

Fizika, matematika va axborot texnologiyalari

УДК 512.745

КЛАССИФИКАЦИЯ ПУТЕЙ В ГАЛИЛЕЕВОЙ ГЕОМЕТРИИ

К.К. Муминов, З. Рахматова

Национальный университет Узбекистана

E-mail: t.muminov@rambler.ru

Введение. Пусть X - трехмерное линейное пространство над полем действительных чисел R и пусть $GL(3, R)$ - группа всех обратимых линейных преобразований пространства X . Два пути $x(t)$ и $y(t)$, $t \in (0, 1)$, лежащие в X , называются G - эквивалентными при действии подгруппы G группы $GL(3, R)$, если $g x(t) = y(t)$ для некоторого $g \in G$ и всех $t \in (0, 1)$.

При решении задач об эквивалентности путей относительно действия линейных групп $G \subset GL(3, R)$ наряду с традиционными методами дифференциальной геометрии, в последние годы активно используются методы теории инвариантов, с помощью которых изучаются дифференциальные поля всех G - инвариантных дифференциальных рациональных функций для путей и описываются конечные рациональные базисы этих полей. Знание этих базисов позволяет давать эффективные критерии для G - эквивалентности путей, лежащих в X . Такой подход, например, дал возможность установить легко проверяемые достаточные условия для G - эквивалентности путей, в случае когда G есть ортогональная, симплектическая, псевдоортогональная или специальная псевдоортогональная группа (обзор этих результатов см., например, в Муминов, Чилин, 2015).

Одним из важных примеров неевклидовых геометрий является галилеевая (Розенфельд, 1969) геометрия, для которой группу всех обратимых линейных преобразований пространства X , составляют галилеевы преобразования сохраняющие метрику галилеевого пространства.

В настоящей работе устанавливаются необходимые и достаточные условия, обеспечивающие эквивалентность путей, лежащих в X , относительно действия группы галилеевых преобразований, т.е. решена проблема равенства Картана в галилеевой геометрии (Картан, 1998).

Предварительные сведения

Пусть R^3 - трехмерное действительное линейное пространство и $GL(3, R)$ - группа всех обратимых линейных преобразований в R^3 . Зафиксировав в R^3 стандартный базис $\ell_1 = (1, 0, 0)$, $\ell_2 = (0, 1, 0)$, $\ell_3 = (0, 0, 1)$, элементы из R^3 будем представлять в виде трехмерных вектор-столбцов $x = \{x_i\}_{i=1}^3$, а преобразования $g \in GL(3, R)$ в виде 3×3 - матриц $\{g_{ij}\}_{i,j=1}^3$, где x_i , $g_{ij} \in R$, ($i, j = 1, 2, 3$). При этом, действие $g \in GL(3, R)$ в R^3 отождествляется с обычным умножением матрицы g на вектор-столбец $x \in R^3$ (запись gx).

Рассмотрим в линейном подпространстве $V_1 = \{a_2 \ell_2 + a_3 \ell_3 : a_2, a_3 \in R\} = R^2$ билинейную форму $(x, y) = x_2 y_2 + x_3 y_3$ и соответствующую этой форме евклидовую метрику $\rho(x, y) = \sqrt{(y_2 - x_2)^2 + (y_3 - x_3)^2}$, где $x = \{x_i\}_{i=2}^3$, $y = \{y_i\}_{i=2}^3 \in R^2$.

Напомним, что совокупность элементов G называется группой, если в G заданы две операции: каждой паре g, h элементов из G ставится в соответствие их произведение $g \cdot h$ из G и каждому элементу g из G ставится в соответствие элемент g^{-1} из G . При этом должны иметь место следующие свойства:

- 1) $(f \cdot g) \cdot h = f \cdot (g \cdot h)$;
- 2) существует такой элемент $1 \in G$, что $1 \cdot g = g \cdot 1 = g$;
- 3) $g \cdot g^{-1} = 1$.

Ортогональная подгруппа $O(2, R)$ в $GL(2, R) = GL(V_1)$ определяется равенством $O(2, R) = \{g \in GL(2, R) : g^T g = e\}$, где g^T - транспонированная матрица к g , $e = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ – единичная

матрица. Ясно, что $O(2, R) = \{g \in GL(2, R) : (gx, gy) = (x, y)\}$ для любых $x, y \in R^2$. Известно, что матрица $g \in O(2, R)$ имеет вид $g = \begin{pmatrix} \cos \varphi & \sin \varphi \\ -\sin \varphi & \cos \varphi \end{pmatrix}$, где $0 \leq \varphi < 2\pi$ (см. например (Дубровин, Новиков, Фоменко, 1979)).

Определим в R^3 метрику Галилея $d(x, y), x = \{x_i\}_{i=1}^3, y = \{y_i\}_{i=1}^3 \in R^3$, полагая $d(x, y) = |x_1 - y_1|$, в случае $x_1 \neq y_1$ и $d(x, y) = \sqrt{(x_2 - y_2)^2 + (x_3 - y_3)^2}$, если $x_1 = y_1$. Пару (R^3, d) будем называть трехмерным галилеевым пространством и будем обозначать через Γ_3 .

Положим $U_1 = \{a_1 \ell_1 : a_1 \in R\}$ и $V_1 = \{a_2 \ell_2 + a_3 \ell_3, a_1, a_2 \in R\}$. Ясно, что $U_1 \oplus V_1 = R^3$, при этом $(x, y) = 0$ для всех $x \in U_1, y \in V_1$ где $(x, y) = \sum_{i=1}^3 x_i y_i$.

Рассмотрим в $GL(3, R)$ подгруппу $G_3 = \{g \in GL(3, R) : gU_1 = U_1, g(V_1) = V_1\}$. Если $g = (g_{ij})_{i,j=1}^3 \in G_3$, то $g \ell_1 = \{y_1, 0, 0\} \in U_1$, и поэтому $g_{1i} = (g \ell_1, \ell_i) = 0$ при $i = 2, 3$. Таким образом, матрица $g \in G_3$ обязательно имеет вид

$$g = \begin{pmatrix} g_{11} & 0 & 0 \\ g_{21} & g_{22} & g_{23} \\ g_{31} & g_{32} & g_{33} \end{pmatrix}, g_{11} \neq 0$$

Рассмотрим множество $\Gamma O(2, R)$ всех тех $g \in G_3$, для которых $g_{11} = \pm 1$ и сужение g/V_1 преобразования g на подпространство V_1 есть ортогональное преобразование, т.е.

$$g/V_1 = \begin{pmatrix} g_{22} & g_{23} \\ g_{32} & g_{33} \end{pmatrix} \in O(2, R).$$

Таким образом

$$\Gamma O(2, R) = \{g = (g_{ij})_{i,j=1}^3 \in GL(3, R) : g_{11} = \pm 1, g_{12} = g_{13} = 0, (g_{ij})_{i,j=2}^3 \in O(2, R)\}.$$

Ясно, что для любых $x, y \in R^3$ и $g \in \Gamma O(2, R)$ верны равенства

$$d(gx, gy) = d(x, y).$$

Утверждение 1. Множество $\Gamma O(2, R)$ есть подгруппа в $GL(3, R)$.

Группу $\Gamma O(2, R)$ будем называть группой галилевых преобразований пространства Γ_3 .

Обозначим через $R[x_1, x_2, x_3]$ - алгебру всех многочленов над полем R от счетного числа переменных $x_i^{(m)}$, $m = 0, 1, \dots$, $x_i^{(0)} = x_i$, $i = 1, 2, 3$. Положим $d(x_i^{(m)}) = x_i^{(m+1)}$, $d(\lambda) = 0$, для всех $i = 1, 2, 3$, $m = 0, 1, \dots$, $\lambda \in R$. Отображение d однозначно продолжается до дифференцирования δ в алгебре $R[x_1, x_2, x_3]$, наделяя эту алгебру структурой дифференциального кольца (Капланский, 1959). Обозначим через $R < x_1, x_2, x_3 >$ поле частных для кольца $R[x_1, x_2, x_3]$, т.е. $R < x_1, x_2, x_3 >$ является полем всех рациональных функций от тех же переменных $x_i^{(m)}$, $m = 0, 1, \dots$, $i = 1, 2, 3$. Согласно теореме 1.1. из (Капланский, 1959), дифференцирование δ продолжается до дифференцирования на поле $R < x_1, x_2, x_3 >$, превращая это поле в дифференциальное поле (сокращенно d -поле).

Элементы из d - поля называют d - рациональными функциями и записывают в виде $f < x > = f < x_1, x_2, x_3 >$ где $x = \{x_j\}_{j=1}^3$. Если G - подгруппа в $GL(3, R)$ и $f < gx > = f < x >$ для всех $g \in G$ то d - рациональным функция $f < x >$ называется G - инвариантной. Множество всех G - инвариантных d - рациональных функций обозначается через $R < x_1, x_2, x_3 >^G$. Известно, что $R < x_1, x_2, x_3 >^G$ является дифференциальным подполем в дифференциальном поле $R < x_1, x_2, x_3 >$ (Хаджиев 1998).

Набор элементов $\{f_j\}_{j=1}^m \subset R < x_1, x_2, x_3 >^G$, $m \in N$, называется конечной системой образующих дифференциального поля $R < x_1, x_2, x_3 >^G$, если любой элемент $f \in R < x_1, x_2, x_3 >^G$

может быть получен из множества $\{f_j\}_{j=1}^m$ применением конечного числа раз операций d – поля $R < x_1, x_2, x_3 >^G$. В этом случае говорят, что набор $\{f_j\}_{j=1}^m$ есть d – рациональный базис d – поля $R < x_1, x_2, x_3 >^G$.

Известно следующее описание d – рационального базиса дифференциального поля $R < x_1, x_2 >^{O(2,R)}$.

Теорема 1. ((Хаджинев, 1998), теорема 12.5). В d – поле $R < x_1, x_2 >^{O(2,R)}$ следующие d – многочлены являются его образующими: (x, x) и $(x^{(1)}, x^{(1)})$.

Путем в R^3 называют вектор-функцию $x(t) = \{x_j(t)\}_{j=1}^3 : (0,1) \rightarrow R^3$, у которой координатные функции $x_j : (0,1) \rightarrow R$ являются бесконечно дифференцируемыми, $j = 1, 2, 3$. Производная r -го порядка от пути $x(t) = \{x_j(t)\}_{j=1}^3$ есть вектор-функция $x^{(r)}(t) = \{x_j^{(r)}(t)\}_{j=1}^3$, где $x_j^{(r)}(t)$ – r -ая производная координатной функции $x_j(t)$, $t \in (0,1)$, $j = 1, 2, 3$, $r = 1, 2, \dots$. Ясно, что $x^{(r)}(t)$ также является путем при каждом $r = 1, 2, \dots$

Пусть G – подгруппа группы $GL(3, R)$. Два пути $x(t)$ и $y(t)$ называются G – эквивалентными, если существует такой элемент $g \in G$, что $y(t) = gx(t)$ для всех $t \in (0,1)$. Ясно, что в этом случае, $y^{(j)}(t) = gx^{(j)}(t)$, $j = 1, 2, \dots$,

Для каждого $x = \{x_i\}_{i=1}^2 \in R^2$ через $M(x)$ обозначим матрицу $M(x) = \begin{pmatrix} x_1 & x_1^{(1)} \\ x_2 & x_2^{(1)} \end{pmatrix}$.

Путь $x(t)$ называется регулярным, если определитель $\det M(x)(t)$ не равен нулю при всех $t \in (0,1)$.

Известны следующие необходимые и достаточные условия G – эквивалентности регулярных путей $x(t)$ и $y(t)$, описываемые с помощью матриц $M(x(t))$ и $M(y(t))$, в случае, когда G есть группа $O(2, R)$ ((Муминов, Чилин, 2015), теорема 3.1.1).

Теорема 2. Два регулярных пути $x(t)$ и $y(t)$ лежащие в R^2 , являются $O(2, R)$ – эквивалентными в том и только в том случае, когда верны равенства

$$(M(x(t)))^{-1} M'(x(t)) = (M(y(t)))^{-1} M'(y(t)); \quad (1)$$

$$M^T(x(t)) M(x(t)) = M^T(y(t)) M(y(t)). \quad (2)$$

для всех $t \in (0,1)$.

В следующей теореме приводится известный критерий $O(2, R)$ – эквивалентности регулярных путей из R^2 на языке билинейной формы (x, y) .

Теорема 3. Два регулярных пути $x(t)$ и $y(t)$, заданные в R^2 , являются $O(2, R)$ – эквивалентными тогда и только тогда, когда

$$x_1^2(t) + x_2^2(t) = y_1^2(t) + y_2^2(t) \quad (3)$$

$$\left(x_1^{(1)}(t)\right)^2 + \left(x_2^{(1)}(t)\right)^2 = \left(y_1^{(1)}(t)\right)^2 + \left(y_2^{(1)}(t)\right)^2 \quad (4)$$

для всех $t \in (0,1)$.

Результаты и их обсуждение

Следующая теорема дает явный вид дифференциального рационального базиса в d – поле $R < x_1, x_2, x_3 >^{O(2,R)}$.

Теорема 4. В d – поле $R < x_1, x_2, x_3 >^{O(2,R)}$ следующие d – многочлены

$$\varphi_0(x_1, x_2, x_3) = x_2^2 + x_3^2 \quad (5)$$

$$\varphi_1(x_1, x_2, x_3) = \left(x_2^{(1)}\right)^2 + \left(x_3^{(1)}\right)^2 \quad (6)$$

$$\psi(x_1, x_2, x_3) = x_1 \quad (7)$$

образуют d – рациональный базис.

Предположим, что $x(t)$ и $y(t)$ два регулярных пути в Γ_3 , и пусть существует такое $g = (g_{ij}) \in GO(2, R)$, что $y(t) = gx(t)$, $t \in (0, 1)$. Так как $g_{11} = \pm 1$, $g_{1j} = 0$, $j = 2, 3$, и $gV_1 = V_1$, то

$$g\{x_1(t), 0, 0\} = \{\pm x_1(t), 0, 0\},$$

$$g\{0, x_2(t), x_3(t)\} = \{0, z_2(t), z_3(t)\}.$$

Поэтому

$$y(t) = \{y_1(t), y_2(t), y_3(t)\} = g\{x_1(t), x_2(t), x_3(t)\} =$$

$$= g\{\pm x_1(t), 0, 0\} + g\{0, x_2(t), x_3(t)\} = \{\pm x_1(t), 0, 0\} + \{0, z_2(t), z_3(t)\} =$$

$$= \{x_1(t), z_2(t), z_3(t)\},$$

в частности,

$$y_1(t) = \pm x_1(t). \quad (8)$$

Кроме того, из включения $\frac{g}{V_2} \in O(2, R)$, в силу теоремы 2 следуют равенства

$$M^{-1}(x(t)) M'(x(t)) = M^{-1}(y(t)) \cdot M'(y(t)) \quad (9)$$

и

$$M^T(x(t)) M(x(t)) = M^T(y(t)) \cdot M(y(t)) \quad (10)$$

для всех $t \in (0, 1)$, где $M(x(t)) = \begin{pmatrix} x_2(t) & x_2^{(1)}(t) \\ x_3(t) & x_3^{(1)}(t) \end{pmatrix}$

Следующая теорема является вариантом теоремы 2 для группы $GO(2, R)$.

Теорема 5. Два регулярных пути $x(t)$ и $y(t)$ является $GO(2, R)$ - эквивалентными тогда и только тогда, когда выполнены равенства (8), (9), (10).

Пусть теперь выполнены условия (8), (9), (10). Из теоремы 2 и условий (9), (10) вытекает существование такого

$$h = \begin{pmatrix} g_{22} & g_{23} \\ g_{32} & g_{33} \end{pmatrix} \in O(2, R),$$

для которого $\{y_2(t), y_3(t)\} = h(\{x_2(t), x_3(t)\})$.

