքն արտահայտվում է - The bloom is off the peach - առաջվածքի մեջ: Կան նաև մի շարք այլ առաջվածքներ, որոնք բնութագրում են տարեց մարդկանց, ինչպես օրինակ՝ «փորձառու մարդ, որը խորհրդի կարիք չունի» հասկացությունը - crab tree - կամ - the older the crab tree the more crabs it bears - առաջվածքներում:

Տարեց մարդկանց բնորոշ անհարմարվողականության իմաստը անգլերենում արտահայտում են remove an old tree and it will wither to death առաջվածքով:

Այսպիսով, մեծ է առածների ու առաջվածքների ճանաչողական և իմացական արժեքը: Դրանք աչքի են ընկնում իրենց պատկերավորությամբ, հարուստ հոգ են փոխաբերական կաղապարների և առավել փորձ և «շարժուն» լեզվական միավորների՝ դարձվածքների ստեղծման համար: Բիշ խոսքով մարդկային էության մասին շատ բան ասելու բացառիկ ուժը, պարզությունը, կոնկրետությունը, բնութագրումների դիպուկությունը և գունագեղությունը նրանց բնորոշ առանձնահատկություններն են: Դրանք ձևավորվում են իմաստային համընդհանուր տարրերի լեզվական և պատմամշակութային «զգեստավորման» տարբերակներում և բացահայտել են իմաստային տիպական կաղապարների օգնությամբ:

Գրականություն

- Բաղդասարյան Ղ., Երկիր: Երևան: Սովետական գրող, 1981 - 397 էջ:
- Բաղդասարյան Է.Բ., Ընդհանուր և հայկական բառագիտություն, Երևան, Երևանի պետ. համալս. տն., 1984.- 370 էջ:
- Բաղդասարյան Վ.Գ. Դարձվածք, առած և ասացվածք, ներքին ձևի տարբերությունները: Ռուսական բանասիրություն, № 4 /հոդվածների ժողովածու/, Երևան, Երևանի պետ. համալս. հրատ., 2007.- 240 էջ:
- Ա. Վ. Կոուին, «Ժամանակակից անգլերենի դարձվածաբանությունը» /Մոսկվա - 1972 /:
- Ա. Վ. Կոուին, « Անգլերենի դարձվածաբանությունը» /Մոսկվա - 1970/ :
- Ա. Պ. Սմիթ, «Անգլերենի դարձվածաբանությունը» 1952:
- Arnold I.V. The English Word. Moscow: Higher School, 1973.-293p.
- Берутян Г.А. О гипотезе Сепира – Уорфа. ВВФ. 1969, т.1.
- Виноградов В.В. Об основных типах фразеологических единиц в русском языке. М. Учпедгиз, 1966. – 416с.
- Выготский Л.С. Собрание сочинений. М., 1981-1988 12. Гачев Г.Д. Национальные образы мира. М. Сов. писатель, 1988.- 445, с.
- Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
- Потебня А.А. Слово и миф. Москва: Правда, 1989.- 622 с.
- Потебня А.А. Теоретическая поэтика. Москва: Высш. шк., 1990.-343 с.

Բառարաններ

- Ա. Ս. Ղանալանյան
«Պատմանի» /Երևան-1960/
Ա.Մ. Սուրիապյան, Ս. Գալստյան
«Հայոց լեզվի դարձվածաբանական բառարան» /Երևան-1975/
Լ.Ն. Լ. Մելքունյան; Պ. Մ. Պողոսյան
«Հուս-Հայերեն դարձվածաբանական բառարան» / Երևան-1975
И.В. Даль, “ Пословицы русского народа” Москва 2003
М. И. Дубровин, “Английские и русские пословицы и поговорки” Москва 2008
Лотман Ю.М., Русская фразеология. Москва 1996

Резюме

В этой статье мы обращаем особое внимание на то, как отражается человеческий фактор в формировании с одной стороны культуры, а с другой стороны языка, и, соответственно, на все языковые аспекты, в том числе и на пословицы и поговорки, которые выявляют самого человека, разъясняя его внешние, внутренние и духовные особенности. Пословицы и высказывания отражают все аспекты человеческой жизни и широко применяются благодаря своим структурно-семантическим особенностям. Исследование пословиц очаровало очень многих ученых разнообразием дисциплин, и этим можно объяснить обширную библиографию работ, посвященных пословицам.

Мы полагаем, что научное значение этой работы обеспечит обширный материал для дальнейших работ над фразеологией.

ОСОБЕННОСТИ СТИЛИСТИЧЕСКОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ РЕЧИ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А.П.ЧЕХОВА)

Р.В.Осипян

Как известно, в науке нет единого определения понятия «выразительность речи». Существуют разные подходы к описанию этого качества речи. Однако не вызывает сомнения тот факт, что выразительность может создаваться средствами языка всех его уровней. Сделать речь образной, эмоциональной и выразительной помогают специальные художественные приемы, изобразительные и выразительные средства языка, а также пословицы, поговорки, крылатые выражения, фразеологические выражения.

Богатый материал для оживления речи, придания ей эмоциональности, выразительности, образности содержит устное народное творчество. Настоящий клад для писателей и журналистов – пословицы, поговорки и крылатые выражения. Это меткие образные народные выражения с назидательным смыслом, обобщающие различные явления жизни. В кратких изречениях народ выразил знание действительности, отношение к различным ее проявлениям. В них выражены радость и горе, гнев и печаль, любовь и ненависть, ирония и юмор. Поэтому в речи пословицы и поговорки приобретают особое значение. Они усиливают выразительность речи, придают остроту и глубину. Обобщающий характер пословиц и поговорок позволяет в образной и чрезвычайно краткой форме выразить суть высказывания.

Для создания образности и эмоциональности речи служит фразеология русского языка. Она необыкновенно богата и разнообразна по своему составу, обладает большими стилистическими возможностями, обусловленными ее внутренними свойствами, которые и составляют специфику фразеологизмов. Это – семантическая емкость, эмоционально – экспрессивная окрашенность, разнообразие ассоциативных связей. Выражение эмоционального, субъективного начала в речи, оценочность, смысловая насыщенность ФО действуют постоянно. Не случайно сложилась целая наука – фразеологическая стилистика. В центре ее внимания – стилистические свойства и выразительные возможности ФЕ, их преобразование в художественной и публицистической речи, а также различные приемы фразеологического новаторства писателей.

Фразеологизмы помогают экономно сказать многое, так как они определяют не только предмет, но и его признак, не только действие, но и его обстоятельства. Усложненность семантики ФЕ отмечает их от однословных синонимов.

Фразеология привлекает писателей и журналистов своей экспрессивностью, потенциальной возможностью положительно или отрицательно оценивать явления, выражать одобрение или осуждение, ироническое, насмешливое или иное отношение к нему. Употребление фразеологизмов придает речи живость и образность. Это, несомненно, ценят художники слова, которые охотно обращаются к русской фразеологии в своих произведениях. Обращение к фразеологии, особенно разговорной, часто приводит к смешению стилистически разнородных элементов, что способствует комическому звучанию речи.

Особенно любят использовать фразеологизмы юмористы, сатирики. На наш взгляд, творческое преобразование фразеологизмов заслуживает более подробного рассмотрения. Остановимся на некоторых приемах фразеологического новаторства А.П.Чехова.

Фразеологические средства языка, как и лексика, находят применение в различных функциональных стилях и, соответственно, имеют ту или иную стилистическую окраску. Самый большой стилистический пласт составляет разговорная фразеология, она используется преимущественно в устной форме общения и в художественной речи. Фразеологизмы разговорного характера имеют сниженную экспрессивно-стилистическую окраску: *Вы точно в ухо даете зрителю, ни с того ни с сего, не подготовив его.* (А.П.Чехов)

Для определения значения ФЕ большую роль играет контекст: непонятный вне контекста фразеологизм становится понятным в лексическом окружении: *Между прочим, есть ошибка, которую едва ли корректорша исправит без моей помощи, ибо она не бросается в глаза.* (А.П.Чехов)

Богатая лексическая и фразеологическая синонимия позволяет писателям из множества сходных выбирать наиболее точные. Например, А.П.Чехов в рассказе «Налим» использовал такие синонимы: *исчез, куда-то провалился, поминай как звали, и след простыл, только его и видели, без слова тягу дал, как в воду канул.*

В художественной речи возможно употребление лексических и фразеологических синонимов одновременно: *Венеция меня очаровала, свела с ума.* (А.П.Чехов)

В других случаях употребление фразеологических синонимов создают градацию. Особый прием параллельного использования в тексте нескольких синонимов – фразеологизмов находим у А.П.Чехова: *Вы*

...не посвящать себя всецело сцене — это хорошо, и стоит тут овчинка выделки и игра свеч, но... Хватит у Вас сил? (А.П.Чехов)

Фразеологизмы могут использоваться в литературе в неизменном виде в привычном лексическом окружении. Но в художественных и публицистических произведениях они часто используются в необычном виде, с авторской заменой одного-двух компонентов. Попадая в необычное лексическое окружение (в новый контекст), фразеологизмы приобретают большую эмоционально-экспрессивную нагрузку. В этом случае их использование в стилистических целях оказывается очень действенным.

Приемы использования и творческой обработки фразеологических оборотов писателями и журналистами многообразны. Это и сочетание двух или трех фразеологизмов, сходных по каким-то признакам, и использование фразеологизмов в необычном контексте, и расширение состава фразеологизма, и замена одного слова во фразеологизме другим, и обыгрывание фразеологизмов в целях достижения комического эффекта, и употребление фразеологизма в буквальном значении, и т.д.

Фразеологизм может вводиться в контекст без всяких изменений, например: *Я беспокоюсь, душа не на месте.* (А.П.Чехов)

Одним из наиболее частых приемов авторской обработки фразеологизмов является прием расширения состава оборота, например: *Если я умру раньше Вас, то шкаф благоволила выдать моим прямым наследникам, которые на его полки положат свои зубы.* (А.П.Чехов) (Ср.: положить зубы на полку.)

При введении дополнительного компонента фразеологизм может частично потерять свою самостоятельность, став стойтельным материалом всего высказывания в целом, например: *Первый дачный сезон вышел, кажется, комом.* (А.П.Чехов)

Авторская обработка фразеологизма может вестись путем отсечения одного или нескольких компонентов, например: *Ведь дым отечества, как бы там ни было, да и газета хорошая.* (А.П.Чехов) (Ср.: И был отечества нам сладок и приятен.)

Для конкретизации фразеологизма возможна также замена одного слова другим: *Простите, что так долго тянул сию музыку.* (А.П.Чехов) (Ср.: тянуть канитель.)

Авторское использование фразеологизма иногда бывает связано с фразеологическими новообразованиями. Например, фразеологизм *во всю ивановскую* обычно употребляется с глаголом *кричать*. А.П.Чехов употребляет этот фразеологизм с глаголом *стараться*: *Во всяком случае, во всю ивановскую я не стараюсь обставить Вашу жизнь возможно комфортабельнее и задержать Вас больше, чем на две недели.*

На основе фразеологизмов возможно создание каламбуров: Тема дается случаем, а у меня в жизни хоть мало случаев, нет надобности приспособлять случай к делу. (А.П.Чехов)

Не менее выразительным приемом является употребление фразеологического оборота как фразеологического и свободного сочетания слов одновременно: *Будьте здоровы, с Новым годом, с новым счастьем, с новыми шумными успехами, с новыми брюками и сапогами.* (А.П.Чехов) В этом случае возникает авутированное высказывание.

Авторская обработка фразеологизмов часто спользуется для создания комического эффекта. Это перефразировка идиом, пословиц, поговорок, литературных цитат. Стилистический эффект достигается в результате того, что разрушаются устойчивые, ставшие обязательными связи слов.

Литература

1. Введенская Л.А., Павлов Л.Г., Катаева Е.Ю. Русский язык и культура речи: Учебное пособие для вузов. Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. — 544с.
2. Голуб И.Б. Стилистика русского языка — М., 2003. — 448с.
3. Коляденко Г.С., Сенкевич М.П. Развитие речи с элементами стилистики: Учебное пособие для учащихся. — Л., 1981. — 264с.
4. Розенталь Д.Э., Голуб И.Б., Теленкова М.А. Современный русский язык: Учебное пособие для вузов. — М., 1999. — 448с.

Ամփոփում

Ինչպես հայտնի է, դարձվածքների գործածությունը խոսքին հաղորդում է կենդանություն և պատկերավորություն: Դա, անկասկած, գնահատում են խոսքի վարպետները, որոնք իրենց ստեղծագործություններում հաճախով են դիմում ռժաբանությանը:

Հատկապես դարձվածքներ սիրում են օգտագործել հումորիստ ու սատիրիկ գրողները:

Այս հոդվածում ներկայացվում է (մեկնաբանվում է) դարձվածաբանական ռժաբանության բնագավառներից մեկը՝ դարձվածքների ստեղծագործական կազմավորումը (կամ կերպավորումը) Ա.Պ. Չեխովի գեղարվեստական տեքստերի հիման վրա:

Հնդիակը մանրամասն կանգ է առնում Չեխովի ռժաբանական նորարարության վրա:

**ТРУДНЫЕ ВОПРОСЫ ГРАММАТИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА И МЕТОДИКА РАБОТЫ
НАД НИМИ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ**

Л.Р.Бсгларян

Известно, что слово *грамматика* имеет несколько значений. Основное значение грамматики – это реально существующая совокупность правил, по которым из отдельных слов составляются предложения, причем эти слова изменяются в предложении. Этим определяется роль грамматики в овладении языком. Из одних и тех же слов можно составить разные предложения.

Например, из следующих слов: читать, эта, интересный, книга, рекомендовать. Составляем предложения.

Библиотекарь рекомендовала читать эту интересную книгу. Рекомендовали читать эту интересную книгу.

Или из слов предложить, подруга, пойти, выставка.

Предложили подруге пойти на выставку.

Подруга предложила пойти на выставку.

Знание отдельных русских слов – это еще не владение русским языком. Для выражения мысли слова соединяются в предложения. При этом они изменяются, а изменения и связь слов происходят по определенным правилам. Без знания правил изменения слов, без знания правил о местоположении подлежащего и сказуемого по отношению к другим членам предложения, а также без знания правил образования глагольных форм нельзя построить предложение. Носители языка умеют строить предложения и владеют правилами расположения слов и их изменения.

Работа по грамматике с использованием текстов вызывает некоторые трудности: текст может содержать трудный для понимания грамматический или лексический материал. Следует проследить, чтобы текст не оказался перегружен ненужным материалом.

Еще один вид работы – грамматическое комментирование, причем комментирование должно быть кратким, четким.

В словах ребенок, прийти, школа не заключен смысл. С помощью этих слов мы можем построить предложение

Ребенок пришел из школы,

где ребенок – это подлежащее, выраженное существительным муж.р., ед.ч.

пришел – сказуемое, выраженное глаголом прош.вр., ед.ч., муж.р.

из школы – обстоятельство места, выраженное существительным в род.п. с предлогом.

Именно знание правил грамматики позволяет построить предложение, а незнание этих правил влечет за собой многочисленные ошибки в речи учащихся типа «у меня нет время», «люблю родина», «не имею друг».

Причина появления грамматических ошибок выявляется в результате сопоставления грамматического строя родного и русского языка. Это даст возможность предупредить интерференцию.

Большие расхождения между русским и родным языком учащихся имеются в способах связи слов.

Одной из особенностей русского языка является наличие грамматической категории рода. Имена существительные в русском языке имеют 3 рода.

Имена прилагательные, числительные, местоимения, согласуясь с существительными, изменяются по родам. В родном языке родовых значений или нет, или выражаются они по-другому.

Анализируя грамматические ошибки, на наш взгляд, следует различать ошибки в употреблении грамматических категорий, например: этот вещь, душистая шампунь, ошибки в использовании грамматической формы – долгого ночи, черным тушем.

Некоторые трудности возникают в сочетаниях однородных членов. Нельзя сочетать в качестве однородных членов видовые и родовые понятия.

В комнате стояли столы, стулья, мебель красного цвета.

В помещении вошел мужчина высокого роста. лет пятидесяти.
в очках, с палкой в руках.

и не всегда разные формы могут сочетаться в ряд однородных членов.

Нельзя сочетать инфинитив и имя существительное. Например:

Я люблю игру на рояле и петь.

Трудности возникают также при использовании двойных сопоставительных союзов. Так, в предложении

Народ не только создает материальные блага, но и сокровища культуры.
нарушается порядок слов, поэтому его следует изменить.

Народ создает не только материальные блага, но и сокровища культуры.

Некоторые трудности также встречаются в разграничении односоставных и двусоставных предложений. В книге В.В.Бабайцевой об односоставных предложениях предложено ученику определить, какое это по структуре предложение: (личное или безличное).

Наташа на месте не сидится.

Ученик отвечает:

«Личное, т.к. лицо здесь Наташа, которой не сидится.» Почему он не прав? И почему данное предложение является безличным? Односоставность и двусоставность — понятия грамматические. Если в предложении оба главных члена, такие предложения двусоставные.

В предложениях:

1. Морозный солнечный день. 2. В лесу тишина.

Первое предложение относится к односоставным назывным. А второе следует отнести к двусоставным, в котором нет сказуемого, но его можно восстановить.

В лесу стоит тишина.

По способу выражения главного члена Бабайцева односоставные делит на глагольные —

Приеду домой. Меня уже ждут.

и на именные —

Холодный, морозный вечер. Какая ночь! Вот мой дом.

Далее она отмечает, что односоставные нельзя изучать в отрыве от двусоставных предложений.

Для борьбы с ошибками первостепенное значение имеет профилактика. Лучшая профилактика ошибок состоит в предупреждении условий, в которых возникают ошибки.

При изучении элементарных явлений русской грамматики обязательно нужно опираться на знания учащихся по родному языку. Особенности родного языка учитываются при подборе учебного материала, при объяснении грамматических явлений.

Լիտերատուրա

1. И.В.Баранников, А.И.Грекул, Методика начального обучения русскому языку в национальной школе, Ленинград «Просвещение», 1982.
2. Н.З.Бакеева, З.П.Даунене, Методика преподавания русского языка в национальной школе, Ленинград «Просвещение», 1986.
3. А.К.Федоров, Трудные вопросы синтаксиса, М., «Просвещение», 1972.
4. В.В.Бабайцева, Л.Ю.Максимов, Современный русский язык, часть 3 Синтаксис. Пунктуация, Москва, изд-во «Просвещение», 1981.