Если

$$(g_{ij})_{i,j=1}^3 = g = \begin{pmatrix} \pm 1 & 0 & 0 \\ 0 & g_{22} & g_{23} \\ 0 & g_{32} & g_{33} \end{pmatrix},$$

то $g \in GL(3, R)$, $gU_1 = U_1$, $gV_1 = V_1$, $(g_{ij})_{i,j=2}^3 \in O(2, R)$.

Это означает, что $g \in \Gamma O(2, R)$, при этом, согласно (8),
 $g(\{x_1(t), x_2(t), x_3(t)\}) = \begin{pmatrix} \pm 1 & 0 & 0 \\ 0 & g_{22} & g_{23} \\ 0 & g_{32} & g_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1(t) \\ x_2(t) \\ x_3(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \pm x_1(t) \\ g_{22}x_2(t) + g_{23}x_3(t) \\ g_{32}x_2(t) + g_{33}x_3(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \pm y_1(t) \\ y_2(t) \\ y_3(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \pm y_1(t) \\ y_2(t) \\ y_3(t) \end{pmatrix}$
 для всех $t \in (0, 1)$.

Непосредственно из теорем 3 и 5 вытекают следующие необходимые и достаточные условия для $GO(2, R)$ - эквивалентности регулярных путей.

Теорема 6. Регулярные пути $x(t)$ и $y(t)$ являются $GO(2, R)$ - эквивалентными в том и только в том случае, когда выполнены условие (8) и равенства

$$(x_2(t))^2 + (x_3(t))^2 = (y_2(t))^2 + (y_3(t))^2,$$

$$(x_2^{(1)}(t))^2 + (x_3^{(1)}(t))^2 = (y_2^{(1)}(t))^2 + (y_3^{(1)}(t))^2 \quad (11)$$

для всех $t \in (0, 1)$.

Заключение

Решены задачи эквивалентности путей относительно действия галилеевых преобразований.

Список литературы

- Дубровин Б.А., Новиков С.П., Фоменко А.Т. Современная геометрия. - М.: Наука, 1979. - 760 с.
Розенфельд Б.А. Неевклидовы пространства. - М.: Наука, 1969. - 548 с.
Муминов К.К., Чилин В.И. Эквивалентность кривых в конечномерных векторных пространствах. Германия. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. - 122 с.
Хаджиев Дж. Приложение теории инвариантов к дифференциальной геометрии кривых. - Ташкент: Фан, 1998. - 136 с.
Капланский И. Введение в дифференциальную алгебру. - М.: ИЛ, 1959. - 86 с.
Картан Э. Теория конечных непрерывных групп и дифференциальная геометрия, изложенные методом подвижного репера. г. Волгоград: «Платон», 1998. - 24 с.

Аннотация

ГАЛИЛЕЙ ГЕОМЕТРИЯСИДА ЙЎЛЛАРНИ ТАСНИФЛАШ

К.К. Мўминов, З. Раҳматова

Уч ўлчовли галилей фазода галилей алмаштиришларга нисбатан йўлларнинг эквивалентлик аломати келтирилган.

Таянч сўзлар: Галилей фазоси, галилей алмаштириши, йўллар эквивалентлиги.

Аннотация

КЛАСИФИКАЦИЯ ПУТЕЙ В ГАЛИЛЕЕВОЙ ГЕОМЕТРИИ

К.К. Муминов, З. Раҳматова

Устанавливаются необходимые и достаточные условия, обеспечивающие эквивалентность путей, лежащих в трехмерном пространстве Галилея, относительно действия группы Галилеевых преобразований.

Ключевые слова: Галилеево пространство, галилеево преобразование, эквивалентность путей.

Summary

CLASSIFICATION OF WAYS IN GALILEUM GEOMETRY

K.K. Muminov, Z. Rakhmatova

The criterion of equivalence of paths in three dimension Galileum space with respect of the action of Galiley group are given.

Key words: Galileum space, Galileum map, equivalence of paths.

УДК 532.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НЕКОНСЕРВАТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАЗНОПЛОТНОСТНОМ ПОТОКЕ

С.М.Саттаров*, С.И.Худайкулов**, М.Э.Джураев*, М.М.Ахунбобоев*

*Гулистанский государственный университет, **Институт механика при АН РУз

E-mail: sattarov-s@umail.uz

Большинство земли Сырдарьинской области засоленные. А качество воды водоемов, принимающих сточные засоленные воды, изменяется не только вследствие смешения и разбавления, т. е. процессов гидравлических, но и в результате различных взаимодействий и превращений веществ. Поэтому вещества, концентрация которых изменяется только путем разбавления, принято называть консервативными, а вещества, концентрация которых изменяется вследствие физико-химических, химических, биологических и других процессов, - неконсервативными. Процессы, изменяющие характер веществ, поступающих в водоем, называют процессами самоочищения.

В результате самоочищения количество вещества уменьшается, а при разбавлении остается неизменным. Совокупность разбавления и самоочищения составляет обезвреживающую способность водоема.

Характеризуя самоочищение, мы рассматриваем в основном изменение БПК воды водоема. Однако зачастую бывает, необходим прогноз качества воды по индивидуальным веществам (растворенному кислороду, кислотности или щелочности воды, и др. (Ибад-Заде, Гурбанов, 1976).

Для определения концентрации неконсервативных веществ в водоеме исходим из основного уравнения турбулентности

$$\frac{\partial S}{\partial t} = E \frac{\partial^2 S}{\partial r^2} + \frac{M}{r} \frac{\partial S}{\partial r} - kS \quad (1)$$

при следующих начальных и граничных
 $S(0, r) = S_c$ } условиях:
 $S(t, 0) = S_{max}$ }

$$\left. \begin{aligned} S[R(t), t] &= S_0 \\ \frac{\partial S[R(t), t]}{\partial r} &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

где k - коэффициент неконсервативности вещества. Согласно опытным данным, коэффициент k не является постоянной величиной и зависит от многих факторов. В нашей работе принимается осредненное значение этого коэффициента:

$$k = k_{cm} + k_d \quad (3)$$

где k_{cm} - стандартный статический коэффициент скорости биохимического окисления, который определяется для каждого вида сточных вод опытным путем и изменяется $(0,1 \leftrightarrow 1,5) \cdot 10^{-5} \cdot c^{-1}$; $k_d = 0,00066t^{-0.66}$, c^{-1} -динамическая составляющая общего коэффициента неконсервативности, зависящая от скорости движения воды (Кочин и др., 1963).

Следует особо подчеркнуть, что приведенные выше формулы для определения значения k , строго говоря, справедливы лишь для загрязняющих веществ, поступающих в водоем с бытовыми сточными водами.

При изучении хода биохимического потребления кислорода (БПК) водой, загрязненной органическими субстратами, коэффициент неконсервативности будет непостоянен во времени и с течением последнего уменьшается. При рассмотрении же самоочищения по индивидуальным простым веществам коэффициент неконсервативности является неизменной во времени величиной. Вода водоемов, так же как и сточная жидкость, содержит вещества, различные по значению коэффициента неконсервативности. Биохимической деструкции в первую очередь подвергаются энергетически наиболее ценные вещества с большими k , а на последующих стадиях - менее ценные вещества с меньшими значениями k . Это и обуславливает непостоянство кинетического коэффициента биохимической деструкции всего комплекса веществ.

При идентификации содержащихся в воде веществ и установлении для каждого из них коэффициента неконсервативности изменение общего коэффициента k смеси веществ к моменту t определяется по уравнению

$$k = \frac{\sum_{i=1}^i k_i v_i C_{0,i} \exp(-k_i t)}{\sum_{i=1}^i v_i C_{0,i} \exp(-k_i t)} \quad (4)$$

где $C_{0,i}$ - концентрация i -го вещества в момент времени $t = 0$; ν_i -коэффициент пропорциональности, равный БПК 1 мг этого вещества; k_i -кинематический коэффициент неконсервативности i -го вещества.

И.Д.Родзиллер (1979) показывает, что для определения k формулу (3) было бы правильнее записать в виде:

$$k = k_{cm} k_{\Delta}$$

где k_{Δ} - является функцией скорости движения воды, обращающейся в 1 при скорости, равной нулю [$k_{\Delta} = e^{f(\vartheta)}$ или $k_{\Delta} = f(\vartheta) + 1$]. Это выражение для k более адекватно, чем формула (3), поскольку при $k_{cm} = 0$ (для консервативных веществ) $k = 0$, что не получается при определении k по формуле (3). Между тем именно формула (3) и является верной, так как консервативные вещества остаются неизменными при любой скорости, движения воды. Вид функции $f(\vartheta)$ должен устанавливаться на основании экспериментальных данных.

Для решения уравнения (1) применяем метод пограничного слоя, следуя которому для первой фазы (т. е. когда $R_{(t)} < R_k$ радиус контура) получаем решение в виде:

$$S(r,t) = f_0(t) + f_1(t) \frac{r}{R_{(t)}} + f_2(t) \frac{r^2}{R_{(t)}^2} \quad (5)$$

С учетом условий (1) находим:

$$\begin{aligned} S(r,t) &= S_{\max} - 2(S_{\max} - S_0) \frac{r}{R_{(t)}} + (S_{\max} - S_0) \frac{r^2}{R_{(t)}^2} \quad (6) \\ 0 \leq R_{(t)} &\leq R_{kp} \end{aligned}$$

Для определения $R_{(t)}$ используется следующее интегральное соотношение:

$$\frac{d}{dt} \int_0^{R_{(t)}} S(r,t) r dr = \left(Er \frac{\partial S}{\partial r} - ES + MS \right) \Big|_0^{R_{(t)}} - k \int_0^{R_{(t)}} S(r,t) r dr + S_0 R_{(t)} \frac{dR_{(t)}}{dt} \quad (7)$$

После подстановки значения $S(r,t)$ из формулы (6) соотношение (7) примет вид:

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt} \int_0^{R_{(t)}} \left[S_{\max} - \frac{r}{R_{(t)}} (S_{\max} S_0 \left(2 - \frac{r}{R_{(t)}} \right)) \right] r dr &= \\ (8) \end{aligned}$$

$$= E(S_{\max} - S_0) - M(S_{\max} - S_0) - k \int_0^{R_{(t)}} \left[S_{\max} - \frac{r}{R_{(t)}} (S_{\max} - S_0) \left(2 - \frac{r}{R_{(t)}} \right) \right] r dr + S_0 R_{(t)} \frac{dR_{(t)}}{dt}$$

Проведя несложные преобразования, из выражения (7.98) получаем:

$$\frac{1}{6} \int_0^{R_{(t)}} \frac{(S_{\max} - S_0) R_{(t)} dt}{(S_{\max} - S_0)(E - M) - \frac{k}{12} R_{(t)}^2 (S_{\max} + 5S_0)} = dt \quad (9)$$

Интегрирование формулы (9) дает:

$$\frac{1}{12} \frac{S_{\max} - S_0}{k \left[\frac{1}{2} S_{\max} - \frac{5}{12} (S_{\max} - S_0) \right]} \ln \left[- \frac{\frac{R_{(t)}^2}{(S_{\max} - S_0)(E - M)} + 1}{k \left[\frac{1}{2} S_{\max} - \frac{5}{12} (S_{\max} - S_0) \right]} \right] = t \quad (10)$$

или

$$R_{(t)}^2 = \frac{1}{12} \frac{(S_{\max} - S_0)(E - M)}{k \left[\frac{1}{2} S_{\max} - \frac{5}{12} (S_{\max} - S_0) \right]} \left[1 - e^{-\frac{12k \left[\frac{1}{2} S_{\max} - \frac{5}{12} (S_{\max} - S_0) \right]}{S_{\max} - S_0} t} \right] \quad (11)$$

Максимальное значение $R_{(t)}^2$ наступает при $t = \infty$:

$$R_{(t)}^2 = \frac{12(S_{\max} - S_0)(E - M)}{k(S_{\max} + 5S_0)} \quad (12)$$

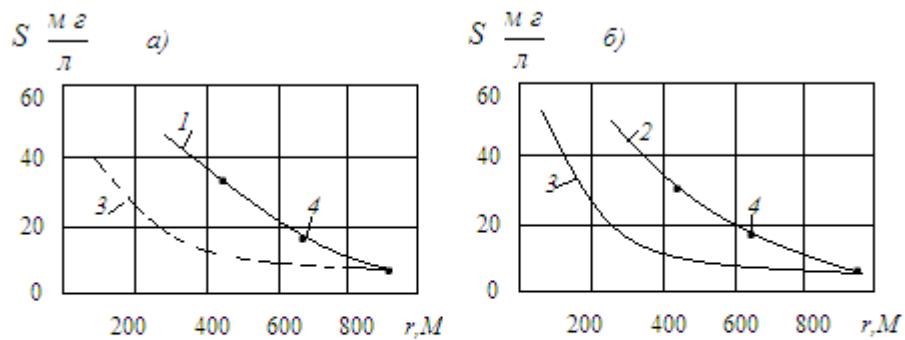


Рис. 1. Распределение концентрации загрязнений. а) без учёта консервативности. б) с учётом консервативности: 1-по предлагаемой формуле. 2- по формуле (6), 3-по формуле Х.Ф.Вельнера, 4-по опытным данным.

Для второй фазы задача сводится к решению уравнения (1) при следующих условиях:

$$S(t, 0) = S_{\max}; \quad (13)$$

$$\frac{\partial S}{\partial r}(R_{kp}, t) = 0; \quad (14)$$

$$S_1(t, r) = S_2(t, r). \quad (15)$$

Решение получаем в виде:

$$S_1(r, t) = f_0(t) + f_1(t) \frac{r}{R_{kp}} + f_2(t) \frac{r^2}{R_{kp}^2} \quad (16)$$

Используя условия (13) и (14), находим:

$$f_0(t) = S_{\max} \quad (17)$$

$$f_1(t) = -2f_2(t) \quad (18)$$

Выражение для распределения концентрации загрязняющих веществ примет вид:

$$S_2(r, t) = S_{\max} - 2f_2^x(t) \left(\frac{r}{R_{kp}} - \frac{1}{2} \frac{\kappa^2}{R_{kp}^2} \right) \quad (19)$$

где f_2^x - определяется из интегрального соотношения

$$\frac{d}{dt} \int_0^{R_{kp}} S_2(r, t) r dr = \left(Er \frac{\partial S}{\partial r} - ES + MS \right) \Big|_0^{R_{kp}} - k \int_0^{R_{kp}} S_2(r, t) r dr \quad (20)$$

Из соотношения (19) относительно f_2^x получается дифференциальное уравнение:

$$\frac{df_2^x(t)}{dt} + \frac{12}{5R_{kp}^2} \left(E - M + 5 \frac{R_{kp}^2}{12} \right) f_2^x(t) - \frac{6}{5} S_{\max} k = 0 \quad (21)$$

После интегрирования уравнения (21) получим:

$$f_2^x = \frac{N_1}{N} + c_2 e^{-Nt} \quad (22)$$

где

$$N = \frac{6}{5} S_{\max} k \quad N_1 = \frac{12}{5R_{kp}^2} \left(E - M + 5 \frac{R_{kp}^2}{12} \right)$$

Постоянная c_2 определяется из условия $f_2(t_0) = f_2(t)$ при $t = t_0$

$$c_2 = \left(S_{\max} - S_0 - \frac{N_1}{N} \right) e^{Nt_0} \quad (23)$$

Подставляя выражение (22) в формулу (19) с учетом полученного значения c_2 находим:

$$S_2(r, t) = S_{\max} - 2 \left[\frac{N_1}{N} + \left(S_{\max} - S_0 - \frac{N_1}{N} \right) e^{-N(t-t_0)} \right] \left[\frac{r}{R_{kp}} - \frac{1}{2} \frac{\kappa^2}{R_{kp}^2} \right] \quad (24)$$

Таким образом, получена формула для определения концентрации загрязняющих веществ с учетом их неконсервативности. При $k = 0$ из уравнения (12) получим:

$$R_{(t)}^2 = 12(E - M) \quad (25)$$

т. е. формулу радиуса распространения консервативного вещества, которая дает бесконечную область влияния. Формула же (7.101), выведенная с учетом неконсервативности, дает конечную область влияния. Максимальное значение области влияния по формуле (11) получается при $t = \infty$. Отсюда можно сделать вывод, что неконсервативность ограничивает область распространения веществ загрязнения (Худайкулов, Яхшибаев, 2017).