Ամփոփում

Հոդվածում տեղի է գտել քերականության դերը ժուսաց լեզվին տիրապետելու մեջ: Նշվում են այն դժվարությունները, որոնք կապված են քերականության յուրացման հետ: Նշված են նաև դրանց հաղթահարելու ուղիները: Այդ ամենը ներկայացվում է մայրենի և ժուսաց լեզուների քերականության համեմատության մեջ:

Քննարկվում և բաժանվում են միակազմ և երկկազմ նախադասությունները:

Այդ ամենը ներկայացվում է ժուս և մայրենի քերականության համեմատության մեջ:

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ПЕРЕПЛЕТЕНИЕ РАЗНЫХ СУБЪЕКТИВНЫХ
ПЛАНОВ В ПОВЕСТИ А.П.ЧЕХОВА “СТЕПЬ”**

М.С.Арустамян

Самая ранняя повесть Чехова- “Степь” (1888). Она принесла писателю первую славу.

Повесть “Степь” не случайна в творчестве Чехова. Сам автор придавал ей большое значение. Об этом говорят его письма.

12 января 1888г. А.П.Чехов писал Д.В.Григоровичу: “Для дебюта в толстом журнале я взял степь, которую давно уже описывали...Каждая отдельная глава составляет особый рассказ, и все главы связаны, как пять фигур в кадрили, близким родством. Я стараюсь, чтобы у них был общий запах и общий тон, что мне может удалиться тем легче, что через все главы у меня проходит одно лицо”.¹ “Для почина взялся описать степь, степных людей и то, что я пережил в степи”.² “В небольшой повести я изображаю степь, степных людей, птиц, ночи, грозы и проч.”³

Чехов пишет не человека на фоне природы, а степь с включенными в нее людскими судьбами. В повести параллельно текут, соотносясь и пересекаясь, две сюжетные линии, жизнь природы и жизнь человека. Пейзаж стал в повести самостоятельным сюжетом, жизнь природы-предметом специального интереса.

Как отмечает А.П.Чудаков, “наиболее распространенное толкование художественной специфики этой вещи заключается в том, что будто бы все: природа, степь, люди-в повести изображается через восприятие героя, мальчика Егорушки”.⁴ Следует отметить, что структура повествования этого произведения носит сложный характер. Сложность ее заключается в том, что она не может быть сведена к односторонней ориентации на точку зрения одного персонажа и передачу только его непосредственного восприятия.

“Степь”-это повесть о родине, увиденной глазами детства. Но нужно подчеркнуть, что композицию повести организует не взгляд героя, а слово повествователя, для которого маленький герой является одной из возможных точек зрения на изображаемое. “Картины жизни и события в “Степи”- не некие кирпичи, кладущиеся в здание характера героя. Они относительно самостоятельны...Егорушка выполняет в повести в основном сюжетно-композиционную роль, являясь свособразным стержнем для картин природы, людей, размышлений повествователя.”⁵

В основе сюжета произведения- “история одной поездки” десятилетнего мальчика. Его точка зрения последовательно учитывается в структуре повествования. Значимость центрального персонажа повести-Егорушки-для композиционно-сюжетной организации произведения, подчеркивается самим автором. Между тем повествователь в произведении отделен от персонажа.

Повесть “Степь” современники восприняли как начало романа с неясным сюжетом и непонятной развязкой или же как собрание отдельных зарисовок, связанных между собою лишь настроением, сюжетной нитью дороги, по которой движется обоз. С обозом едет главный герой повести Егорушка, мальчик в красной кумачовой рубашке; он “прокатывается над степью маленькой красной звездой”.

Путешествие Егорушки-это не только знакомство героя со степью, но и познание им жизни, открытие Родины, постижение сложности окружающего мира. “Дорога,-писал М.М. Бахтин,-преимущественное место случайных встреч. На дороге пересекаются в одной временной и пространственной точке пространственные и временные пути, много различных людей-представителей всех сословий, состояний вероисповеданий, национальностей и возрастов. Это точка завязывания и место совершения событий”.⁶

¹ Переписка А.П. Чехова: В 2т.-М., 1984.-Т.1.-С.173.

² Там же. С. 170.

³ Там же. С. 178.

⁴ Чудаков П.П. Поэтика Чехова.-М., 1971.-С.107.

⁵ Там же. С.119.

⁶ Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики.-М., 1975.-С.392.

Описание реалий, увиденных мальчиком во время поездки, людей, с которыми свела его судьба, во многих контекстах дается с точки зрения Егорушки. Повествование в "Степи" прежде всего отражает психологическую точку зрения героя, мотивированную его возрастом, и передает его пространственно-временную позицию; однако своеобразие мировосприятия Егорушки выражается преимущественно в авторской речи, организующей повествование от третьего лица.

Мир, с которым знакомится Егорушка, многообразен и нов для него, в то же время внимание автора сосредоточено прежде всего на внутренней жизни персонажа, который постигает и оценивает окружающее.

Бросается в глаза многоплановость повести. Первый, реально-бытовой план, - разговоры героев о степных сказочных кладах, мечты о счастье, акварельные картины степной красоты. Многие вставные эпизоды характеризуют вековую неподвижность жизни в степи. Второй план - "потенная мечта" героев о сокровенном человеческом счастье. Эта мечта составляет философский смысл повести.

В восьми главах повести - пять дней путешествия Егорушки - семь развернутых пейзажных фрагментов, выстраивающихся в определенный смысловой ряд.

Степные пейзажи, цепляясь друг за друга, не просто связываются в цельную сюжетную линию. Они создают сложную систему лейтмотивов чеховской прозы.

Перечитывая "Степь", можно заметить, как постепенно тормозится сюжетное движение. По городу бричка еще проносится так быстро, что городские строения, дома, тюрьма, окраинные постройки сливаются в глазах Егорушки. Но после обоз с шерстью движется медленнее, чем ходят пешком.

Томительное втягивание брички в степь в первом описании передается через многократное упоминание ветряной мельницы, к которой путники едут полдня, но никак не могут до нее добраться. И переход ко второму пейзажному фрагменту будет подчеркнут той же деталью: "Увидел он то же самое, что и видел до полудня: равнины, холмы, небо, лиловую даль; только холмы стояли поближе, да не было мельницы, которая осталась далеко позади. Безостановочность и медленность движения подчеркиваются с неоднократным упоминанием о коршуне, все также одиноко висящем в небе, грачах, бекасах; и перекасти-поле, упомянутые в описании первой, неудавшейся, грозы, снова появятся в последнем грозовом пейзаже.

Степь оказывается в чеховской повести грандиозным целостным образом-персонажем, пространством, живущим своей жизнью, по своим особым законам, которые однако, вполне соотносятся с человеческими страстями и проблемами. Она постоянно описывается в метафорических категориях, путем олицетворения. Ср:

"...Вдруг вся широкая степь сбросила с себя утреннюю полутьму, улыбнулась, и засверкала росой".

"...Степь, холмы и воздух не выдержали гнета, и, истощивши терпение, измучившись, попытались сбросить с себя иго. Из-за холмов неожиданно показалось пепельно-седое кудрявое облако. Оно переглянулось со степью-я, мол, готово-и нахмурилось.

"Едва зайдет солнце и землю окутает мгла, как дневная тоска забыта, все прощено, и степь легко вздыхает полной грудью".

Метафора создает в этих предложениях смысловую доминанту, позволяющую перебросить "мостик от сюжета "степного" к сюжету "человеческому".

Однако в повести нет символического уподобления человека и природы. В данном случае важны ряды метафорических соответствий. Они принадлежат повествователю и подчеркивают внутреннее, глубинное родство человека и мира, хотя имеется разлад во внешнем сюжете между ними. Люди живут в степи, едут через степь, но не замечают, не чувствуют ее красоты. Кружит по степи Варламов, озорничает Дымов, угодничает Моисей Моисеич, обличает неправду Соломон, рассказывает свои страшные истории Пантелей - но ни у кого не хватает желания и времени оглянуться вокруг. "Едешь, едешь, прости господи, взглянешь вперед, а степь все такая же протяженно-сложенная, как и была: конца краю не видать. Не езда, а чистое поношение" - это все, что увидел в поездке отец Христофор. Они все в разной степени, но все же несчастны. Только один герой повести прорывает все барьеры - это Константин Звоник, из Ровного, - единственный герой чеховской повести. Любовь переполняет его, дает ему подлинное переживание мира и на мгновение преображает и тех, кто сидит у костра: "При виде счастливого человека всем стало скучно и захотелось тоже счастья."

В сюжете повести сталкиваются страшный вымысел (рассказы Пантелея), высокая поэтическая реальность (история любви Константина) и прозаическая, скучная действительность (Варламов). Формально торжествует третья, варламовская, но реальная-художественная-победа остается на стороне второй. Любовь преображала Константина, возвышала его.

В “Степи” герои не столько вступают в конфликт между собой, сколько проверяются степью. И выдерживает испытание только один: тот, кто счастлив сам и идет от огонька к огоньку рассказывать об этом другим.