Для примера используем данные опытов проведенных в Арнасайском районе Сырдарьинской области.

Пример. Основные параметры: $S_{\max} = 3,15 \frac{M^2}{l}$; $S_0 = 1,2 \frac{M^2}{l}$; $H = 2m$; $k = 0,6 \cdot 10^{-5}$; $q_{cm} = 0,25 \frac{M^3}{c}$; $r = 100m$.

Решение. Для определения $R_{(t)}$ по формуле (25) подсчитаем:

$$E - M = \frac{q_{cm}}{\varphi H} = \frac{0,25}{3,14 \cdot 2} = 0,04 \frac{M}{c}$$

тогда максимальное значение $R_{(t)}$ по формуле (7.102) будет:

$$R_{(t)} = \sqrt{\frac{12(3,15 - 1,2)0,04}{0,6 \cdot 10^{-5}(3,15 + 5 \cdot 1,2)}} = 131m$$

Формула (24) имеет применение в тех случаях, когда загрязнение доходит до контура водоема. В Каспийском море контур водоема практически бесконечен, а контур загрязнения ограничен радиусом 131 м, поэтому используем формулу (6):

$$S(r, t) = 3,15 - 2(3,15 - 1,2) \frac{100}{131} + (3,15 - 1,2) \frac{100^2}{131^2} = 1,35 \frac{M^2}{l}$$

Расхождение составляет 19%.

Список литературы:

- Ибад-Заде Ю.А., Гурбанов С.Г. Определение концентрации веществ загрязнения в водоеме с учетом неконсервативности. — В кн.: Гидравлика и гидротехника, № 22. Киев: Техника, 1976. -144 с.
Кочин Н.Е., Кибель И.А., Розе Н.В. Теоретическая гидромеханика.- М., Физматгиз, 1963. - 240 с.
Родзиллер И.Д. Особенности кинетики процесса биохимического самоочищения водоемов. — В кн.: Материалы VI Всесоюзного симпозиума по современным проблемам самоочищения водоемов и регулирования качества воды. -Таллин, 1979. – С.189
Худайкулов С.И., Яхибоев Д.С. «Моделирование динамики развития стратификационных течений многофазных жидкостей». - Ташкент, 2017. – 162 с.

Аннотация

**КЎП ЗИЧЛИКДАГИ ОҚИМДАГИ КОНСЕРВАТИВ БЎЛМАГАН МОДДАЛАРНИНГ
КОНЦЕНТРАЦИЯСИНИ АНИҚЛАШ**

С.М.Саттаров, С.И.Худайкулов, М.Э.Джураев, М.М.Ахунбабаев

Биз резервуарга кирадиган ва ўз-ўзидан тозалашни таъминлайдиган моддаларнинг табиатини ўзгартирадиган жарабёнларни кўриб чикамиз. Сув омборларида сувнинг сифати мунтазам равишда белгиланади. Арагашмалар ва суюлтириш конунлари, яъни гидравлик жарабёнлар турли хил таъсиirlар ва моддаларнинг ўзгариши натижасида ўрганилади.

Таянич сўзлар: Сув омборлари, сувнинг сифати, арагашма, суюлтириш конунлари, гидравлик жарабёнлар.

Аннотация

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НЕКОНСЕРВАТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В
РАЗНОПЛОТНОСТНОМ ПОТОКЕ**

С.М.Саттаров, С.И.Худайкулов, М.Э.Джураев, М.М.Ахунбобоев

Рассматриваются процессы, изменяющие характер веществ, поступающих в водоем, и производящие самоочищения. Устанавливается закономерность о качестве воды водоемов, принимающих сточные засоленные воды. Исследуются закономерности смешения и разбавления, т. е. гидравлические процессы, в результате различных взаимодействий и превращений веществ.

Ключевые слова: воды водоемов, качество воды, смешивание, законы сжижения, гидравлические процессы.

Summary

**DETERMINATION OF THE CONCENTRATION OF NON-CONSERVATIVE SUBSTANCES IN A
MULTI-DENSITY FLOW**

Sattarov S.M., Khudaykulov S.I., Djuraev M.E., Axunbabaev M.M.

We consider processes that change the nature of substances entering the reservoir and produce self-purification. A regularity is established about the quality of water in reservoirs that receive saline wastewater. The laws of mixing and dilution, i.e., hydraulic processes, are studied as a result of various interactions and transformations of substances.

Key words: water bodies, water quality, mixing, laws of liquefaction, hydraulic processes.

УДК 532.5

ФРАКТАЛ ФУНКЦИЯЛАР ФАЗОСИ

Ж.Собиров, Ш.Эргашова

Навоий давлат педагогика институти

E-mail: sharofat.ergashova@mail.ru

Фрактал тушунчасига қуйидагича таъриф берилади: Фрактал деганда текисликдаги шундай геометрик ўринга айтиладики, унинг исталган нуктасининг исталган атрофини пропорционал катталаشتирганимизда айнан ўзи хосил бўлади (Richard, 1999).

Мисол: Куйидаги текисликда чекли H_1 Хаусдорф ўлчовли Кантор типидаги $E \subset R^2$ тўпламни караймиз. Бу тўплам куйидагича курилади:

Фараз килайлик,

$$\begin{aligned} e_0 &= [0,1] \\ e_1 &= \left[0, \frac{1}{4}\right] \cup \left[\frac{3}{4}, 1\right] \\ e_2 &= \left[0, \frac{1}{16}\right] \cup \left[\frac{3}{16}, \frac{4}{16}\right] \cup \left[\frac{12}{16}, \frac{13}{16}\right] \cup \left[\frac{15}{16}, 1\right] \end{aligned}$$

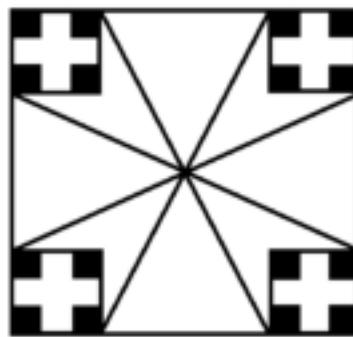
.....
.....

тўпламлар кетма-кетлиги берилган бўлсин. e_k тўплам ҳар бирининг узунлиги 4^{-k} бўлган 2^k та кесмадан иборат.

$$E_k = e_k \times e_k \subset R^2$$

Тадқикот обьекти ва қўлланилган методлар

Томонларининг узунликлари 4^{-k} бўлган 4^k та $\{Q_i^k\}_{i=1}^{4^k}$ квадратларнинг бирлашмасидан иборат тўплам. Улар K — ранг квадратлари деб аталадилар.



1-расм. Квадратлар бирлашмаси.

$E = \bigcap_k E_k$ бўлсин. Компакт E тўплам бу R^2 текисликда Кантор типидаги тўпламдир.

Хаусдорф ўлчови $H_1(E) = \sqrt{2}$ эканлигини кўрсатамиз.

Хаусдорф ўлчовининг таърифига кўра:

$$H_1(E) = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} H_1^2(E) = \lim_{k \rightarrow \infty} H_1(E) \leq \lim_{k \rightarrow \infty} \widehat{H}_1(E) = \lim_{k \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^{4^k} \frac{\sqrt{2}}{4^k} = \sqrt{2}$$

Демак, $H_1(E) \leq \sqrt{2}$ (1)

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Фараз килайлик, $\{V_i\} - E$ тўпламни қопловчи $d_i < \varepsilon$ диамертли қаварик очик тўпламларнинг чекли ёки санокли оиласи бўлсин. $\bigcup_i V_i$ тўплам очик тўплам бўлганлиги сабабли ва ҳар кандай $k \in N$ учун E_k компакт тўплам бўлгани учун учун шундай k_0 номер топиладики,

$$E_{k_0} \subset \bigcup_i V_i$$

бўлади ва демак,

$$\sqrt{2} = \widehat{H}_1(E_{k_0}) \leq \sum_i d_i$$

Бундан келиб чиқадики,

$$H_1^\varepsilon(E) = \inf \sum_i d_i \geq \sqrt{2}$$

Бу ерда $\inf - E$ тўпламнинг $d_i \leq \varepsilon$ диаметри каварик очик V_i чекли ёки санокли қопламалари бўйича олинган. Осонгина ишонч ҳосил килиш мумкинки, V_i тўпламларнинг очиклиги шарти умумий ҳолда бузилмайди. Бундан келиб чиқдики,

$$H_1(E) \geq \sqrt{2} \quad (2)$$

(1) ва (2) тенгсизликлардан

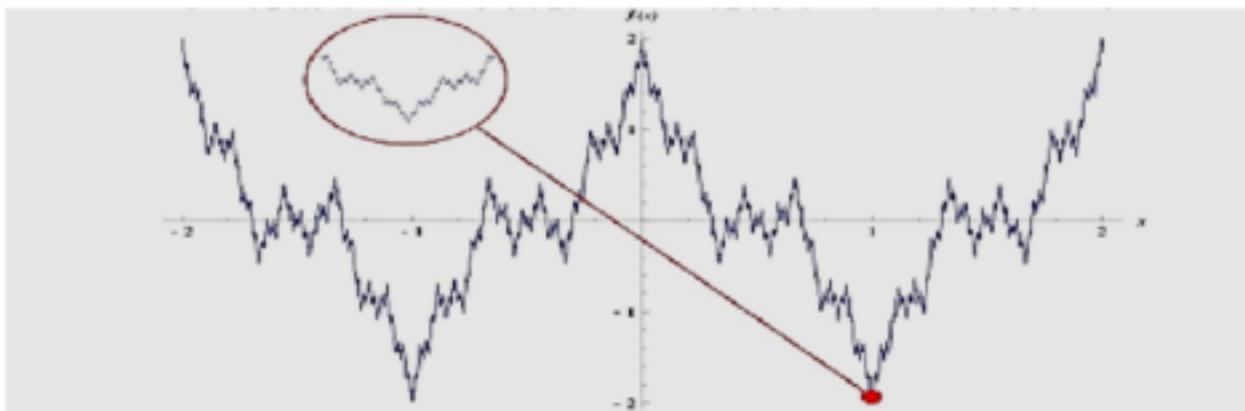
$$H_1(E) = \sqrt{2}$$

эканлигига эга бўламиз (Richard, 1999).

Шунингдек, Вейерштрасснинг қўйидаги ҳеч қаерда дифференциалланмайдиган

$$f(x) = \sum_{k=0}^{\infty} a^k \cos(b^k \pi x)$$

функциясининг графиги ҳам фрактал бўлади (1-расм). Бу ерда $0 < a < 1$ ва b - ток натурал сон ва шу билан бирга $ab > 1 + \frac{3}{2}\pi$. (Johan Thim, 2003)



2-расм. Фрактал графиканинг ифодаланиши.

Фрактал функциялар дифференциалланувчи бўлишлари ҳам мумкин ва баъзи нуқталарда узлукли бўлишлари ҳам мумкин. Мисол учун Кошининг қўйидаги функциясини келтириш мумкин:

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(2^n)^2} \cos 2^n \pi x, \quad x \in [0,1]$$

Фрактал функцияларнинг хоссалари тўғрисидаги қўйидаги теоремалар ўринли:

Теорема-1. Фрактал функцияларнинг чизикли комбинацияси яна фрактал функция бўлади.

Теорема-2. Фрактал функцияларнинг ҳосиласи ҳам яна фрактал функция бўлади.

Теорема-3. Фрактал функцияларнинг бошлангич функциялари ҳам яна фрактал функция бўлади.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Хулоса қилиб айтганда, фрактал функциялар фазоси чизиқли фазо бўлади ҳамда бу фазо дифференциаллаш ва интеграллаш амалларига нисбатан ёпиқ бўлади.

Адабиётлар рўйхати:

Richard M. Crownover Introduction to Fractals and Chaos.- University of Missouri-Columbia, 1999. -353 p.

Johan Thim. Continuous nowhere differentiable functions// Master of science programme. Luleal University, 2003. - 92 p.

Аннотция

ФРАКТАЛ ФУНКЦИЯЛАР ФАЗОСИ

Ж.Собиров, Ш.Эргашова

Ушбу мақолада фрактал графика функциялари, уларнинг кенгайтирилайдиган маконини ташкил этиш ва бу бўшлиқни космоснинг узлуксиз вазифалари деб ҳисоблаш ҳақида маълумот берилади.

Таянч сўзлар: Фрактал функция, Хаусдорф ўлчови, Кантор типидаги тўплам, Компакт тўплам.

Аннотция

ПРОСТРАНСТВО ФРАКТАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Ж.Собиров, Ш.Эргашова

В этот работе изучена пространственные свойства фрактальных функций. Фрактальные функции производных и неопределенных интеграла является фрактальной функций.

Ключевые слова: Фрактальная функция, измерения Хаусдорф, множества типа Кантора, Компактное множества.

Summary

SPACE OF FRACTAL FUNCTIONS

J.Sobirov, Sh.Ergashova

In this article is given information about the functions of fractal graphics, their organizing linely space and considering of this space densely collection as continuously functions of space.

Key words: Fractal function, Hausdorff measurements, Cantor-type sets, Compact sets

Biologiya va ekologiya

УДК:581.4+8+44+45:582.579.2

АДАПТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АССИМИЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ НЕКОТОРЫХ ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ JUNO В УСЛОВИЯХ ТАШКЕНТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Г.М.Дусчанова, Н.К.Рахимова

Ташкентский Ботанический сад им. акад. Ф.Н. Русланова при институте Ботаники Академии наук Республики Узбекистан

E-mail: guljon.duschanova@mail.ru

Введение. Узбекистан играет ключевую роль в сохранении глобального биоразнообразия, так как на ее территории сохраняется значительная часть мирового видового разнообразия. Несмотря на относительное благополучие общего состояния биоразнообразия нашей страны ряд видов растений, особенно луковичные находятся на грани исчезновения. Большое число видов являются редкими и находящимися под угрозой исчезновения и требуют особого внимания. Одним из перспективных направлений, наряду с традиционными способами сохранения растений *ex situ*, является создание коллекций *in situ* редких и исчезающих видов растений. Созданная коллекция (в условиях Ботанического сада АН РУз) *in situ* редких и исчезающих видов луковичных растений позволяет не только решить проблемы сохранения биоразнообразия, но и при необходимости получать достаточное количество материала для создания искусственных популяций и выполнения работ по реинтродукции редких видов.

Одним из подобных исчезающих и нуждающихся в охране, луковичных являются виды семейства Iridaceae, включающего 75-80 родов и около 1800 видов, распространенных в тропических и субтропических странах Земного шара. Род *Iris* L. является самым полиморфным в одноименном семействе с более 200 видами (Тахтаджян, 1982). Во флоре Узбекистана этот род насчитывает более 30 видов.

Значение ирисовых, прежде всего, заключается в их высокой декоративности. Многие растения данного семейства содержат эфирные масла, в некоторых из них найдены алкалоиды (Губанов, 2002).

Анатомическое строение ассимилирующих органов 3-х видов *Juno* (*J. orchoides*, *J. svetlanae*, *J. magnifica*) не изучено. Это и определяет актуальность и новизну наших исследований.

Целью наших исследований является изучение анатомического строения ассимилирующих органов некоторых краснокнижных редких эндемичных видов *Juno*.

Объекты и методики исследования

Объектами исследования являлись занесенные в Красную книгу РУз (2016), виды *J. orchoides* Carriere со статусом 3, *J. svetlanae* (Vved.) F.O. Khass., *J. magnifica* (Vved.) F.O. Khass. & N.Rakhimova со статусом 2.

Материал собран на экспозиции редких и исчезающих растений в условиях интродукции Ташкентского Ботанического сада имени акад. Н.Ф. Русланова при Институте Ботаники Академии наук Республики Узбекистан.