Следует отметить, что в тексте повести фиксируются как зрительные впечатления героя, так и его слуховые, вкусовые, осязательные и обонятельные ощущения, например: “Что-то давило ему голову и грудь, угнетало его, и он не знал, что это: шепот ли стариков или тяжелый запах овчины; От сиденного арбуза во рту был неприятный, металлический вкус”.

Все точки зрения повести (оценочная точка зрения, психологическая) взаимодействуют.

Контексты, воплощающие точку зрения Егорушки, сочетаются с контекстами в которых отражена коллективная точка зрения персонажей. Это может быть позиция людей, находящихся в бричке: “Через минуту бричка тронулась в путь. Точно она ехала назад, а не дальше, путники видели тоже самое, что и до полудня. Холмы все еще тонули в лиловой дали, и не было видно их конца; мелькал бурьян...”

Или общая точка зрения Ивана Ивановича и Егорушки: “Иван Иванович отворил калитку и вместе с Егорушкой увидел большой двор, поросший бурьяном и репейником. В ста шагах от ворот стоял небольшой домик с красной крышей и с зелеными ставнями”.

Таким образом, повествовательная перспектива повести постоянно расширяется за счет введения нескольких возможных субъектов восприятия. Она углубляется в результате включения в повествование “голосов” персонажей. Так, в сцене беседы подводчиков у костра представлена косвенная речь персонажей: “Пантелей рассказывал, что в былое время, когда еще не было железных дорог, он ходил с обозами в Москву и в Нижний, зарабатывая так много, что некуда было девать денег. А какие в то время были купцы, какая рыба, как все было дешево! Теперь же дороги стали короче, купцы скуперее, народ беднее, хлеб дороже, все измельчало и сузилось до крайности”.

Расширение точки зрения персонажа в структуре повествования, усиление в тексте его субъектно-речевого плана-процесс, характерный для прозы А.П.Чехова. Однако повесть “Степь” занимает особое место в творчестве Чехова. В ней средства передачи точки зрения персонажа взаимодействуют с разнообразными средствами выражения авторской позиции. Авторская речь в повести характеризуется открытой субъективностью, в то же время точка зрения повествователя постоянно взаимодействует с точкой зрения персонажа. Например: “Егорушка оглядывался и не понимал, откуда эта странная песня; потом же, когда он прислушался, ему стало казаться, что это пела трава; в своей песне она, полумертвая, уже погибая, без слов, но жалобно и искренне убеждала кого-то, что она ни в чем не виновата...”

Как видим, повествование в “Степи” носит объемный характер, в основе его организационно-взаимодействие и переплетение разных субъектных планов, доминирующими среди которых являются план повествователя и план Егорушки.

Լիտերատուրա

1. Чехов А.П. Повести/Сост. Н.Н. Акоповой; предисл. М.П. Громова.-М.: Правда, 1984.
2. Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики.
3. Катаев В.Б. Проза Чехова: проблемы интерпретации.М., 1979.
4. Переписка А.П.Чехова: В 2т.-М., 1984.
5. Чудаков П.П. Поэтика Чехова.-М., 1971.

Ամփոփում

Սույն հոդվածում դիտարկվում է Ա.Պ. Չեխովի “Տափաստան” վիպակի պատմողականության կարուցվածքը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվում տնքստի կառուցվածքում ներկայացված տնսակնտների համակարգին (տնստողական, զգայական, գնահատողական, հոգեբանական, հեղինակային):

Հոդվածում նշվում է, որ հեղինակային տնսակնտը համարվում է առաջատար, բայց միևնույն ժամանակ պատմողի տնսակնտը միշտ փոխգործակցում է գործող անձի տնսակնտի հետ:

ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВОДУ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

И.К.Карапетян, А.М.Арутюнян

Обучение переводу предполагает сложный процесс приобретения таких знаний, навыков, методов и стратегий, которые позволят переводчику предоставить переводимый текст на родном или иностранном языке, сохраняя жанровые, стилистические особенности оригинала. Новые реалии жизни, глобальные интеграционные процессы приводят к необходимости правильно и своевременно оценить и переоценить традиционные подходы к теориям перевода и к педагогическим, лингводидактическим теориям обучения переводу.

Анализ работ отечественных и зарубежных теоретиков перевода показывает, что лингводидактические системы, модели, характерные для отечественной или русско-армянской методической традиции существенно отличаются от зарубежных педагогических систем по многим показателям.

Примечательно то, что в англо-американской педагогической традиции, по сути, термин «лингводидактика» не используется. Параллельно в обороте находится термин “Language Pedagogy” т. е. педагогика языка. Соответственно, в рамках той же педагогической парадигмы используются такие термины как “Translation Pedagogy”, “Grammar Pedagogy” и т. д.

С точки зрения современной лингводидактики или педагогики языка на первый план выступают интерактивные, игровые, проектные методы обучения. Принципиально важно, чтобы студенты принимали самостоятельные решения, отвечали за свои действия. Их интересы, мотивы, потребности были по возможности учтены их преподавателями.

В этом плане, большое значение имеет эффективное внедрение в учебный процесс новых педагогических, телекоммуникационных технологий.

Литературоведческие, переводоведческие и лингвистические аспекты теории перевода прямо или косвенно были рассмотрены армянскими учеными. С. Сефeryан изучала историю армянских переводческих школ. С. Габриелян проанализировала основные понятия переводоведения. А. Г. Назарян посвящал большую часть своей творческой жизни основным понятиям переводоведения. А. М. Гаспарян и В.В.Амбарцумян рассматривали литературоведческие вопросы перевода. Однако, лингводидактический аспект обучения перевода армянскими авторами почти не рассмотрен.[1-4]

Вместе с тем, в языковых вузах Армении и Нагорного Карабаха существуют определенные традиции обучения переводу. Однако, несмотря на то, что факультеты иностранных языков в ЕГУ и ЕГЛИ им. Брюсова постепенно специализируются в этом направлении, так как нынешние магистрские программы по подготовке профессиональных переводчиков имеют более узкую направленность, лингводидактический аспект обучения переводу почти не рассмотрен.

По мнению одного из видных представителей педагогики перевода Кирали: “В каком-то смысле педагогика перевода проигнорирована”. Кирали четко выделяет те проблемы, которые являются актуальными с точки зрения педагогики перевода. Он пишет: “Фактически, принципы педагогики перевода не применяются преподавателями. Не учитываются условия обучения, роли учеников и преподавателей, область применения и адекватность методов обучения, координации целенаправленных программ, или оценка программ и преподавателей”.[5]

Лингводидактика или педагогика перевода предполагает использование не только педагогических, но и информационных технологий, в том плане, что первое включает второе.

Проблема состоит в том, что очень часто пытаются использовать коммуникативные и информационные технологии традиционными методами. Возникают определенные трудности в связи с адаптацией старых учебных материалов к новым образовательным условиям, с целью использования преимуществ новых технологий.

При обучении переводу, важно разработать новую стратегию взаимодействия преподавателей и студентов. В этом плане тоже существенную роль играют лингводидактические принципы.

Сравнительный анализ принципов дидактики, методики преподавания иностранных языков, лингводидактики и педагогики языка поможет выявить содержательные и функциональные характеристики данных принципов в сравнительном плане. Очевидно, что дидактические принципы научности, сознательности и самостоятельности, системности, последовательности, преемственности, наглядности, доступности, прочности, связи теории с практикой лежат в основе всех упомянутых принципах. В этой связи, заслуживает внимание достаточно основательно разработанная система принципов обучения иностранным языкам, предложенная Н. В. Барышиковым. [6] В целом автор выдвигает 10 принципов:

- принцип межкультурной направленности процесса обучения второму иностранному языку,
- принцип когнитивно-интеллектуальной направленности процесса обучения второму иностранному языку(ИЯ2),
- принцип обстоятельности процесса обучения второму иностранному языку,
- рациональное сочетание сознательного и бессознательного в обучении ИЯ2,
- принцип учета искусственного субординативного трилингвизма,
- принцип учета лингвистического и учебного опыта учащихся в обучении второму иностранному языку,
- принцип комплексного обучения всем видам коммуникативной деятельности второго иностранного языка,
- принцип адекватности обучающих упражнений,
- принцип оптимального сочетания аналитических и синтетических форм работы над аутентичным текстом,
- принцип рационального использования справочной литературы при чтении аутентичных текстов.

Анализ всех перечисленных принципов показывает, что они имеют очень много общего, в том плане, что во всех лингводидактических и методических принципах по возможности учтены основные учебные и внеучебные факторы обучения иностранным языкам вообще, и переводу в частности.

В то же время, Н.В. Барышников предостерегает от чрезмерной погони за интенсификацией и предлагает ввести принцип обстоятельности. У данного автора мы находим принципы, характерные только для обучения ИЯ2. Это принципы когнитивно-интеллектуальной направленности, рационального сочетания сознательного и бессознательного, учета искусственного субординативного трилингвизма, оптимального сочетания аналитических и синтетических форм работы над аутентичным текстом, рационального использования справочной литературы при чтении аутентичных текстов.

Среди лингводидактических принципов выделяются следующие принципы:

- принцип профессиональной направленности обучения,
- принцип интегративного обучения языку и переводу,
- принцип интенсификации процесса взаимосвязанного обучения языку и переводу,
- принцип учета специфики вида перевода,
- принцип адекватности обучающих упражнений,

• принцип соответствия содержания обучения языку и переводу коммуникативным потребностям и познавательным интересам студентов.[7] Педагогика перевода в нынешнем этапе представляет в основном новые педагогические технологии и содержательно и функционально взаимосвязаны с дидактическими, лингводидактическими и методическими принципами. В. Салиназ предлагает основные технологии педагогики перевода, которые обосновываются, прежде всего, лингводидактическими принципами. В. Салиназ утверждает, что происходит переход из обучения навыкам в приобретение визуальной культуры, в результате которого педагогика перевода включает больше и больше визуальных ресурсов, таких как видеоконференции и потоковые видео технологии, когда передачи видео осуществляется через Интернет /streaming video/.

Первая посылка, которую выдвигает автор, гласит: "Не только студенты, но и преподаватели должны овладеть новыми телекоммуникационными технологиями" [8].

По сути, представители педагогики перевода выдвигают понятие "переводческая компетенция", которая в свою очередь состоит из соответствующих подкомпетенций. Невозможно развивать эту компетенцию традиционными дидактическими или лингводидактическими принципами.

Среди новых технологий выделяется смешанное обучение или blended learning (b-learning), которая сочетает традиционное классное обучение и электронное обучение[9]. С одной стороны, преподаватели оказываются в совершенно новой роли, с другой стороны, они имеют возможность применять традиционные методы обучения.

Смешанное обучение позволяет студентам использовать в учебных целях все новые и новые аутентичные тексты, аудио- и видеоматериалы, новые литературные источники, сайты и глоссарий, развивать свои фоновые знания. Кроме принципов отбора аудио и видеотекстов, развития социально-культурной компетенции, представители педагогики перевода предлагают упражнения по

- углублению языковых знаний,
- развитию социально-культурных знаний,
- совершенствованию исследовательских методов, особенно технологического характера,
- развитию переводческих умений,
- изучению переводческих аспектов перевода, таких как работа в ограниченном времени, в условиях стресса, контакт с известными и неизвестными людьми и т.д.
- пересмотру перевода и управлению проекта перевода и работе по группе,
- овладению терминологией,
- увеличению автономии студентов и т.д.[10]

Как и в традиционной педагогике, большое значение имеют открытые и закрытые анкеты и беседа. Однако, среди новых технологий, предлагаемых представителями педагогики перевода, выделяется метод вики, который трактуется как общедоступная доска объявлений на базе Web простой Web-узел, коммуникационный инструмент, позволяющий свободно и оперативно обмениваться информацией и вести коллективную работу (публиковать, редактировать страницы) через Интернет. Концепцию вики (wiki-wiki-гавайское слово, означающее "быстро") предложил Уорд Каннингем в 1995г. для коллективного обсуждения моделей программирования.[11]

Одно и тоже можно сказать о форуме, который трактуется как свободная дискуссия (в СМИ или интернете) или средства массовой информации, проводящие открытые дискуссии.

Не менее важным представляется метод использования глоссарий. Цель студентов заключается в создании эквивалентов или/и дефиниций, которые в дальнейшем служат для них словарем.

В рамках той же парадигмы, ученые предлагают использовать семинары /workshop/, которые выполняются студентами, разделенными на маленькие и большие группы. Студенты могут участвовать в групповой работе по переводу различных аутентичных текстов, в том числе и виртуальных. Часто это называется аутентичным проектным

переводом, когда каждый участник выполняет определенную задачу: одни компилируют тексты, другие переводят, редактируют, исправляют содержательные, стилистические или другие ошибки, термины и т.д. Преподаватель контролирует процесс перевода, помогает в трудных моментах, дает своевременные советы.[12]

Что касается оценки студентов, то она осуществляется по традиционным механизмам. Однако автоматизированные методы проверки знаний рекомендуются. Самооценка студентов осуществляется с помощью портфолио /portfolio/, разных вопросников и т.д [13]

В заключении можно сделать вывод о том, что очевидно, что традиционные дидактические принципы имеют основополагающее значение почти во всех методических теориях по обучению переводу. Однако, новые требования к образованию вообще, и высшему образованию в частности приводят к существенным изменениям в области переводоведения. Эти изменения влияют на способ и методы, процедуры преподавания и обучения переводу, а также основные модели, которые лежат в основе переводоведения.

Именно профессиональная подготовка переводчиков становится насущной проблемой современной методики преподавания иностранных языков и лингводидактики. В связи с этим, следует подчеркнуть, что невозможно достичь ощутимых результатов в области обучения переводу в высших учебных заведениях РА, если не будут по возможности изучены известные подходы к этой проблеме, которые сформировались в рамках вышеуказанных традиций. Именно параллельное изучение лингводидактики и педагогики перевода может дать желаемые результаты. Невозможно использовать Интернет ресурсы с традиционными дидактическими принципами, несмотря на то, что их роль неоспорима.

В целом, современные авторы выделяют в качестве ведущих при обучении иностранным языкам принципы коммуникативной, межкультурной, прагматической направленности, комплексного обучения всем видам коммуникативной деятельности.

Педагогика перевода в нынешнем этапе представляет в основном новые педагогические технологии и содержательно и функционально взаимосвязаны с дидактическими, лингводидактическими и методическими принципами.

Литература

1. Նազարյան Ա. Հ., Բաղդասարյան Հ. Գ., Թարգմանաբանական ուսումնական ձեռնարկ, Եր., Ամարտ, 2000, 400 էջ:
2. Մեֆրյան Ս., Իմաստախոս Շեքսպիրը, Երևանի համալսարանի հրատարակչություն, 1986, 340 էջ:
3. Մեֆրյան Ս., Հայ թարգմանչաց դարոցները//Աստղիկ, թիվ 13, Եր., Սահակ Պարթևկ, 2003, էջ 54-65:
4. Գաբրիելյան Ս., Թարգմանաբանության հիմնական հասկացությունները և դրանց հարաբերակցությունը 20-րդ դարում//Աստղիկ, թիվ 13, Եր., Սահակ Պարթևկ, 2003, էջ 64-86:
5. Király, D.C. 1995. Pathways to Translation. Pedagogy and Process. Kent and London: The Kent State University Press.
6. Барышников Н.В. Методика обучения второму иностранному языку в школе. М.: Просвещение, 2003. – С. 24-34.
7. Материалы международной заочной конференции «Актуальные проблемы науки и образования». Серия «Гуманитарные науки». Выпуск 1. Ставрополь: СевКавГТУ, 2009. 172с.© Северо-Кавказский государственный технический университет, www.ncstu.ru
8. Varela Salinas, M. José (2007) 'How New Technologies Improve Translation Pedagogy', Translation Journal. Translation Education 11(4).

9. Boyle, T. 2000. Constructivism: A Suitable Pedagogy for Information and Computing Sciences? Procs. of 1st Annual Conference of the LTSN Centre for Information and Computer Sciences, Heriot-Watt, Edinburg, August 2000.
10. Carwile, J. 2007. "A Constructivist Approach to Online Teaching and Learning". Inquiry, 12,1, 68-73.
11. Гаспарян А. М. и Амбарцумян В.В. Уитме в переводах Чаренца//Иностранные языки, зарубежная литература. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 9. – с. 185-195.
12. Mazzucelli, C. 2003. "A student's Europe: The constructivist approach to multimedia learning about integration". European Union Studies Association (EUSA). Biennial Conference 2003 (8th), March 27-29, Nashville, TN. <http://aei.pitt.edu/2892/01/131.pdf> [accessed: 2007/09/05].
13. ePortfolio Portal: <http://www.danwilton.com/eportfolios> [accessed: 2007/05/16].

Ամփոփում

Ավանդական դիդակտիկական սկզբունքները հիմնարար նշանակություն ունեն թարգմանության մեթոդական տեսությունների ձևավորման գործում: Կրթության ոլորտում իրականացվող բարեփոխումները հանգեցրած են թե՛ թարգմանաբանության, թե՛ թարգմանության ուսուցման ոլորտներում գզալի փոփոխությունների, այն առումով, որ ներդրվում են ժամանակակից ուսուցման, տեղեկատվական, հեռահաղորդակցական տեխնոլոգիաներ, որոնք ոչ թե հակասում, այլ թխում են ավանդական դիդակտիկական, լեզվադիդակտիկական սկզբունքներից: Նշված փոփոխությունները վերաբերում են թե՛ թարգմանության ուսուցման մեթոդներին, թե՛ ընթացակարգներին, թե՛ հնարներին և միջոցներին:

Ընդհանուր առմամբ, կարևորվում է թարգմանիչների պատրաստման լեզվադիդակտիկական հայեցակետը, որն անգլախոս երկրներում ներկայացնում է թարգմանության մանկավարժությանը:

Թարգմանության մանկավարժությունը և լեզվադիդակտիկան ընդհանուր են այն առումով, որ երկուսն էլ ներկայացնում են թարգմանության ուսուցման դիդակտիկական հայեցակետը: Դրա հետ մեկտեղ, եթե թարգմանության մանկավարժությունը ձևավորվել է լեզվի փոխադասության շրջանակներում, ապա լեզվադիդակտիկան ձևավորվել է ռուսաց լեզվի ուսուցման մեթոդիկայի շրջանակներում:

Ընդհանուր առմամբ, ժամանակակից հեղինակներն առանձնացնում են օտար լեզուների ուսուցման հիմնական սկզբունքները, որոնք ունեն հաղորդակցական, միջմշակութային, գործաբանական ուղղվածություն: Այդ համատեքստում թարգմանության մանկավարժությունը ներկայացնում է հիմնականում մանկավարժական ժամանակակից տեխնոլոգիաները, որոնք բովանդակային և գործառական առումով փոխկապակցված են դիդակտիկական, լեզվադիդակտիկական և մեթոդական սկզբունքները:

TEACHING PUBLIC SPEAKING TO UNDERGRADUATE AND GRADUATE STUDENTS

A.E. Hayrapetyan

Public rhetoric has been in existence from the early days of ancient civilizations as human desire to communicate political and social issues was always a major element of interactions among people. Debate was publicly manifested through traditional and religious expression, public forums to discuss daily life and courtrooms to practice and enforce laws.