Одновременно с морфологическим описанием, фиксировали вегетативные органы растений (лист, влагалище листа, стебель) в 70⁰ этаноле для анатомического изучения. Эпидерму изучали на пародермальных и поперечных срезах. Поперечные срезы листа сделаны через середину, а влагалища листа – основание. Каждая ткань описывалась, эпидерма – по С.Ф. Захаревич (1954). Препараты, приготовленные ручным способом, окрашивали метиленовой синью с последующим заклеиванием в глицерин-желатину (Барыкина, Веселова, Девятов и др., 2004). Микрофотографии сделаны компьютерной микрофотонасадкой с цифровым фотоаппаратом маркой ES70 фирмы Samsung и A123 фирмы Canon под микроскопом Motic B1-220A -3.

Результаты исследования

Листья *J. orchoides* светло-зеленые, серповидные, по краю окаймленные, более-менее шероховатые. На парадермальном срезе очертания эпидермальных клеток прямолинейные, проекция многоугольная. Клетки адаксиальной эпидермы крупнее, чем абаксиальной. Листья амфистоматичные. Устьица расположены поперечно к продольной оси листа. Форма устьиц округлая. Устьица наиболее многочисленные на абаксиальной стороне, на адаксиальной – отсутствуют. Замыкающие клетки устьиц на обеих сторонах листа почти одинаковой длины. Устьица погруженные. Тип устьиц аномоцитный (рисунки – 1, 2).

Мезофилл листа на поперечном срезе изогубчатого типа, который представлен губчатыми клетками с обеих сторон листа. Эпидерма представлена одним рядом клеток с тонкостенным слоем кутикулы. Клетки адаксиальной эпидермы крупные, удлиненной формы, чем абаксиальной. Губчатая паренхима округлая, мелкоклеточная, состоит из 7-8 рядов. Губчатая паренхима хлорофиллоносная. Главная и боковая жилки выдаются на абаксиальной стороне. Под абаксиальной эпидермой и над проводящими пучками расположена уголковая 9-10 рядная колленхима. В главной жилке имеется 1 проводящий пучок. Проводящие пучки закрытые, коллатеральные, многочисленные, состоящие из флюэмы и ксилемы, с 9-10 крупными и мелкими сосудами (рисунок – 2).

Листья *J. svetlanae* серповидные, 3-4 см ширины, гладкие, по краю бело окаймленные, острые. На парадермальном срезе очертания эпидермальных клеток прямолинейные, проекция многоугольная. Клетки адаксиальной эпидермы крупнее, чем абаксиальной. Листья амфистоматичные. Устьица расположены поперечно к продольной оси листа. Форма устьиц округлая. Устьица наиболее многочисленные на абаксиальной стороне, на адаксиальной – отсутствуют. Замыкающие клетки устьиц на обеих сторонах листа почти одинаковой длины. Устьица непогруженные. Тип устьиц аномоцитный (рисунки – 1, 2).

Мезофилл листа на поперечном срезе изогубчатого типа, который представлен губчатыми клетками с обеих сторон листа. Эпидерма представлена одним рядом клеток с толстостенным слоем кутикулы. Клетки адаксиальной эпидермы крупные, удлиненной формы, чем абаксиальной. Губчатая паренхима округлая, мелкоклеточная, состоит из 9-10 рядов. Губчатая паренхима хлорофиллоносная. Главная и боковая жилки выдаются на абаксиальной стороне. Под абаксиальной эпидермой и над проводящими пучками расположена уголковая 9-10 рядная колленхима. В главной жилке имеется 1 проводящий пучок. Проводящие пучки закрытые, коллатеральные, многочисленные, состоящие из флюэмы и ксилемы, с 9-10 крупными и мелкими сосудами (рисунок – 2).

Тип влагалища листа замкнутый (со сросшимися краями). На поперечном срезе влагалища листа паренхимно-пучкового типа. Эпидерма представлена одним рядом клеток с толстостенным слоем кутикулы. Клетки абаксиальной эпидермы крупные, удлиненной формы, чем адаксиальной. Паренхимные клетки округлые, крупные и мелкоклеточные, состоящие из 14-15 рядов, из них 5-6 – хлорофиллоносные. Проводящие пучки закрытые, коллатеральные, многочисленные, крупные и мелкие, состоящие из флюэмы и ксилемы. Крупные проводящие пучки расположены между двумя маленькими пучками. Под адаксиальной эпидермой, над крупными проводящими пучками расположена уголковая 8-9 рядная колленхима, в маленьких пучках колленхима отсутствует (рисунок – 3).

J. magnifica (Vved.) F.O. Khass. & N.Rakhimova является краснокнижным чрезвычайным редким эндемиком Зерафшанского хребта со статусом 2. Многолетнее луковичное растение из семейства Iridaceae (Красная книга Республики Узбекистан, 2016). Листья *J. magnifica* имеют серповидную форму, светло-зелёные, блестящие, острые, нижние 3,5-5,0 см ширины.

На парадермальном срезе очертания эпидермальных клеток прямолинейные, проекция многоугольная. Клетки адаксиальной эпидермы крупнее, чем абаксиальной.

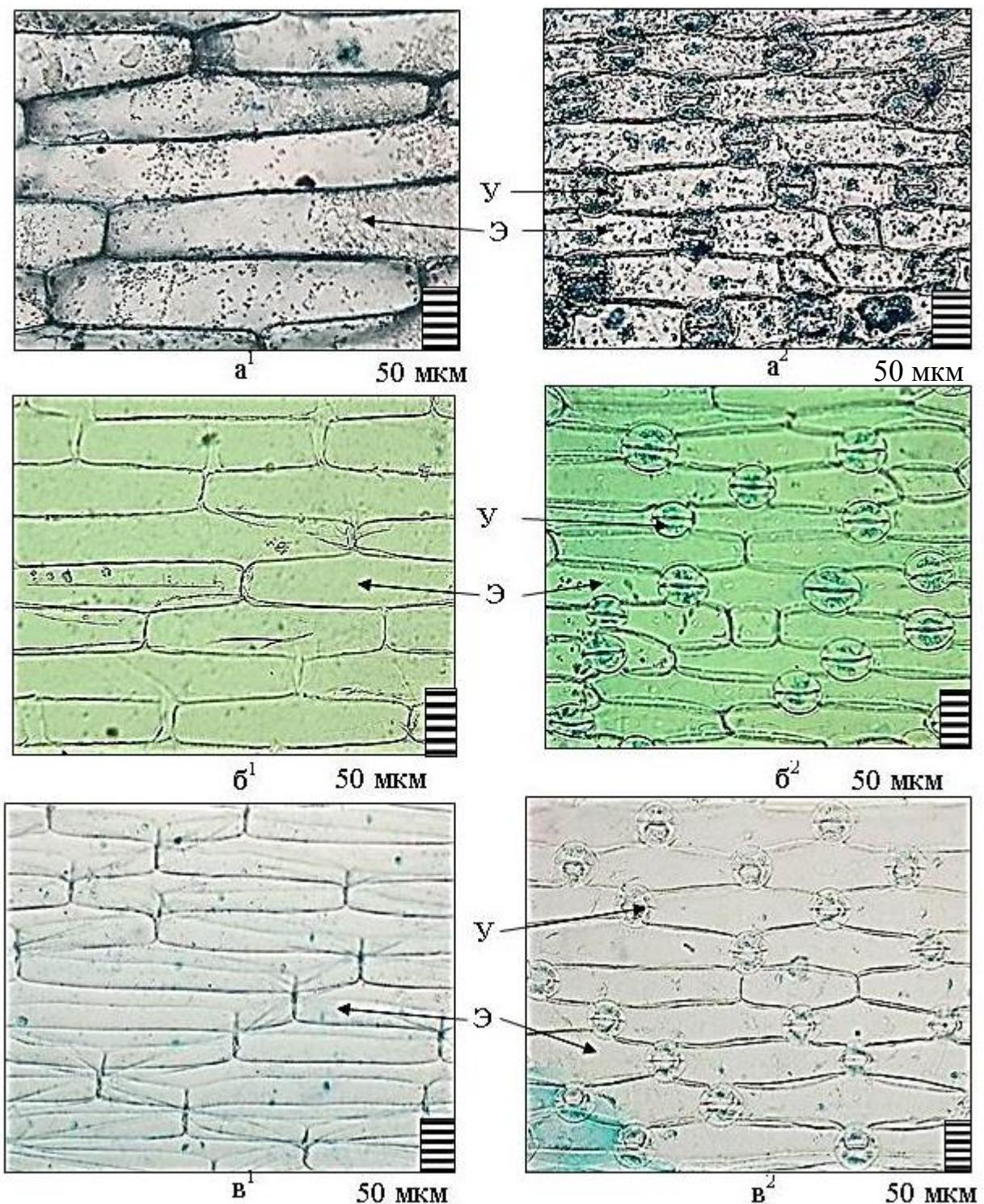


Рисунок – 1. Строение эпидермы листа видов рода *Juncus*:

a¹, a² – *J. orchoides*; b¹, b² – *J. svetlanae*; v¹, v² – *J. magnifica*.

a¹ – в¹ – адаксиальная эпидерма; а² - в² – абаксиальная эпидерма.

Условные обозначения: У – устьица, Э – эпидерма.

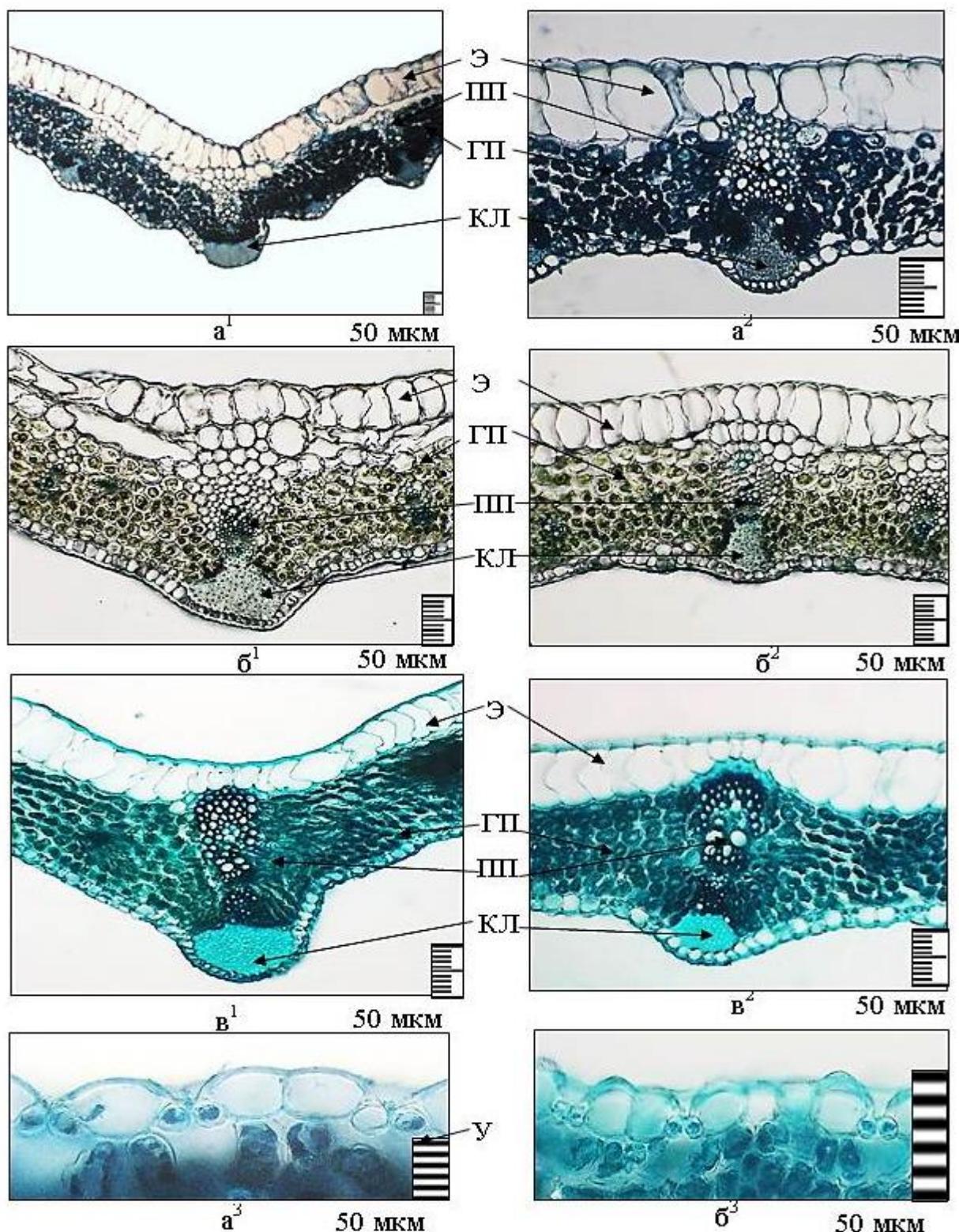


Рисунок – 2. Строение мезофилла листа видов рода *Juno*:
 $a^1, a^2, a^3 - J. orchoides$; $b^1, b^2 - J. svetlanae$; $v^1, v^2, v^3 - J. magnifica$.
 $a^1 - b^1$ – главная жилка мезофилла листа; $a^2 - b^2$ – мезофилла листа; a^3, b^3 – погруженные устьица. **Условные обозначения:** ГП – губчатая паренхима, КЛ – колленхима, ПП – проводящий пучок, У – устьица, Э – эпидерма.

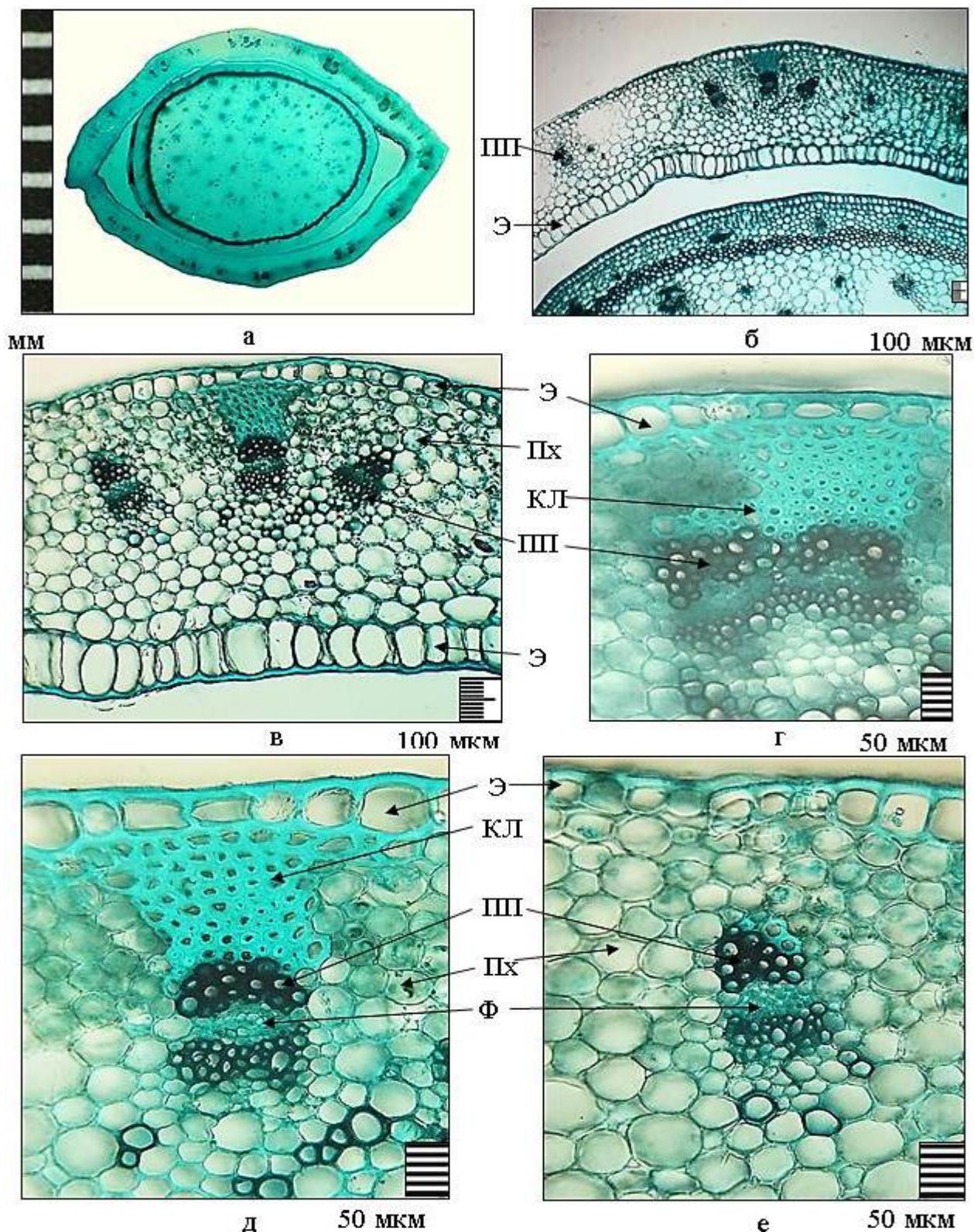


Рисунок – 3. Строение влагалища листа *J. svetlanae*:
а – схема; б-в – деталь; г-д-е – проводящий пучок. **Условные обозначения:** КЛ – колленхима, ПП – проводящий пучок, Пх – паренхима, Ф – флоэма, Э – эпидерма.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Листья амфистоматичные. Устьица расположены поперечно к продольной оси листа. Форма устьиц округлая. Устьица наиболее многочисленные на абаксиальной стороне, на адаксиальной – отсутствуют. Замыкающие клетки устьиц на обеих сторонах листа почти одинаковой длины. Устьица погруженные. Тип устьиц аномоцитный (рисунки – 2, 3).