Ancient scholars believed in the significance of public speaking because of our inherent appetite for politics, social matters and the need to disagree with each other. Given all the historic connotations of oratory and the tremendous use of these skills in the professional world, public speaking is one of the most difficult subjects to teach. For one thing, many students question the use of such skills after graduation and some have little to none experience with public speaking, and therefore have only elementary skills. Finally, regardless of the instruction level at which rhetoric is taught, a significant amount of people has an unconquered fear of speaking in front of audiences.

This article provides a detailed overview of both theoretical basis and practical principles of teaching effective public speaking and proposes a comprehensive discussion of topic selection, audience analysis, content preparation and organization as well as delivery techniques suitable for most common types of speeches.

However, it is appropriate to present a short synopsis of public speaking as a field of study and to focus on major categories of public speaking. In 1924, famous German novelist and short story writer Thomas Mann said the following: "Speech is civilization itself. The word, even the most contradictory word, preserves contact – it is silence which isolates" [4]. Certainly, delivering a toast at a family celebration is much different than giving an organized lecture in front of a classroom full of graduate students, and although there are many types of speeches all of them are generally classified into four major categories: informative, persuasive, demonstrative, and entertaining.

Informative speaking is utilized to offer the audience practical and unique facts concerning a specific area often extending the presenter an opportunity to explore a previously unknown subject area, carefully research and understand it, and present a concise summary of findings. Coincidentally, demonstrative speeches hold a striking resemblance to informative, with a minor exception in its purpose – to successfully communicate clear instructions to help the audience to effectively complete some predefined task [9][11][6].

Persuasive speeches are formal presentations of evidence that support a particular claim or position regarding an issue of interest to a specific audience. Its effectiveness depends on speaker's ability to combine factual and rational thoughts, emotional and stylistic expressions of the language, with an attempt to persuade the audience [10].

Alan H. Monroe and others define the speech to entertain as a presentation with the goal to capture and hold attention of the audience, with a purpose as simple as to inform or persuade the audience in a more entertaining fashion. It is important to note that the supporting evidence for speeches of this type most often are chosen primarily based on their entertainment value, and these type of speeches accomplish their goal if they capture and hold attention of audience members, regardless of making a valid point or an argument [1].

So with most foundational principles covered, let us now begin our discussion of successfully preparing and delivering a speech, in particular with the area of topic selection and audience analysis. An article by Steve Thompson highlights a well known and understood concept that topic selection is closely related to the audience receiving the presentation. For instance, it is clear that one would not present a research paper in nuclear physics or quantum mechanics to a group of first year linguistics students, as this would create a cloud of confusion and the amount of information assimilated would be

minimal, if any at all audience analysis is a study done in preparation of speech delivery which focuses on demographics such as age, gender, professional experiences, income and perceived interest of the group among many other factors [8].

Lenny Laskowski, an international professional public speaker and president of L.J.L. Seminars located in Connecticut, in *A.U.D.I.E.N.C.E. Analysis – It's Your Key to Success*, confirms the importance of well prepared material far in enough in advance, in order to practice and adjust speeches properly. In addition to gathering strong support evidence for a presentation, Mr. Laskowski claims that in order to be well received as a speaker, one must carefully study the audience: "A well prepared speech given to the wrong audience can have the same effect as a poorly prepared speech given to the correct audience. They both can fail terribly. It is critical that your preparation efforts include some amount of audience analysis. The more you know and understand about your audience and their needs, the better you can prepare your speech to assure that you meet their needs" [5].

Thus, the method used by Mr. Laskowski urges us (the presenters) to put in an equal amount of thought and effort into the planning stage of the delivery process as well. This notion incorporates proactively understanding and resolving various attributes associated with our audience before the encounter, specifically learning of educational and professional backgrounds, age and gender groups, reasons for attending the presentation, any existing knowledge about the subject, expectations of gains after the speech etc.

Theoretical advantages to the presenter are very powerful, as they provide a better understanding of how to structure content, clearly define potential pitfalls and areas of the speech that require elaboration on concepts discussed, the necessity of visual aids and other external sources. Having a solid understanding about the audience in advance, we are in much better position to select a theme that engages the crowd, encourages interaction with the audience members in the form of questions, comments and non-verbal response.

Gary Cottle of Southeastern Community College explains that the content organization is yet another crucial step in preparing the delivery of a speech. How one should organize content depends on the type of speech that is being prepared, although, there are common concepts between the different styles.

As a general rule of thumb, every speech should be initiated with the so called attention step. This opening statement of interest may accomplish multiple goals: introduce and establish the credibility of the speaker, capture the audience attention or present a thesis statement, however, how the attention step is implemented depends on the type of the speech, personal preference and style of the speaker as well as other constraints imposed by external factors (environment, time limit, regulations etc). In an informal setting, for example, one may start the delivery off with a light joke or media playback, whereas in a persuasive speech on gun control the speaker may provide statistics on gun violence and related deaths. Hence, assuming correct implementation, the speaker is well received by audience members, creating a friendlier atmosphere for everyone involved, usually leading to more productive discussions and open ended communication.

Depending on the type of the speech, the attention step is either followed by the *description step*, in case of informative and entertaining presentations, or the *need step*, in the context of persuasive and demonstrative speeches. It is important to know that the description step is used by an author to depict or set the scene for the presentation, provide the audience with fascinating facts previously researched, build rapport with the listeners and draw some preliminary conclusions. As previously discussed, the description step is replaced with the need step during persuasive and demonstrative speeches. During this part of the presentation, speakers should establish a clear need for their proposed solution. This is done by providing illustrations in the form of facts, a hypothetical question or scenario, and most importantly consequential ramifications if the need is not addressed.

The desired argument or information is presented to the audience during the *satisfaction step*. It begins with the statement of solution, which outlines the proposed solution, its theoretical demonstration, practical experiences, and benefits yielded [2]. A well rounded presentation would also include *visualization of both positive and negative impacts of the solution* proposed, in order to

preemptively address most objectives that will possibly be raised during the question-answer session with the audience members.

Finally, concluding the delivery with a well organized, clear and concise *action step* re-enforces the speech content by restating the problem, explained solution with drawbacks and benefits as well as personal interest and reasons to remember [2].

So, we discuss various key elements of delivery techniques used in public speaking presentations. Being confident in the researched material and audience analysis results, allows the speaker to feel prepared and relaxed, decreasing the amount of anxiety associated with starting the event.

Organizing the material in logical sequence makes the presentation easier to follow, making it captivating to the audience. Advanced Public Speaking Institute compares presenting in front of an audience to performing on stage. This is great analogy as first impressions are very important during speech delivery. Dressing appropriately for the occasion, conveying the right emotions and presenting the desired image to your audience is critical in order to be well received, although it might be difficult to do because of stress level associated with speaking in front of people, looking pleasant, enthusiastic, confident and collected will add an edge to the presentation.

In order to involve everyone in the audience, speaking to the person farthest away from you to ensure your tone is correct; voice is loud enough to project to the back of the room. It is advisable to vary the tone and dramatize if necessary [12].

In "Presentation Skills for Public Speakers", one of the major points of failure is reading from notes for any extended length of time. Of course before the speech can be delivered, it must be written. However, there is a tremendous difference between written materials and the final presentation. It is acceptable to take quick looks at prepared materials, in order to stay on track. Reading from notes excessively also restricts sincere eye contact with the audience members, and contradicts the three second method – looking straight into the eyes of a person in the audience for three seconds, then moving on to the next member of the audience [12]. It is advised to avoid eye contact with the same person in close successions, but rather cover the entire group, to ensure that everyone feels involved.

Body language is equally important. Standing, walking or moving around with hand gestures is preferred to standing still and reading the speech from printed materials. In order to keep the presentation more interactive, one should use audio and visual aids, to enhance the material and keep audience focused [12].

Therefore, it is of vital importance to understand that more than half of impact as a speaker depends upon body language and eye contact. Even though the speaker has total control over what words are spoken, there is no certainty that the same level of control is exercised over his/her body language. Hand gestures, stance and facial expressions are most important when delivering the material, as strong and positive non-verbal language becomes an essential tool in expressing emotions, connecting with listeners and focusing attention on something that the presenter wants.

We conclude that it is of great importance to be well prepared in terms of researched material as well as audience analysis before giving the speech. Failing to learn about your audience in advance will either lead you down the wrong path during the delivery or prevent you from choosing the suitable topic, presentation aids and techniques while preparing for the event.

A well delivered speech does not depend solely on the preparation of the speaker, but also on how effective communication was between the speaker and audience members. Consequently, we must also understand that the impact of the message vastly depends on body language and audience analysis.