Мезофилл листа на поперечном срезе изогубчатого типа, который представлен губчатыми клетками с обеих сторон листа. Эпидерма представлена одним рядом клеток с толстостенным слоем кутикулы. Клетки адаксиальной эпидермы крупные, удлиненной формы, слабоизвилистые, чем абаксиальной. Губчатая паренхима округлая, мелкоклеточная, состоит из 7-8 рядов, хлорофиллоносная. Главная и боковая жилки выдаются на абаксиальной стороне. Под абаксиальной эпидермой и над проводящими пучками расположена уголковая 7-8 рядная колленхима. В главной жилке имеется 1 проводящий пучок. Проводящие пучки закрытые, коллатеральные, многочисленные, состоящие из флоэмы и ксилемы, с 7-8 крупными и мелкими сосудами (рисунок – 2).

Заключение

Таким образом, на основе изучения анатомического строения вегетативных органов (листа, влагалища листа) 3-х видов Juno выявлены следующие диагностические признаки: прямолинейное очертание эпидермальных клеток; погруженные, многочисленные на абаксиальной стороне устьица аномоцитного типа, отсутствие их на адаксиальной; изогубчатый тип мезофилла листа; хлорофиллоносная губчатая паренхима; паренхимно-пучковый тип влагалища листа; наличие крупной, удлиненной эпидермы на адаксиальной стороне, однако, во влагалище листа – на абаксиальной; расположение уголковой колленхимы над проводящими пучками; также закрытый, коллатеральный тип проводящих пучков. Данные выявленные структурные признаки являются характерными для видов Juno.

Список литературы:

- Тахтаджян А.Л. Семейство ирисовые или касатиковые (*Iridaceae*) / Жизнь растений, цветковые растения. – Москва, 1982. Т. 6. – С. 180-194.
Губанов И.А. Иллюстрированный определитель растений России. – Москва, 2002. Т. 1. – С. 435-436, 480-487.
Красная книга Республики Узбекистан. - Ташкент: Chinor ENK, 2016. Т. 1. – С. 88.
Захаревич С.Ф. К методике описания эпидермиса листа // Ленинград : Вестник ЛГУ, 1954. № 4. – С. 65-75.
Барыкина Р.П., Веселова Т.Д., Девятов А.Г. и др. Справочник по ботанической микротехнике (основы и методы). - Москва: Изд. МГУ, 2004. – С. 6-68.

Аннотация

ТОШКЕНТ БОТАНИКА БОҒИ ШАРОИТИДА *JUNO* НИНГАЙРИМ ЭНДЕМ ТУРЛАРИ АССИМИЛЯЦИЯЛОВЧИ ОРГАНЛАРИНИНГ МОСЛАШИШ ХУСУСИЯТЛАРИ
Г.М.Дусчанова, Н.К.Рахимова

Juno 3 тури (*J. orchoides*, *J. svetlanae*, *J. magnifica*) ассилияцияловчи органларининг (барг, барг нови) анатомик тузилиши ўрганилган. Қуйидаги диагностик белгилар аниқланган: баргда – барг мезофиллининг ғоваксимон типлилиги; аномоцит типли кўп сонли оғизчаларнинг чукур жойлашганлиги, уларнинг барг адаксиал томонида мавжуд эмаслиги; барг новида – паренхим-боғламли типлилиги; баргда йирик, чўзинчоқ эпидерманинг адаксиал томонда, барг новида эса – адаксиал томонда мавжудлиги; ўтказувчи боғламларнинг ёпик, коллатерал типлилиги. Аниқланган ушбу структуравий белгилар *Juno* турлари учун хос ҳисобланади.

Таянч сўзлар: *Juno*, анатомия, барг, барг нови, интродукция.

Аннотация

АДАПТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АССИМИЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ НЕКОТОРЫХ ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ *JUNO* В УСЛОВИЯХ ТАШКЕНТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Г.М.Дусчанова, Н.К.Рахимова

Изучено анатомическое строение ассимилирующих органов (листа, влагалища листа) 3-х видов Juno (*J. orchiooides*, *J. svetlanae*, *J. magnifica*). Выявлены диагностические признаки: в листе – губчатый тип мезофилла листа; погруженные многочисленные устьица аномоцитного типа, отсутствие их на адаксиальной стороне листа; во влагалище листа – паренхимно-пучковый тип; наличие крупной, удлиненной эпидермы на адаксиальной стороне, однако, во влагалище листа – на абаксиальной; закрытый, коллатеральный тип проводящих пучков. Данные выявленные структурные признаки являются характерными для видов Juno.

Ключевые слова: *Juno*, анатомия, лист, влагалище листа, интродукция.

Summary

ADAPTIVE FEATURES OF ASSIMILATING ORGANS OF SOME ENDEMIC SPECIES OF THE *JUNO* IN THE CONDITION OF THE TASHKENT BOTANICAL GARDEN

Duschanova G.M., Rakhimova N.K.

The anatomical structure of the vegetative organs (leaf, leaf's vagina) of three species of Juno (*J. orchiooides*, *J. svetlanae*, *J. magnifica*) has been studied. The diagnostic features have been revealed: in the leaf - spongy type of leaf mesophyll; submerged, numerous stomata's of anomocytic type, their absence on the adaxial; parenchyma-bundle type of vagina leaf; the presence of a large, elongated epidermis on the adaxial side, however, in the vagina of the leaf - on the abaxial side; closed, collateral type of conducting beams. These identified structural features are characteristic of the species Juno.

Key words: *Juno*, anatomy, leave, leave's vagina, introduction.

УДК 581.4

LYCIUM BARBARUM ЎСИМЛИГИНинг УРУҒ УНУВЧАНЛИГИ

Х.К.Қаршибоев*, М.Аманова**

*Гулистон давлат университети, **Тошкент давлат аграр университети

E-mail:amanova 2020@mail.ru

Ҳозирги кунда инсониятнинг табиий дори-дармонларга бўлган талабининг ошиб бораётганлиги ноанъянавий доривор ўсимликларни янада кўпроқ татқиқ этишни тақозо этмоқда. Дориворлик хусусиятларига эга бўлганлиги сабабли итузумдошлар (*Solanaceae*) оиласининг 80 дан ортиқ турини ўз ичига олган *Lycium* (дереза) туркумига мансуб бир қанча турлар тиббиёт амалиётида кенг қўлланилмоқда (Губанов и др., 2004). Шулардан бири ҳисобланган *Lycium barbarum* L. (оддий дереза) нинг асл келиб чиқиши ватани Хитой ҳисобланади. Табобатда бу доривор ўсимликнинг мевалари, илдизи ва барглари ишлатилади. Меваси Годжи номи билан бутун дунёга машхур. Ўсимликнинг мевалари таркибида кўп микдорда аскорбин кислота, бетаин, витамин А, витамин В1, витамин В2, никотин кислотаси, стероидлар, полисахаридлар, қатор аминокислоталар борлиги аниқланган (Родионенко, 1962; Николаева, 2015; Семенова и др., 2015). Таркибида шундай бирикмалар сақлаши ҳисобига модда алмашинувини яхшилаш, ақлий ва жисмоний толиқишини тиклаш, қариш жараёнини секинлаштириш, организмдаги эндокрин безлар гормон ишлаб чиқаришини кучайтириш, иммунитетни тиклаш, кўриш ва хотирани яхшилаш, кучли табиий антиоксидантлик хусусиятларига эгалиги билан ажralиб туради (Энциклопед. словарь ..., 2002; Cheng and others, 2015; Секинаева и др., 2018). Ўсимликнинг муҳим хусусиятларидан бири унинг кучли шўрланган тупроқларда ҳам ўса олишидир (Абдурахманова, 2018). Бу ушбу

ўсимликни шўр тупроқли майдонларда ўстириш ва ундан ҳосил олиш имкониятлари борлигини кўрсатади. *L. barbarum* Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника боғида интродукция қилинган бўлиб, унинг уруғ унувчанлиги бўйича илмий маълумотлар ниҳоятда камдир. Ушбу мақолада *L. barbarum* нинг уруғ унувчанлиги туғрисидаги дастлабки тадқиқотлар натижалари келтирилмоқда.

Тадқиқот обьекти ва текшириш методлари

Тадқиқот обьекти сифатида Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Ботаника боғида интродукция қилинган *L. barbarum* туридан 2017 йили терилган уруғлар олинди. Уруғ биологиясини ўрганишда И.В. Белолипов ва бошқалар томонидан эълон қилинган “Ўсимликлар интродукцияси фанидан илмий-тадқиқот ишларини ўтказишга оид методик кўрсатмалар” (2015) дан фойдаланилди. Ўсимлик уруғлари термостатда Петри ликобчаларида 24⁰ С ҳароратда ундириб кўрилди. Статистик таҳлиллар Microsoft Excel дастурида амалга оширилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Оддий дереза ўсимлиги Тошкент шароитида бўйи 3 - 3,5 м гача етадиган бута бўлиб, илдиз системаси яхши ривожланган, шохланган, новдалари ингичка тиканлар билан қопланган бўлади. Барглари оддий, эллипссимон, узунлиги 2 - 8 см. Гуллари бинафша ранг (сиёҳранг-пушти), кўнғироқсимон, ёқимли ҳидга эга. Меваси этли, кўп уругли, диаметри 8-20 мм келадиган, қизил рангли бўлиб, июль - октябрь ойларида пишади (1-расм). Уруғлари майда, думалоқ, ясси шаклда, юзаси силлиқ, оч сарик рангда. Уруғлар майда, мевадаги уруғлар сони 2 тадан 23 тагача бўлади. 1000 дона уруғ массаси ўртacha 1,5 грамм келади.

Бошқа кўлчилик ўсимлик турлари каби *L. barbarum* нинг уруғлари ҳам уруғ пишиб етилгандан кейин маълум тиним даврини ўтишни талаб қиласди. Бир ойлик табиий тиним давридан сўнг уруғларнинг лаборатория унувчанлиги 4 % ни ташкил этди. Уч ойлик тиним давридан сўнг эса уруғларнинг унувчанлиги 6 % гача кўтарилди. Бу *L. barbarum* нинг уруғлари паст унувчанликка эга эканлигини кўрсатади.



1-расм. Оддий дерезанинг меваси ва уруғлари.

Тадқиқотлар давомида *L. barbarum* уруғлари унувчанлигига стратификациялашнинг таъсири аниқланди. Олинган натижалар *L. barbarum* уруғларини стратификация қилиш уруғ унувчанлигига ижобий таъсир қилишини кўрсатди. 0 - 4⁰C ҳароратда 10 кун давомида стратификация қилинган уруғларнинг унувчанлиги 12 % ни, 20 кун давомида стратификация қилинган уруғларнинг унувчанлиги 62 % ни, 30 кун давомида стратификация қилинган уруғларнинг унувчанлиги эса 80 % ни ташкил этди (жадвал).

Стратификациялашнинг *L. barbarum* уруғлари унувчанлигига таъсири, %

Кўрсат-гичлар	Стратификациялаш давомийлиги			
	Кунлар	10	20	30
	Унувчанлик, %	12	62	80
	Чириган уруғлар миқдори, %	0, 9	1,4	1,7

Бир ой давомида паст ҳароратда уруғларни сақлаш унинг табиий хона шароитида сақланган уруғларга нисбатан унувчанлигини 8-10 мартағача ошишига олиб келиши қайд этилди. Чириган уруғлар миқдори 0,9-1,7% атрофида бўлди.

Олингтан маълумотлар *L. barbarum* уруғлари тиним ҳолатини М.Г. Николаева ва бошқалар (1985) нинг классификациясига кўра чуқур эндоген (формуласи БВ - В3) типига киритиш лозим бўлади. Тиним даври одатда ўсимлик уруғини ташки мухитнинг нокулай шароитидан ўтиб ошишига ёрдам беради. Бу ҳолат кўпинча ўсимлик онтогенезининг маълум босқичи - латент даврида кузатилиб, у эволюция жараёнида ташки мухитнинг нокулай шароитларига мосланиш натижасида юзага келган (Karshibaev, 2015). Қуруқ иқлим шароитида минтақадаги намлик ва ҳарорат ўртасидаги ўзаро нисбат табиий ҳолатда ўсимлик уруғининг унувчанлигини бошқариб туради.

Ўрта Осиё флораси вакилларининг уруғ биологиясини чуқур тадқиқ қилган олимлардан бири Е.И. Проскоряков (1952) ўзининг докторлик диссертациясида уруғнинг унувчанлиги ўсимлик турининг биологик хусусияти билан чамбарчас боғлиқдир деб кўрсатади. У чўл ва саҳрода тарқалган кўпчилик турларнинг уруғ унувчанлигига Шарқий Ўрта ер денгизи иқлими ўз таъсирини кўрсатган деб ҳисоблайди. Ўсимлик турининг ареали қанчалик кенг бўлса, уруғ униши учун зарур бўлган етакчи факторлар минимуми ва максимуми орасидаги фарқ шунчалик катта бўлади.

Е.А.Ходачек (1993) Ғарбий Таймирда тарқалган 40 дан ортиқ турларнинг уруғ унувчанлигига улар мевасининг пишиш вақти, уруғни терилган куни ва стратификациялашнинг таъсирини таҳлилий ўрганиб, жуда кўпчилик турларда совук стратификациялаш уруғ унувчанлигига ижобий таъсир этиши қайд этади. Унинг фикрича, қайси турнинг уруғ унувчанлигини экологик шароити чегараси кенгроқ бўлса, у тур шунчалик кенгроқ толерантликка ва ташки мухитга тезроқ мослашиш имкониятига эга бўлади.

Л.М. Поздова ва М.В. Разумова (1997) лар ўсимликнинг уруғ унишида унинг физиологик жиҳатларига эътибор қаратиб, эндоген тинимга эга бўлган уруғлар таркибидаги фитогармонлар уруғ бўккангача инерт ҳолда бўлиши, сув шимгандан кейин фаоллашган фитогормонлар таъсирида уруғпалладаги заҳира озуқа моддалар парчалаланиб, уруғни ўса бошлаган қисмига томон ҳаракатланишини қайд этадилар. Уруғни букиш жараёни босқичида метаболизмнинг фаоллашувидан кейин илдиз бошланғичи ва гипокотил ҳужайраларининг чўзишлиши юз бериши таъкидланади.