It is wise to spend extra time and effort on thoroughly learning of audience background, researching the subject area and practicing delivery of the speech. Polishing the body language, specifically gestures, stance, facial expressions and eye contact, greatly contribute to better quality of the presentation.

As public speakers, we must remember that getting the content delivered does not necessarily accomplish the various goals we set in the beginning, as the goal of the speech is accomplished only when the message is received by the audience.

1. *Babin, Joann* Speech to Entertain: A Guide, Downloaded on November 14, 2009 http://www.google.com/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=6&ved=0CBUQFjAF&url=http%3A%2F%2Ffog.ccsf.cc.ca.us%2Fkwhalen%2Fdocuments%2FSpeechtoEntertain-suppl_001.doc&rct=j&q=speech+to+entertain+wiki&ei=TFL_SoPCJoOysgOM_vWHCw&usg=AFQjCNGiqi3mqXvZYs_imCMmOj7plerVcA
2. *Cottle, Gary* Communication 101 Course Notes, Southeastern Community College in West Burlington, Iowa, Downloaded on November 14, 2009 http://www.studyguide.org/cm101_persuasive_speech.htm
3. *Hopkins, Charles* Learn About the Different Types of Speeches, Ezilon InfoBase 2006 www.ezilon.com/articles/articles/1931/1/Learn-about-the-Different-Types-of-Speeches
4. *Mann, Thomas* 1875 - 1955, The Magic Mountain 1924. New York: Vintage International, 1996, c1995 1st Vintage International Ed Translated By John E. Woods Downloaded on November 14, 2009
5. *Laskowski, Lenny* A.U.D.I.E.N.C.E. Analysis – It's Your Key To Success, 1996 LJI Seminars, Downloaded on November 14, 2009 <http://www.ljlseminars.com/audience.htm>
6. *McKenzie, Ian* 4 Basic Types of Speeches, Downloaded on November 14, 2009 <http://www.ismckenzie.com/4-basic-types-of-speeches/>
7. *Monroe, Alan, McKerrow, Raymie, Gronbeck, Bruce E., Ehninger, Douglas* Principles and Types of Speech Communication, Allyn and Bacon Publishing, ISBN-10: 0321044258, ISBN-13: 9780321044259
8. *Thompson, Steve* Public Speaking: How To Choose A Topic, Associated Content: Business and Finance, 15 December 2006, Downloaded on November 14, 2009 www.associatedcontent.com/article/99719/public_speaking_how_to_choose_a_topic.html
9. Unknown Author, Speeches & Presentations, Writing Guides. Downloaded on November 14, 2009 <http://writing.colostate.edu/guides/speaking/infomod/>
10. Unknown Author, Speeches & Presentations, Writing Guides. Downloaded on November 14, 2009 <http://writing.colostate.edu/guides/documents/argucoverview/index.cfm>
11. Unknown Author, Demonstration Speech, Downloaded on November 14, 2009 www.famous-speeches-and-speech-topics.info/speech-topics/demonstration-speech.htm
- Unknown Author, Research Guide for Students: Chapter 3 - Presentation Skills for Public Speakers, Advanced Public Speaking Institute. 98/00, Downloaded on November 14, 2009 <http://www.aresearchguide.com/3tips.html> and <http://www.public-speaking.org/public-speaking-articles.htm>

Ամփոփում

Հնագույն քաղաքակրթության վաղ օրերից՝ քաղաքական կամ հասարակական մտքեր փոխանցելու մեր մղումը եղել է մարդկանց փոխհարաբերության հիմնական տարրը: Իբրև բարձրագույն կրթության բնագավառում աշխատող մասնագետ՝ պարբերաբար հանդես ենք գալիս հրապարակախոսական խոսքով՝ դասախոսությունների, ելույթների, ինչպես նաև ոչ պաշտոնական գրույցի ընթացքում: Չնայած մասնագիտացված բնագավառներում նշված հմտությունների լայնածավալ կիրառությանը՝ փորձագետները համարում են հրապարակային ելույթների ուսուցանումը ամենից բարդ առարկաներից մեկը: Այս հոդվածը ներկայացնում է հրապարակախոսային խոսքի արդյունավետ դասավանդման տեսական հիմքի և գործնական սկզբունքների վերանայում: Այն առաջարկում է թեմայի ընտրության, լսարանի վերլուծության, բովանդակության ձևավորման և կառուցման, ինչպես նաև ելույթների տարածված տեսակների մատուցման տեխնիկայի ծավալուն քննարկում:

✦ <i>В.Г. Аванесян</i> Обработка опытных данных и рекомендация расчетных формул по определению коэффициентов местных сопротивлений при плавном и резком поворотах на 90° потока неньютоновских жидкостей в зависимости от обобщенного числа Рейнольдса и от критерия подобия Сен-Венана-Ильюшина.....	79
✦ <i>Տ.Վ. Հակոբյան</i> Էշխանական կառույցների և կանոնավոր բանալի կազմավորման սկիզբը ԼՂՀ-ում (1991 թ. սեպտեմբեր – 1992 թ. հունվար).....	83
✦ <i>Կ. Ա. Հարությունյան</i> Ուսանողների կազմավորման աշխատանքները ԼՂՀ-ում հայրենական Մեծ պատերազմի տարիներին (1941-1945 թթ.).....	88
✦ <i>Հ. Ա. Փաշայան</i> ԼՂՀ-ն որպես Արևելյան Անդրկովկասի հայության (ադրբեջանահայության) իրավունքների երաշխավոր.....	91
✦ <i>Ա. Գ. Հակոբյան</i> Ետոչդասական գիտությունը և պոստմոդեռնիզմի փիլիսոփայությունը.....	96
✦ <i>А.А. Айрапетян</i> Экологические проблемы и пути их решения в НКР.....	101
✦ <i>Արզումանյան Ա. Ա.</i> Բնապահպանական ռիսկերի ապահովագրությունը, որպես ապահովագրության կարևոր ենթաճյուղ.....	107
✦ <i>Տ. Ս. Հակոբյան</i> ԼՂՀ գյուղատնտեսությունը որպես ռազմավարական ճյուղ.....	112
✦ <i>Ա. Յու. Բաղդասարյան</i> Արցախի ճակատագիրը Մ. Հովհաննիսյանի «Մենք» պատմվածքներում.....	115
✦ <i>Հ. Ս. Ղազարյան</i> Որչաղկապի շարահյուսական կիրառությունները.....	120
✦ <i>Ս. Ա. Մինասյան</i> Հայոց գրերը և մեր ժամանակաշրջանը.....	125
✦ <i>Ա. Յու. Մարգարյան</i> Արցախյան հանցումների ժանրային և իմաստային առանձնահատկություններն ու պատկերավորման միջոցները.....	134
✦ <i>Ա. Ա. Զարարյան</i> Լեզվաարտահայտչամիջոցների դերը կրտսեր և միջին տարիքի երեխաների խոսքի զարգացման գործընթացում.....	140
✦ <i>Լ. Ս. Սանթրյան</i> Լեզվական ներգործության միջոցները գովազդում.....	144
✦ <i>Հովհաննիսյան Գ., Ավետիսյան Մ.</i> Մարդկային որակների արտացոլումը բուսանույն պարունակող դարձվածաբանական միավորներում.....	148
✦ <i>Р.В. Осипян</i> Особенности стилистического употребления фразеологизмов в художественной речи (на материале произведений А.П.Чехова).....	152
✦ <i>Л.Р. Бегларян</i> Трудные вопросы грамматики русского языка и методика работы над ними на практических занятиях по русскому языку в вузе.....	154
✦ <i>М.С. Арустамян</i> Взаимодействие и переплетение разных субъективных планов в повести А.П.Чехова “Степь”.....	156
✦ <i>И. К. Карапетян, А. М. Арутюнян</i> Проблема применения лингводидактических принципов обучения переводу на факультете иностранных языков.....	159
✦ <i>А.Е. Наярапетян</i> Teaching Public Speaking to Undergraduate and Graduate Students.....	164

Արցախի պետական համալսարան
Арцахский государственный университет

Գիտական տեղեկագիր

Ученые записки

1 (21)