А.А. Бутник ва бошқалар (2016) томонидан эълон қилинган “Справочник по морфологии прорастания семян пустынных растений Центральной Азии” китобида 14 оиласга тегишли 120 ортиқ турларнинг уруғлари тузилиши ва унувчанлиги туғрисида маълумотлар келтирилган. Муаллифлар турлар уруғ униши учун ҳароратга бўлган талабига қараб қурғоқчил минтақадаги ўсимликларни 3 та гурухга ажратишади: микростенотерм (+4 - +10°C), эвритерм (+4 - +30°C) ва макростенотермлilar (+15 - +30°C.). Оддий дерезанинг уруғи юқоридаги тизимга кўра эвритерм гурухига киритилиб, у анча кенг диапозондаги ҳароратда униш хусусиятини эгадир.

Юқоридагилардан шуни хулоса қилиш мумкинки, *L. barbarum* уруғлари паст ҳароратда стратификацияланганда, уруғда амалга ошадиган биокимёвий жараёнлар натижасида чуқур эндоген тиним ҳолатидан чиқишига ёрдам беради. Оддий дереза уруғларни экишдан олдин 0 - 4°C

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

ҳароратда 30 кун давомида стратификация қилиш уруғ унувчалигини 80% га етишини таъминлайди.

Адабиётлар рўйхати:

- Абдурахимова С.Ш. Юқори даражада тузланган ерларда ўсадиган *Lycium ruthenicum* ўсимлигининг аҳамияти://Ўсимликлар интродукцияси:ютуқлари ва истиқболлари.-Республика илмий-амалий анжумани материаллари. -Тошкент, 2018.- Б. 25-27.
- Белолипов И.В., Каршибаев Х.К., Тухтаев Б.Ё. “Ўсимликлар интродукцияси фанидан илмий-тадқиқот ишларини ўтказишга оид методик кўрсатмалар”.- Гулистон, 2015. – 32 б.
- Бутник А.А., Тодерич К.Н., Матюнина Т.Е., Жапакова У.Н., Юсупова Д.М. Справочник по морфологии прорастания семян пустынных растений Центральной Азии. - Ташкент, 2016 - 320 с.
- Губанов И. А. и др. *Lycium barbarum* L. — Дереза обыкновенная . Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 т. — М.: Т-во науч. изд. КМК, 2004. — Т. 3. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). — С. 166.
- Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян.- Л.: Наука, 1985.-348 с.
- Николаева Ю. Ягоды Годжи. Плоды долголетия и суперздоровья – М. : Энтраст Трейдинг, 2015. – 128 с.
- Поздова Л.М., Разумова М.В. Покой семян/ Эмбриология цветковых растений. Терминология и концепции. Семя. Том 2. – Санкт-Петербург: Мир и семья-93, 1997.- С. 656-667.
- Прокоряков Е.И. Приспособления прорастающих семян растений Среднеазиатской флоры: Автореф.на соискании ученый степени док. биол. наук.- Самарканд, 1952.-23 с.
- Родионенко Г. И. Дереза берберов — *Lycium barbarum* L. — М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1962. — Т. VI. Покрытосеменные. Семейства Логаниевые — Сложноцветные. — С. 98—100.
- Секинаева М.А., Лященко С.С., Исламова Ф.И., Алиев А.М. и др. Фенольные соединения и антиоксидантная активность плодов дерезы обыкновенной и дерезы русской.//Здоровье и образование, 2018.Том 20, № 3.- С.107-111.
- Семенова Е. Ф., Апенкина Т. В., Азизова Л. М., Курдюков Е. Е., Бегутова Е. В. Фармакогностическое исследование листьев плодов дерезы китайской *Lycium chinense* Mill. – интродуцента Среднего Поволжья// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. Биология. 2015. № 4 (12).- С. 68-76.
- Ходачек Е.А. Особенности прорастания семян артических растений (Западный Таймир)- Бот. журн., 1993. Т. 78, № 2.- С. 15-27.
- Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения. – СПб. : СпецЛит : Издательство СПХФА, 2002. – 407 с.
- Cheng J., Zhou Z.P., Sheng L.J., He X.W. An evidence-based update on the pharmacological activities and possible molecular targets of *Lycium barbarum* polysaccharides// Drug Design. Development and Therapy, 2015. V.9.- P. 33-78.
- Karshibaev H.K. O'simliklar reproduktiv biologiyasi .- Guliston, 2015. – 97 b.

Аннотация

LYCIUM BARBARUM ЎСИМЛИГИНИНГ УРУҒ УНУВЧАНЛИГИ Х.К.Қаршибоев, М. Аманова

Мақолада Хитой ва Тибет ҳалқ табобатида кенг фойдаланиладиган, Ўзбекистонда интродукция қилинган доривор ўсимлик *L. barbarum* нинг уруғ унувчанлигига оид маълумотлар келтирилган. Ўсимлик уруғларини бир ой давомида 0-4⁰ С ҳароратда стратификация қилиш уруғ унувчанлигини 80% га кўтариши аниқланган.

Таянч сўзлар: *Lycium barbarum*, доривор ўсимлик, экологик шароит, интродукция, уруғ унувчанлиги, стратификация

Аннотация

СЕМЕННАЯ ВСХОЖЕСТЬ У *LYCIUM BARBARUM*

Х.К.Қаршибаев, М. Аманова

В статье приводятся сведения о всхожести семян интродуцированного лекарственного растения в Узбекистане *L. barbarum*, широко использующихся в народной медицине Китая и Тибета. Установлено, что при стратификации семян растений в течение месяца при температуре 0-4⁰ С их всхожесть повышается до 80%.

Ключевые слова: *Lycium barbarum*, лекарственные растения, экологические условия, интродукция, всхожесть семян, стратификация

Summary

SEEDS PROCEEDINGS OF *LYCIUM BARBARUM*

H.Karshibaev, M.Amanova

The article gives information about *L. barbarum*, which is used in peoples medicine of China and Tibet. It is found out that after straffication of the plant's suds for a month under the temperature 0-4⁰ C, therprovdings risis up to 80%

Key words: *Lycium barbarum*, herbs, ecological condition, introduction, seed germination, stratification.

Filologiya

УДК: 821.512.133

ИЖОДИЙ НИЯТНИНГ БАДИЙ-ЭСТЕТИК ТАЛҚИН ХУСУСИЯТЛАРИ

Д.Н.Тўраева

Гулистон давлат университети

E-mail: torayeva_8383@mail.ru

“Ижод жараёни ҳам фақат дунёқарашдан, фантазиядан, ёхуд биргина талант билан интуициядан бошланмайди. Балки буларнинг барчаси ва шуларга ўхшаш бошқа муҳим омилларнинг хаммаси бир-бираига кўшилиб, яхлит ва актив жараёнга айланишидан бошланади”(Адабиёт назарияси,1978)

Мураккаб ижодий жараён қай даражада амалга ошиши асарнинг бадиий етуклигини тамиллашга асос бўлади. Ижодий жараён ҳамма ёзувчида ҳар хил кечади. Ҳар бир ёзувчининг ўзини ижодий лабораторияси бўлиб, бу жараён унинг услубини белгилайди.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Бадиий адабиётни ижодкор яратган асар ташкил қилас экан, унинг қай даражада юзага келганлигини – ижодий жараёнини ўрганмасдан туриб бу асар ҳақида бирор илмий хуносага келишимиз мушкул. Ижодий жараён билан боғлиқ П.Медведовнинг “Ёзувчи лабораториясида”(1971), Б.Мейлахнинг “Ёзувчи таланти ва ижодий жараёнлар”(1969), М.Б.Херапченконинг “Лев Толстой санъаткор сифатида”(1970), “Ёзувчининг ижодий индивидуаллиги ва адабиётнинг тараққиёти”(1971), Иззат Султоннинг “Ёзувчи ижодининг пафоси ва бадиий асар”(1986), Т.Бобоевнинг “Дунёқараш ва гоявийлик”(2002), П.Қодировнинг “Ижод жараёни”(1978), Н.Рахимжоновнинг “Бадиий асар биографияси”(2008) каби тадқиқотларда бу масала атрофлича ўрганилган. Тадқиқотда матн таҳлили ва қиёслаш методларидан фойдаланилган.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Миллий насримиз тараққиётида Маҳмуд Таробий тарихий қўзғолонини бадиий акс эттирган ёзувчиларимиздан Ойбекнинг “Маҳмуд Таробий” драматик достони, шу асар асосида яратилган “Маҳмуд Таробий” либреттоси ҳамда “Ғалвирчи” ва “Халқ қалқони” песалари, Миркарим Осимнинг “Маҳмуд Таробий” қиссаси, Асад Дилмуроднинг “Маҳмуд Таробий”каби асарларнинг ўрни алоҳида. Ҳар бири ўзига хос тарзда бадиийлаштирилган Таробий қўзғолони, Маҳмуд Таробий образи ёзувчилар яшаган давр руҳига мос тарзда яратилган. Улар мўғулларга қарши бу курашни ўзлари яшаган муҳитдан келиб чиқиб, тарихий ҳақиқатни бадиийликка йўғириб китобхонга тақдим қилганлар. Тўғри, эрк ва озодлик учун халқимизнинг мардонавор курашлари турли даврларда ўзининг холисона баҳосини олган, деб айта олмаймиз. Мустақиллик берган энг асосий неъматлардан бири шу бўлдики, тарихга нигоҳ, аждодларимизга бўлган тўғри муносабат ўз қадрини топди.

Асад Дилмурод 80-йиллар сўнгидаги Маҳмуд Таробий қўзғолонига мурожаат қилас экан, бу асарида тарихий ҳақиқатни беришда тарихий воқеалар билан боғлиқ фактларни синчилаб кузатганлиги, ўрганганлиги кўриниб туради. Буни адиб ижодий лобараторияси билан боғлаб ўрганадиган бўлсак, асар ёзилиши давомида ёзувчи икки бора қадим Бухорога сафар уюштиргани, Тароб қишлоғини ўз кўзи билан кўриб, кўхна харобалар билан юзлашиб, олис ўтмишни қалбан ҳис қилиб тасвиirlарни бадиийлаштирганини англаш қийин эмас. Ёзувчининг ижодий лобараториясидаги асарнинг ёзилиш тарихи билан боғлиқ мулоҳазалари бевосита китобхонда давр руҳини ҳис қилишга бир мунча бўлсада имконият яратади.

А.Д. - Дастлаб Маҳмуд Торобий қўзғолонига 750 йил тўлиши муносабати билан мозийшунос Луқмон Бойматов “Ёшлик” журналида бостирган туркум мақолалар кўнглимга чўғ ташлаганди ва тангри назар солган бу беназир сиймони фойибона ёқтириб қолувдим. Ростдан ҳам бадиий ният ўша баҳона туғилган, оромимни ўғирлаган ва эстетик заруратга эврилган эди.

Ижодий жараён билан боғлиқ тадқиқотлар муаллифларидан бири А.Цейтлин ижодий жараённинг тадқиқотини ёзувчининг ижтимоий қиёфасидан, унинг эътиқодини дунёқарашини

текширишдан бошлайди (Цейтлин, 1968). П.Медведов эса, ёзувчи ижодхонасидағи гапни ижодий фантазия билан бөглиқлигини айтади. “...Ижодий фаолиятнинг асосий жойи, бош белгиси - конструктив ижодий тасаввурдир”(Медведов,1971). Тадқиқотчилардан яна бири Ю.Оклянский ёзувчининг ижодий жараёни қаердан бошланиши ҳақида фикр юритар экан, у “Ёзувчининг ижодий иши, кўришдан бошланади. Кўриш – ҳаётдаги маънолар ва образли элементларни интуитив бир тарзда илғай билиш демакдир. Интуиция эса ҳар қандай талантнинг биринчи асоси ва ибтидосидир...”(Оклянssкий, 1973). Ўзбек адабиётшуносларидан Иzzат Султон ижод жараёнида эҳтироснинг ўрни катта эканлиги ҳақида айтади: “Ёзувчи ўз асарини беҳтирос, бефарқ ёзомайди. Ҳар бир асарга ҳарорат берган эҳтирос эса ёзувчининг бутун ижодини ва маънавий ҳаётини ичидан тўлдириб турган интилишнинг, фидокорликнинг, қисқаси, зўр эҳтироснинг учкунидир” (Султонов,1986).

Асад Дилмурод мана шундай мураккаб ижодий жараён давомида юзага чиқарган “Маҳмуд Таробий” романинг бош қаҳрамони ўз жонини ватани, халқи учун фидо қилган, мӯғулларга қарши аёвсиз курашларда мардонавор жанг қилиб ҳалок бўлган миллий қаҳрамон – Маҳмуд Таробийдир. Ёзувчининг асардаги ҳар бир яратган образи унинг қалбидан, бутун вужудидан сизиб чиқади, уларнинг ҳар бирини руҳий олами билан бирга юзага чиқаради. Жумладан, Маҳмуд Таробий образи ҳам асарда оддий оиласдан чиққан меҳнаткаш, кўнгли очиқ, самимий, шу билан бирга жисмонан бақувват, ғурурли инсон сифатида тасвирланади. У умри давомида мӯғул босқинчилари билан бирга маҳаллий амалдорларга қарши озодлик учун курашади. Кўриниб турганидек, она халқимиз тарихида таҳсинга сазовор инсоний сифатлари билан чуқур из қолдирган ва беназир ҳурлик мақомига эришган Маҳмуд Таробийдек улуғ зот замонига қайтиш, руҳий олами рангларини топиш, ҳаётий маслаклари тубига етиш, оқу қора ва аччиғу чучук моҳиятига муносабати ва салоҳияти миқёсини белгилаш ёзувчи учун мутлақо осон кечган эмас. Нима бўлганда ҳам адаб шахсини белгиловчи тафаккур ва тасаввур, интеллектуал дунёқараш ва малака, бадиий маҳорат ва маънавий эҳтиёж доирасида тасвирланган. Яна ёзувчи ижодий лобораторияси билан бөглиқ ҳолда, Асад Дилмурод ижодига назар ташлайдиган бўлсак, унинг фақат янгича замонавий йўналишдаги асарларидагина эмас, балки тарихий асарларида, жумладан, “Маҳмуд Таробий” романида ҳам матн тасаввуфдан тўйинган, мазкур таълимот унсурларига суюнган ҳолда, реал ва нореал ҳаётни ёнма-ён тасвирлайди.

Асарда Маҳмуд Таробий образи ўзига мададкор, деб биринчи навбатда Оллоҳни биладиган образ сифатида гавдалантирган. Унинг ёди доимо кўнглида бўлиб, ҳамма ишга Оллоҳнинг мадади билан киришади. Иброҳим Таробий, Шамсиддин Маҳбубийдек иймонли ва эътиқодли зотларни ўзига устоз билиб, доимо улардан маънавий кўмак олиб, оқилона маслаҳатлари билан иш тутади. Асад Дилмурод ижодий услубининг ўзига хослиги бадиий асар такомилида руҳий ҳолат тасвири, ички кечинмалар, психологиязим биринчи ўринда туради.

Адаб ўз ижодий услубига кўра Маҳмуд Таробий образини яратар экан, унинг руҳий дунёси, ички кечинмалари, ўй-ҳаёллари орқали моҳият сари интилади. Бевосита тасаввуфий рух образ вужудига сингдириб юборилади. У руҳий ғолиб бўлишни истайди. У иймон одами, эътиқод кишиси бўлишни истайди. У ҳар қандай шароитда ҳам иймон-эътиқодини сотмайди ва пок сақлайди. “ – Ур, иним, ура қол, бас, маҳтал қилма! – деди Маҳмуд Таробий унга тик қараб. – Бу жон омонот, омонат жонни шундай кунда топширмасам, қачон топширамен?! Эсимни таниганимдан бери орзу қилдим Оллоҳ дийдорига етишмакни, шул саодатни сенинг қиличингдан буюрган экан! Ур, ура қол, маҳтал қилма!”(Асад Дилмурод, 1998) У аёвсиз курашда жисмонан мағлуб бўлсада, маънан ғолиб эди. Ёзувчи томонидан Маҳмуд Таробийнинг ўлими жуда таъсирили қилиб тасвирланади.У аёвсиз кечган курашда душман қўлида эмас, аксинча манфур Оловхон Юсуфдек сотқин ватандоши чангалида ҳалок бўлади. Оловхон Юсуфнинг қилмишига яраша аянчли тақдирни ҳам ёзувчи томонидан тўғри ажр қилинади.

Шу ўринда жаҳон адабиётига назар ташлайдиган бўлсак, таникли рус ёзувчиси А.С.Пушкиннинг “Капитан қизи” қиссасидаги Дон казаги Емельян Пугачёв образи ҳам қайсиидир жиҳати билан Маҳмуд Таробий образига яқин туради. У ҳам оддий дехқон оиласидан чиққан, озодлик йўлидаги ҳалқ қўзғолонининг етакчилари сифатида жаҳон адабиётида ўзига хос ўринга

эга. Оддий оиладан чиққан бу икки образ ҳам бадиий асарда юрт озодлиги йўлида ҳалқни бирлаштириб уларга йўлбошчилик қилган матонатли қаҳрамонлар сифатида гавдалантирилган. А.С.Пушкиннинг “Капитан қизи” қиссасидаги Емельян Пугачёв образига хос жиҳатларни ундаги жасорат, ўз ҳалқига бўлган меҳр ва муҳаббатдан англаш қийин эмас. Образни ўз менталитетидан келиб чиқиб таҳлил қиласиз, оддий ҳалқ устидан хукмронлик қилаётган ҳукумат ва маҳаллий амалдоларга қарши исён кўтаради. Ҳалқ орасидан чиққан оддий вакил сифатида уларга йўлбошчилик қилиб, адолат тарафдори сифатида майдонга чиқади. “Махмуд Таробий” ва “Капитан қизи” асарларидағи бундай муштараклик икки асарда ҳам бош қаҳрамон характерини шакллантиришда кўзга ташланади. Ёзувчи Махмуд Таробийнинг жасоратини, баходирлик фазилатларини юзага чиқаришда душман тилидан айтилган фикр асосида унга хос жиҳатни асарнинг кулминациясига кўтаради. “Чигатой Жаҳонгир отаси бола-бакраси ва ҳарамини чўқтирган, сўнгра ўзи қутуриб оқаётган дарёга тиккасига от солган сulton Жалолиддин Мангубердини қанчалар олқишлиганини ҳали-ҳали яхши эслайди. Мана бу гапи қулоғига сиргадек тақилиб қолган: “Саркарданг киройи шундоғ бўлса! Бунақаси билан ҳеч қачон хорлик ютмайсан!” Ҳозир ичидан қиринди ўтаётганда ўша таҳсин ва эътирофни яна хотирлади. Кўш қилич билан баравар чопқилашаётган Махмуд Таробийга бир ҳавас, бир ҳасад билан тикилди, афтини буруштириб ғурданники: “Тангри қасамки, бу инсон отам белини синдираёзган Жалолиддиндан асло қолишмагай!”(Асад Дилмурод, 1998). Ёзувчи Чигатой тилидан айтилган тан бериш маъносидаги бу гапнинг тарихий ҳақиқатга мос шаклда бадиийлаштиради.

Бундай тарихий ҳақиқатнинг бадиий тасвирини беришда ёзувчи асар бадииятини табиийликдан узоқлашмаган ҳолда, максадига эришиши учун қаҳрамонинг ички дунёсига чуқурроқ кириб бориши зарур. “Адабиёт ва санъатда буюк тарихий шахслар образини яратишга бўлган мойилликнинг асосий сабаби – улар ўзларининг бетакрор шахсияти ва фаолиятида биз учун унут бўлаётган тарихнинг жонли ҳамда ишонарли қирраларини ташишлигидадир” (Аҳмедов, 1989). Зоро, тарихий асар ёзаётган ёзувчи асарига тарихий фактни асос қилиб, асосий жиҳат – унинг бадииятини акс эттириши шу асарнинг эстетик кучини ташкил этади. Асад Дилмурод бу асарида ана шу эстетик кучни яратса олди.

Адабиётлар рўйхати:

- Адабиёт назарияси. Птом. Ижодий жараён. - Т., 1979. - Б. 92.
Цейтлин А.Т. Труд писателя. – М., 1968. С.33-59.
Медведов П. В лаборатории писателя. – М., 1971. – С.17.
Оклянssкий Ю. Рождение книги.- М., 1973.- С.20.
Иzzат Султон. Адабиёт назарияси. – Т., Ўқитувчи. 1986. - Б.166.
Асад Дилмурод. Махмуд Таробий. Шарқ. - Т., 2008. - Б.285
Нурилла Аҳмедов. Тарихий шахс талқини. - Адабиёт ва санъат. Т., 1989. -Б.4

Аннотация

ИЖОДИЙ НИЯТНИНГ БАДИЙ-ЭСТЕТИК ТАЛҚИН ХУСУСИЯТЛАРИ
Д.Тўраева

Мақолада реал тарихий шахснинг бадиий идрок ифодаси – образлилик, қаҳрамон психологизми ва ёзувчининг бадиий маҳорати масаласи ижодий жараён билан боғлаб тадқиқ этилган.

Таянч сўзлар: тарихий ҳақиқат, эстетик идеал, миллий наср, образ, психологизм.

Аннотация

СВОЙСТВА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ИНТЕРПЕТАЦИИ В ТВОРЧЕСКОЙ
НАМЕРЕНИИ
Д.Тураева

В данной статье рассмотрены вопросы психологизма главного героя и художественное мастерство писателя в духе нациальной идеи на основе научных источников.

Ключевые слова: историческая правда, эстетический идеал, национальная проза, образ, психологизм.

Summary

CHARACTERS OF ARTISTIC - ESTHETIC INTERPRETATION IN CREATIVE VILLAINS

D.Turaeva

In the article the psychology of the main hero and the issue of the writer's or artistic skill were investigated of the spirit of national idea based on scientific resources.

Key words: historical truth, national prose, aesthetic ideal, character, psychologism.

УДК: 1751.82.95

“ГЁТЕ БИЛАН ГУРУНГЛАР” АСАРИ ҲАҚИДА

Х.Тожиев, Ш.Хидирбаев

Гулистон давлат университети

E-mail: sh-xidirbaev@mail.ru

Гётенинг сурати ва сийрати бекиёс даражада гўзал. Биз бундай хulosага ёзувчининг асарларини, у ҳақдаги айрим тадқиқотларни ўрганиш асносида келдик. Зоро, ҳар қандай хulosага келиш дафъатан бўлмайди. Янглиш опа Эгамовани (опамизнинг оҳиратлари обод бўлсин) Гёте бир умрга сеҳрлаб, мафтун этганини яхши биламиз. Аспирантуруни битириб, илмий ишини яқунлаб, F.Фулом номидаги Сирдарё давлат педагогика институтига ишга келганларида ўз олдига Гёте ижодини мукаммал ўрганишдек мақсад қўйғанлигини айтган эдилар. Айни эзгу мақсад йўлида Янглиш опа (1942-2017) тинимсиз фаолият олиб борди. “Ёш Вертернинг изтироблари”, “Ҳамроз диллар”, кейинчалик эса биз сўз юритаётган мавзудаги Йоҳанн Петер Эккерман қаламига мансуб “Гёте билан сұхбатлар”, “Мұхаббат фарзанди” китоби Гётега бевосита алоқадор. Янглиш опанинг номзодлик диссертацияси, 100 дан ортиқ илмий мақолалари, асосан, Гёте ва унинг ижоди, асарлари ҳакида (Эккерман, 2016).

Биринчи Президентимиз Ислом Каримовнинг “Адабиётга эътибор-маънавиятга, келажакка эътибор” китобида ўзбек адабиётининг биринчи ва эртанги куни истиқболи ҳақида сўз боради. Жумладан, дунё адабиётининг энг сара нашрларини таржима қилиш, чоп этиш, ўрганиш билан боғлиқ тажрибалар, чет эл ёзувчилари билан алоқаларни янада ривожлантириш масаласига эътиборни кучайтириш зарурлиги алоҳида таъкидланган (Каримов, 2009).

Шундан келиб чиқиб, биз ҳам “Гёте билан гурунглар”ни ўқиб-ўрганиш асносида туғилган айрим мулоҳазаларимиз билан ўртоқлашишни лозим кўрдик. Бизни бефарқ қолдирмаган ўринларга бошқалар ҳам эътибор берсин, хусусан талабаларимиз буларни ўқиб, бироқ ўқимай кетаверишмасин. Масалан, Фридрих Ницшенинг баҳоси, китоб муаллифи Йоҳанн Пеьер Эккерман (1792-1854)нинг “Гётенинг сурати ва сийратини янада ёрқинроқ намоён этишдаги ҳаракатлари . . . Янглиш опанинг таржимаси эса одамни ҳайратга қолдираш даражада табиий мисраларда тақдим этилганки, бунинг учун у кишининг меҳнати самараси гўё бу таржима эмас, уни Эккерманн номидан Янглиш опанинг ўзлари ёзгандек қабул қилиниши . . . Ваҳоланки, бу табиий гурунглар ўзбекчага осонгина “ўтмаган” (Гёте, 1932).

Ҳар “Гурунглар”ки бокий асарлар фарзандларга баҳра беради . . .

Гёте (1749-1832) яратган мерос салкам 150 жилдлик китобларга жам этилган. Бу дафъатан унча ҳайратланарли рақам эмасдек туюлиши мумкин, бироқ . . . Ҳар бир жилд бир қарашда назарингиз қамраб ололмайдиган олам эканлигини ўйлаб кўринг-а! Эҳ-хе, демак бу чиндан-да буюк ижодкор тугулажак Бокий дунё фарзандларига жуда-жуда арзигулик мерос қолдирган. Бу меросдан тугулажак асарларнинг ҳар бири ўзига хос баҳра олгуси. Биз ҳам китобнинг ўзбек тилига Эгамова Янглиш опа таржима қилган дурдона (опамизнинг оҳиратлари обод бўлсин) асарни ўкувчига беихтиёр кўчадиган ҳис-хаяжонга тўлиб ўқиб-ўргандик. “Гурунглар”нинг мағзини чакиша асарга академик Акмал Сайдов ёзган сўзбошининг аҳамияти бекиёс бўлди. Китобга

эпиграмма қилиб Фридрих Ницшенинг “Олмон тилида ёзилган асарларнинг энг яхиси” деган баҳоси олинган (Гёте, 1932).

“Абадий дўстликнинг адабий солномаси”.

Муқаддима Гёте – “Худонинг назари тушган зот”ни бизга танишириши, ундаги иборатомуз фикрлар, ёзувчининг кимлигини – сийратини кўрсатиши билан қадрли. Гёте: Фавқулодда инсон дунёсини ҳақли равишда қўп қиррали олмосга қиёслаш мумкинки, уни қайси тарафга ўгирмагин турли рангда товланаверади. Эркин Воҳидов таржимасидаги қуйидаги мисралар Янглиш опани ҳам қойил қолдирган:

Ой ўртана, кўзларида ёш,
Бағри дугу, юраги қийма,
Дер: Эй фалак, мен эдим куёш,
Нега мени қилдинг таржима?

“Дунёда шеърият, нафис санъат деган тушунчалар ҳам борлиги у пайтлар етти ухлаб тушимга кирмаган, бу нарсаларга токи менда ҳатто хирагина интилиш ҳам йўқ эди” (Гёте, 1932).

Гёте инсоният бадиий тафаккурнинг энг ёрқин вакилларидан бири Европа Уйғониш даврининг сўнгги йирик сиймоларидан ҳисобланади;

Гёте ҳеч қачон ўз олдига китобхонлари ёки томошибинларини “Мушкул ҳолатга келтириш, руҳан умидсизлик гирдобига ғарқ қилиш” мақсадини қўймаган, - дейди Эккерман. У ҳам Шекспир сингари “Фақат умумнинг ғамини ейди-бизнинг кўз ёшларимиз унга керак эмас”. Унинг кейинги гапи шоирнинг сийратини янада аникроқ кўрсатади.

Гётедек теран акл, ўткир ҳаёл, ҳассос қалб, осмон қадар рух, тоғдек юрак, нодир қобилиятли, инжиқ феъл-атвор, юксак илм-маърифатли, улкан тажриба соҳиби, бир сўз билан айтганда мана шундай бекиёс маънавият оламига бор бўй-бастидан серқирра куч-кудрат балқиб турган даҳо зотга дуч келганида ўзингиз айтинг ким ҳам эсанкираб, ғайри ихтиёрий равиша довдираб қолмайди дейсиз??!

Гётенинг юзи буғдой ранг, қатъий қараши ҳар бир они маънога тўла.

“Кўнглимда қайта кичик шеърий ҳамда драматик асарларининг режалари туғилган, шуларнинг барчасини навбатма-навбат, мияни бир жойга қўйиб, амалга оширишдан иборат эди, холос”.

“Менинг барча шеърларим билан бир воқеа муносабати билан ёзилган, уларда ҳаёт уфириб туради ва шунга томир отган. Ҳаводан олиб ёзилган шеърларни мен шеър деб ҳисобламайман”.

“Кейин менинг инглиз тилини ўрганишим лозимлиги ҳақида сўз борди, Гёте буни мендан қаттиқ туриб, ҳеч бўлмаса, ҳозиргacha ҳам, бундан кейин ҳам дунёга келиши гумон бўлган фавқулодда гаройиб инсон шоир Лорд Байрон учун ўрганишимни талаб қилди. Гёте ҳикматлари алоҳида эътиборга лойик.

Бу ёзувлар челяндаги сувни ичидан бола билан қўшиб тўкиб юбормагандек қоғозга тушган.

... Үша кеча кўришга қайноқ истак туғилди.

... Ҳар бир шеърингизнинг остига ёзилган санангизни кўйинг.

... Зилзила бўлишини олдиндан билган Гёте.

Метаморфоза – 1-маъноси шеърда метаморфоза - (ривожланиш натижасида бошқа кўринишга ўтиш, бошқа турга кириш, айланиш);

2-маъноси кескин ўзгариш.

Ғазаллардаги ўзига хослик шундаки – сўзида давом этди Гёте, - улар мазмунининг ўта тўлиқ бўлишини тақозо қилади, муттасил такрорланиб турувчи қофия оҳангдош сўзларни кўпроқ бўлиши талаб этилади.

... Хоҳ, ичдан бўлсин, хоҳ, тошдан бўлсин ...

“Ўйлаш бунчалар оғир бўлмаса эди”!

... Нариги дунёда ҳаётга ишонмайдиган одам бунисида ҳам йўқдир.

Антисипация – воқеа ҳодисаларни олдиндан кўра билиш, ҳис-туйғу орқали билиш.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Умуман олганда ёзувчининг услуби унинг ички дунёсининг ишончли кўринишидадир, ёрқин услубда ёзиши истаган кишининг аввало қалби ёрқин бўлсин, бордию, у улуғвор услубда ёзмоқчи бўлса, энг аввало қалбida ўша улуғворлик бўлсин.

Ёзувчи очиқда юрмоғи ва имкони борича юксакроқ ва етукроқ асарлар ёзмоғи даркор. Софоклнинг персонажлари улуғ шоирнинг буюк қалбига хос белгилардан ниманидир олган бўлса, Шекспир қаҳрамонлари ҳам унга хос хислатлардан олган. Аслида мана шундай бўлмоғи керак. Шекспир эса янада олдинга кетди, Римликларни тўла хукуқ билан инглизларга айлантириди, тўғри қилди, акс ҳолда ҳалқ уни тушунмаган бўларди (Гёте, 1975).

Стол атрофидаги ўткир ҳазиллар айни сонияларнинг меваси ...

Дилемантизм-дилемантлиш ҳаваскорлик, юзаки ишқибозлик шунчаки қизиқиш.

Филоктет – бир мавзуни турлича талқин қилиб ёзилган антик дунё адабиётларига тегишли асар.

“Менинг исмим ёзилмаган ўқ менга тегмайди” дейди жангга кирган аскар.