2010

Արցախի պետական համալսարան, Մտնփանակերտ, Մ. Գոշի փ. 5

հեռ. (0749) 4-04-91, ֆաքս (0479) 7-12-14

E-mail: pethamalsaran@ktsurf.net

ԿԱՆՈՆՆԵՐ ՀԵՂԻՆԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

1. ԱրՊՀ «Գիտական տեղեկագիր» պարբերականում հրատարակվում են օրիգինալ հոդվածներ ու նամակներ տեսական և էքսպերիմենտալ բնույթի մաթեմատիկայի, մեխանիկայի, ռադիոֆիզիկայի, բիոֆիզիկայի, երկրաբանության, կենսաբանության, աշխարհագրության, տնտեսագիտության և հումանիտար գիտությունների բնագավառներից:
2. Ընդունվում են մասն ԱրՊՀ-ի մասնակցությամբ կայացած կոնֆերանսների, գիտաժողովների և գիտական դպրոցների նյութեր:
3. Բնագրերը ներկայացվում են երկու օրինակով, մեքենագրված, մեկ ինտերվալով, հայերեն, ռուսերեն կամ անգլերեն լեզուներով՝ հայերեն, ռուսերեն ամփոփումներով: ՀՏԳ-ից (վերևի ձախ անկյունում), հոդվածի վերնագրի և հեղինակի անվանատառերից ու ազգանունից հետո բերվում է կարճ անոտացիա: Հոդվածի ծավալը աղյուսակներով չպետք է գերազանցի 10 էջ, հաղորդմանը 4, նամակինը 2:
4. Հոդվածի հետ ներկայացվում է արձանագրության քաղվածք այն ամբիոնից, որտեղ կատարվել և բնմարկվել է աշխատանքը:
5. Թույլատրվում է 5-ից ոչ ավելի նկար (հստակ լուսանկար կամ գծագրեր՝ արված առանձին սպիտակ քրթի վրա): Յուրաքանչյուր նկարի հակառակ կողմի վրա գրվում է կարգային համարը: Տեքստի լուսանցքներում նշվում է նկարների և աղյուսակների տեղերը:
6. Միեւնույն նյութը աղյուսակի և նկարի ձևով ներկայացնել չի թույլատրվում:
7. Բերվող գրականության մասին հոդվածում նշվում է միայն կարգային համարը, քառանկուսի փակագծերում [1,3-5]: քստ հանդիպման հերթականությամբ: Հոդվածի վերջում նույն հաջորդականությամբ բերվում են գրականության ցուցակը, կարգային համարը, հեղինակների ազգանուններն ու անվանատառերը, զրքի կամ հոդվածի վերնագիրը: Պարբերական հրատարակությունների համար այնուհետև հաջորդում է ամսագրի ընդունված կրճատ անվանումն առանց չափերսների, թվականը հստորի ու թողարկման համարների, հերթական համարը և էջը: Գրքի դեպքում՝ հրատարակման վայրը, հրատարակչությունը, թվականը և էջը: Չհրատարակված աշխատանքի վերաբերյալ (բացի ատենախոսությունից) գրականության մեջ նշել չի թույլատրվում: Արտասահմանյան գրականությունը տեքստում նշվում է հոդվածի լեզվով, իսկ գրականության մեջ օրիգինալով:
8. Հոդվածի տեքստի վերջում ձախ կողմում նշվում է այն ամբիոնը կամ լաբորատորիան, որտեղ կատարվել է աշխատանքը:
9. Հոդվածը ստորագրվում է բոլոր հեղինակների կողմից:

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. В журнале „Ученые записки„ АРГУ публикуются оригинальные статьи, сообщения и письма теоретического и экспериментального характера из области математики, механики, физики, радиофизики, химии, геологии, биологии, географии, экономики и гуманитарных наук, выполненные в Арцахском государственном университете.
2. Принимаются также материалы научных конференций, симпозиумов и научных школ, проведенных при участии АРГУ.
3. Рукописи представляются в двух экземплярах в машинописи через один интервал на русском, армянском или английском языках, с армянским или русским резюме. После указания УДК (вверху слева), инициалов и фамилии автора и названия статьи приводится краткая аннотация. Объем статьи вместе с таблицами не должен превышать 10 страниц, сообщения-4, письма-2.
4. К статье необходимо приложить выписку из протокола заседания кафедры, где выполнена и обсуждена статья.
5. Разрешается не более 5 рисунков (контрастные фотографии или чертежи, выполненные черной тушью на белой бумаге). На оборотной стороне каждого рисунка отмечается его порядковый номер. На полях статьи должны быть помечены места рисунков и таблиц.
6. Представление одного и того же материала в виде рисунков и таблиц не допускается.
7. Цитируемая литература отмечается в тексте поочередно порядковым номером в квадратных скобках [1,2-5]. В конце статьи в той же очередности приводится список цитированной литературы: порядковый номер, фамилия и инициалы авторов, названия книги или статьи. В ссылках на периодические издания далее следует общепринятое сокращенное название журнала без кавычек, год, том, выпуск, порядковый номер, страница; книги-место издания, изд-во, год, страница. Ссылки на неопубликованные работы (кроме диссертаций) не допускаются. Зарубежная литература в тексте дается на языке статьи, а в литературе- на языке оригинала.
8. В конце статьи слева указывается кафедра или лаборатория, где выполнена работа.
9. Статья подписывается всеми авторами.

ԿԱՆՈՆՆԵՐ ՀԵՂԻՆԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

1. ԱրդՀ «Գիտական տեղեկագիր» պարբերականում հրատարակվում են օրիգինալ հոդվածներ ու նամակներ տեսական և էքսպերիմենտալ բնույթի մաթեմատիկայի, մեխանիկայի, ռադիոֆիզիկայի, քիմիայի, երկրաբանության, կենսաբանության, աշխարհագրության, տնտեսագիտության և հումանիտար գիտությունների բնագավառներից:

2. Բերվում են նաև ԱրդՀ-ի մասնակցությամբ կայացած կոնֆերանսների, գիտաժողովների և գիտական դպրոցների նյութեր:

3. Բնագրերը ներկայացվում են երկու օրինակով, մքերնագրված, մեկ ինտերվալով, հայերեն, ռուսերեն կամ անգլիերեն լեզուներով՝ հայերեն, ռուսերեն ամփոփումներով: ՀՏՀ-ից (վերևի ձախ անկյունում), հոդվածի վերնագրի և հեղինակի անվանատառերից ու ազգանունից հետո բերվում է կարճ ամփոփում: Հոդվածի ծավալը աղյուսակներով չպետք է գերազանցի 10 էջ, հաղորդմանը՝ 4, նամակինը՝ 2:

4. Հոդվածի հետ ներկայացվում է արձանագրության բաղվածք այն ամբիոնից, որտեղ կատարվել և ընմարկվել է աշխատանքը:

5. Թույլատրվում է 5-ից ոչ ավելի նկար (հստակ լուսանկար կամ գծագրեր՝ արված առանձին սպիտակ քրթի վրա): Յուրաքանչյուր նկարի հակառակ կողմի վրա գրվում է կարգային համարը: Տեքստի լուսանցքներում նշվում է նկարների և աղյուսակների տեղերը:

6. Միեւնույն նյութը աղյուսակի և նկարի ձևով ներկայացնել չի թույլատրվում:

7. Բերվող գրականության մասին հոդվածում նշվում է միայն կարգային համարը, թատկուսի փակագծերում [1,3-5]. ըստ հանդիպման հերթականության: Հոդվածի վերջում նույն հաջորդականությամբ բերվում են գրականության ցուցակը, կարգային համարը, հեղինակների ազգանուններն ու անվանատառերը, գրքի կամ հոդվածի վերնագիրը: Պարբերական հրատարակությունների համար այնուհետև հաջորդում է ամսագրի ընդգրկված կրճատ անվանումն առանց չակետների, թվականը՝ հատորի ու թողարկման համարները, հերթական համարը և էջը: Գրքի դեպքում հրատարակման վայրը, հրատարակչությունը, թվականը և էջը: Չհրատարակված աշխատանքի վերաբերյալ (բացի առնչախոսությունից) գրականության մեջ նշել չի թույլատրվում: Արտասահմանյան գրականությունը տեքստում նշվում է հոդվածի լեզվով, իսկ գրականության մեջ օրիգինալով:

8. Հոդվածի տեքստի վերջում ձախ կողմում նշվում է այն ամբիոնը կամ լաբորատորիան, որտեղ կատարվել է աշխատանքը:

9. Հոդվածը ստորագրվում է բոլոր հեղինակների կողմից:

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. В журнале „Ученые записки“, АрГУ публикуются оригинальные статьи, сообщения и письма теоретического и экспериментального характера из области математики, механики, физики, радиопизики, химии, геологии, биологии, географии, экономики и гуманитарных наук, выполненные в Арцахском государственном университете.

2. Принимаются также материалы научных конференций, симпозиумов и научных школ, проведенных при участии АрГУ.

3. Рукописи представляются в двух экземплярах в машинописи через один интервал на русском, армянском или английском языках, с армянским или русским резюме. После указания УДК (вверху слева), инициалов и фамилии автора и названия статьи приводится краткая аннотация. Объем статьи вместе с таблицами не должен превышать 10 страниц, сообщения-4, письма-2.

4. К статье необходимо приложить выписку из протокола заседания кафедры, где выполнена и обсуждена статья.

5. Разрешается не более 5 рисунков (контрастные фотографии или чертежи, выполненные черной тушью на белой бумаге). На оборотной стороне каждого рисунка отмечается его порядковый номер. На полях статьи должны быть помечены места рисунков и таблиц.

6. Представление одного и того же материала в виде рисунков и таблиц не допускается.

7. Цитируемая литература отмечается в тексте поочередно порядковым номером в квадратных скобках [1,2-5]. В конце статьи в той же очередности приводится список цитированной литературы: порядковый номер, фамилия и инициалы авторов, названия книги или статьи. В ссылках на периодические издания далее следует общепринятое сокращенное название журнала без кавычек, год, том, выпуск, порядковый номер, страница; книги-место издания, изд-во, год, страница. Ссылки на неопубликованные работы (кроме диссертаций) не допускаются. Зарубежная литература в тексте дается на языке статьи, а в литературе- на языке оригинала.

8. В конце статьи слева указывается кафедра или лаборатория, где выполнена работа.

9. Статья подписывается всеми авторами.