Байрон на антик дунёга, на романтизимга мансуб, у ҳозирги кун одами.

Гёте ўз китоблари ҳақида:

“Менинг асарларим ... мен излаган нарсани ҳоҳлайдиган, интилишлари менинг интилишларимга уйғун бўлган алоҳида кишилар учун ёзилган”.

Ролларни уларни ўйнайдиган актёрларга мос қилиб ёзиш лозим.

... Қаҳрамон ҳарактери ҳаққоний ҳамда ўз прототипига эга бўлмоғи керак. “Ҳамроҳ дилларда” шахсан ўзим бошимдан ўтказмаган бирорта сатр йўқ, умуман олганда, бу асарга китобхон биринчи ўқишидаёқ илғаб оладиганидан кўра кўпроқ нарса сингдирилган.

(Сенсуалист-ҳаётни тушунишда сезгига, хиссиётларга асосланувчи киши.)

Ранг Соя билан эгизаклар, имкон туғилган заҳоти билан қўришиб унда ёки у орқали намоён бўлади. Қор қишида куннинг ҳар хил пайтида ҳар хил қўринади.

Ромео тонг пайти севгилиси билан хайрлашаётганда бирининг юзи иккинчисига рангпар қўринади.

... Катталар йўқотганини бола топади.

Наполеон ҳарбий юришлари давомида қандай китобни олиб юрган хўш? Менинг “Вертерим”ни!

Асовлик, тап тортмаслик.

Энтелехия-Аристотель фалсафасида мақсадга интилишнинг ҳаракатлантирувчи, имкониятини воқеликка айлантирувчи фаол йўл ҳақидаги қадам.

Плутарҳда ўқидимки, қадимги Юнонистанда Оналарга худди худолардек муносабатда бўлишган.

Немезида – қадимги юонон мифологиясида ўч, қасос худоси.

“Гёте билан гурунглар”ни ўқиганда ўзбек ўқувчиларидан баъзилари (ҳаммаси эмас, албатта) жуда кўплаб мифологик, грек, Рим афсоналари қаҳрамонларининг номлари ва уларнинг маъноларини, илмий атамаларни, билиб оладилар, мана уларнинг айримлари:

Орфей – Овидийнинг “Метаморфоза” асарининг қаҳрамони, дарёлар худоси Эагр ҳамда мусиқа худоси Каллиопанинг ўғли қадимги юонон мифологиясида қўшиқчи тимсоли, унинг қўшиқлари нафақат одамларни балки ёввойи ҳайвонларни, дараҳтларни, тоғу-дарёларни мафтун қилган.

Плутон – қадимги юонон мифологиясида ер ости дунёси, ўликлар подшоҳлиги худоси Аид, Гадес деб ҳам айтилади.

Эвридика – қадимги юонон мифологиясидаги гўзал Нимфа. Орфейнинг суюкли хотини – уни заҳарли илон чақиб ўлгач, Орфей уни озод қилишини сўраб ўликлар худоси Плутонга илтижо қиласи (Гёте, 1975).

Бундай изохи берилган, биз ўзбек китобхонлари учун нотаниш бўлган 500дан ортиқ изоҳланган қаҳрамонлар, адабий ёки лингвистик ёки ҳар хил соҳаларга оид атамалар маънозамзуни билан танишиб оласиз-ки, бу муносиб, аслига адекват изоҳлар Янглиш опага оппа-осон

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

миясига қўйилиб қолмаган, қайси бирларининг мазмун-моҳятини аниқ, лўнда ифодалашнинг ўзи бўлмайди-ку, булар “таржимон чеккан заҳматлар ҳосиласи”

“Буларнинг орасида китобхон тилини синдириб юборай деган талаффуз талаб қилинадиган исмлар изоҳлари бор:

Лайбниц Готфрид Вильхельм Фон (1646-1716) – Олмон қадимий файласуфи. Монада – Лайбниц фалсафасида гўё оламнинг асосини ташкил этувчи дастлабки бўлинмас руҳий элементлар Дивид д’Анже Пьер (1789-1856) француз ҳайкалтариши. Альфред де Винни (1797-1863) француз романтик шоири. Дешам Эмиль (1791-1871) француз шоири. Гэ Дельфини (эри томонидан Эерардин, (1804-1855)) француз шоираси. Таству Амабл (1798-1885) француз шоираси. Фабье Шарль Никола (1783-1855) француз генерали, Грецияни озод қилиш учун кураш иштирокчиси ва бошқалар.

(Апостол – Исонинг шогирди)

Гёте янги давр француз адабиётига кучли таъсир ўтказган ўша вақтдаги ёшлар эса Гётени ўзларининг маънавий доҳийлари сифатида севиб, қадрлашган. Шекспир Гётега илҳомбахш таъсир ўтказган. Китобнинг 340-бетида ўқиймиз (сизлар ҳам ўқингизлар): Одам Ато етук чиройли эркак. У бир қўли билан белкуракка суюниб туради. Бу одам ерга ишлов бериш учун яратилганлигининг рамзи. Оламнинг иккинчи бор яралиши Нуҳ пайғамбар билан боғлиқ. У токларни парвариш қиласи, бу тимсолда хиндларнинг Вакха худосига ўхшаш нимадир бор ...

Унинг ёнида пайғамбаримиз Мусо – биринчи бўлиб қонунни жорий қилувчи пайғамбар.

Кейин Давид – жангчи ва подшоҳ, ундан сўнг Исо – хукмдор ва пайғамбар. Сўнгра Даниел туради ва келадиган Исодан дарак берувчи мулоҳазаларни кулогингизга қуйиб олинг дегимиз келади.

... Мифология шу қадар ўзгарувчанки, кимга қайси сюжет қизиқроқ ва ёқимлироқ туйилса ўшани танлайверади.

Гётенинг поэзиясида “ўзинг зўрлаб бирор бир натижага эришолмайсан, ирода кучингни ишга солиб эришолмаган нарсани ҳайрли онлардан кутишинг зарур”

Яратган сени қийнаса ҳам шукур кил,

У сени қайта ярлақаса ҳам шукур кил.

Муаллиф туйгуларининг соғ ва улуғ сифатлилигидан дилим яйради, унинг маълум ташбеҳларини мохирона қўллашдаги ўзига хос истеъдод соҳиби эканлигини кўрсатади. Бу Янглиш опанинг маҳоратининг яна бир исботи. Бу гапларни асар таржимони ва таржимаси ҳакида:

“Бандаси тадбир этади,

Яратган тақдир этади” мақоли жуда ихчам, лўнда шаклда тақдим этилаяпти (Гёте, 1975).

Лорд Байрон баҳсга ўч бўлган. Гёте кузатишларидан Моцарт беш ёшида, Бетховен саккиз ёшида, Ҳуммол тўққиз ёшида мусиқа ёзишади ва чалишади ва ўз атрофидагиларни ҳайратга солишган.

Негадир – одамлар ақлли бўлиш учун қариши керак дейишади – деди кулиб Гёте, - аслида эса илгариги ақлли ҳолатингда қолишинг учун йиллар давомида ҳаракат қиласан.

(Кабирлар-қадимги юононлар худолари гурухи)

Минатавр-қадимги юонон мифологиясида танаси одамга, боши хўқизга ўхшаган маҳлук.

Ҳарпия-қадимги юонон мифологиясида боши одамга, танаси қушга ўхшаган аёл маҳлук, қуюн худоси.

Форкиадалар юонон мифологиясида денгиз пири Форкиснинг уч қизи, улар ғоятда бадбашара бўлишган. Учовларига битта тиш ва битта кўз берилган бўлиб, улардан навбатма-навбат фойдаланишган. “Фауст”нинг учинчи фаслида Мефистофель Форкиада қиёфасида пайдо бўлади.

... Девкорлик том маънода ижобий фаолиятида намоён бўлади.

- Поэзияда, - деди Гёте, - айниқса ақл-идрок билан фаҳмга етиб бўлмайдиган гайришуурий поэзияда, шубҳасиз девкор (титанлар) қудрат хукмрон шу сабабли шеърият бутун борлигимизни чулғаб олади.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Кутубхона эшиги олдига “бу эшикдан кирган ҳар бир кишини меҳмондўстлик ва самимият кутиб олсин, чиқиб кетаётган ҳар бир кишига оқ йўл берсин” деган мазмундаги ёзув битилган эди. Яхши гап бу!

Элизиум – Марҳумлар руҳи кезиб юрадиган хушманзара дала.

Янглиш опа: “Десерг” деган сўзининг маъносини кенгайтирган:

Гёте десертга Римдаги ёш бир дўстининг мактубидан айрим жойларини ўқиб берди”.

Эксипозиция-баён, тасвир. Адабий асарнинг, ўша асарда тасвирланадиган иш-харакат, муҳитини ҳарактерловчи бошланғич қисми.

Арабеска-меъморчилик ва рассомлик санъатида геометрик шакллар барг, гул ва шу кабиларнинг тасвиридан таркиб топган мураккаб нақш

Гётенинг ватанга бўлган севгиси чексиз.

Гёте шоирнинг бирор партияга мансуб бўлишини маъқулламайди.

Ўз-ўзини ифода қилиш унинг табиатидаги энг диққатга сазовор фазилатларидан бири. Бу хислат ўзидаги мулоҳазокорлик билан уйғунлашиб, мавжуд нарсаларни тўлиқ ўзлаштириши ва биз тинмай ҳайратланадиган асарларига етуклик бағишлаш имконини беради (Гёте, 1932).

Таниқли драматург, агар у машхур бўлса, Шекспирга таянмай иложи йўқ, ха, ха, уни ўрганмай иложи йўқ. Уни ўрганаркан, шунга амин бўлдики, Шекспир инсон табиатини ҳар тарафлама ичи ва таши билан муфассал ўргангандан келаётган кимсага эса, аслини олганда, ўрганадиган ҳеч нарса қолмаган.

“Шекспир Швейцария тоғларига ўхшайди. Люнеберг чўллари ўртасидаги бепаён сайдонликдаги Монбланни тасаввур қилиб кўринг. Унинг буюклиги олдида ҳайратдан қотиб қоласиз. Бироқ унинг ёнига улкан ватанидаги унга ёндош: Юнгfrau, Финстерархорн, Айгер, Веттерхорн, Готтхард ва Монте Роза тоғлари орқали борсангиз, Монблан улканлигича қолаверади, лекин у бизни у қадар ҳайратга солмайди.

Вертерни сақо қуш сингари ўз юрак қўри билан ўзлаштирилган ҳамда гаплари зўр таржима қилинган. “Вертер”ни портловчи модда деди Гёте. (450-бет) Гётенинг Наполеон билан “Вертер” ҳақидаги гапини икки варагдаги эътирофларини қўчириб ўтирамадим. Улар Гётени “Вертер” ҳақидаги қалбидан қуишлиб чиқсан сўзлар” бу саҳифаларни қайта-қайта ўқишингизни сўрардим. Мени муаллиф фикрлари титрокқа солди

Гёте худога, табиатга яхшиликтининг ёмонлик устидан ғалабасига ишониб яшаган

Унинг инқилоб сабабчилари ҳалқ эмас, хукумат деган фикрига қўшилмай иложингиз йўқ Гёте актёр ва актрисаларни уйига таклиф қилганидан бунинг аҳамияти, муҳимлигидан доим фахрланиб юрган. Гёте бизларни доимо, тинмай ўрганишга, интилишга чақиради! Сувга қўшиб болани ҳам четга чиқариб ташламаслик таржимасига қойилгина қолмайсиз, бу сизу-бизни ўйлантириши тайин!

Улуғ давр яхшилар изидан боради, ўртачалари унга таъсир ўтказаолмайди.

Гоҳида бирор нарса ўз гўзаллигига ва мафтункорлиги билан бизни ҳайратга солади, аслида ўша нарса шундай туйғуки ёлғиз ўзи эмас, балки олдидаги, ортидаги, ёнидаги, устидаги нарсалар билан биргаликда уйғунлашган.

Аякснинг ҳалокатига иззат-нафсиининг ҳақоратланиши, Ҳеркулеснинг ҳалокатига эса рашк сабаб бўлган!

Умум манфаатига ҳизмат қилмайдиган ҳаракат давлат учун қилинган эзгулик ҳисобланмайди.

Хуллас “Гёте билан гурунглар”ни ўқиганинг сари Гётенинг буюк бўлганлигига ишончингиз ортиб тобора бораверади. Ўзбек ўқувчилари Янглиш опанинг таржимага муҳаббат фарзандидек қарагани, муаллифга нисбатан миннатдорлик хиссини ҳар варакда туждилар. Гётенинг яна қандай мафтункор асарларини ўқисам экан деган ўй келади улар хаёлидан. “Фарбу Шарқ девони”, “Faust”, “Таврида ифигенияси”, “Рим элегиялари” ва бошқаларни ўқинг дегимиз келади Биз Гёте ва унинг шахси, унинг ҳикматли гапларининг аслига мос фикр ўйғотган айримларинигина келтирдик бу ерда. Демак, айтилмаган гапларни китобхон гурунгларни тинглаб, ўзи билиб, ўқиб олишига ишончимиз комил ... (Гёте, 1975).

Адабиётлар рўйхати:

Йоҳанн Петер Эккерман. Гёте билан гурунглар. Олмон тилидан Янглиш Эгамова таржимаси. Тошкент: “O’ZBEKISTON”, 2016.- 20-25 б.

Гёте. “Ёш Вертернинг изтироблари” Олмон тилидан Янглиш Эгамова таржимаси. - Тошкент: “Фафур Гулом номидаги Адабиёт ва санъат”, 1975. - 34-43 б.

И.А.Каримов. Адабиётга эътибор – келажакка эътибор. – Тошкент:“O’ZBEKISTON”,2009 - 40-416. Том 4/6: Литературное наследство [И.В. Гёте] – М.: Жур.-газ. объединение, 1932. – С. 20-35.

Аннотация

“ГЁТЕ БИЛАН ГУРУНГЛАР” АСАРИ ҲАҚИДА

Х.Тожиев, Ш.Хидирбаев

Ушбу мақола устозимиз Янглиш опа Эгамова хотирасига бағишлиланган бўлиб, унда устозимизнинг Гёте асарларини таржима қилишда ўз маҳорат ва ижодкорлик қобилиятларидан моҳирона фойдалангани хақида маълумот келтирилган. Устоз Я.Эгамова нафақат бадиий адабиёт, балки тарихий асарларни хам таржима қилгани диққатга сазовордир. Бунга яққол мисол сифатида “Андижон шахзодаси” асарини келтириш мумкин.

Таянч сўзлар: девкор, адабиёт, тажриба, таржима, асар, мерос.

Аннотация

О ПРОИЗВЕДЕНИИ «БЕСЕДЫ С ГЁТЕ»

Х.Таджиев, Ш.Хидирбаев

Данная статья посвящается памяти нашей наставницы Янглиш Эгамовой. В статье приведены сведения о том как она пользовалась мастерски и творчески при переводах произведений Гёте. Важно отметить, что Я. Эгамова переводила не только художественную литературу, но и исторические произведения тоже. В качестве примера можно привести произведение “Принц Андижана”.

Ключевые слова: титан, литература, опыт, перевод, произведение, наследие.

Summary

ABOUT LITERATURE WORK “CONVERSATIONS WITH GOETHE”

Kh. Tadjiev, Sh. Hidirbaev

The following article is devoted to the memory of our master Yanglish Egamova who could use her capability skillfully and creatively when translating works of Goethe. It is necessary to mention that our master Ya. Egamova translated not only fiction but also historical works as well. For instance, we can give her translation “Prince of Andijan”.

Key words: titan, literature, experience, translation, work of literature.

УДК 811.163.6

ТЕРМИНЛАР СИНОНИМИЯСИ ВА ЛЕКСИК МЕЪЁР

Г.М. Раимжонова, Х.Э. Ёдгоров

Гулистон давлат университети

E-mail: gulnoz951024@gmail.com

Тилишунослиқда терминларни тартибга солиш масаласи ҳар доим ҳам долзарб бўлиб келган ва бугун ҳам бу масала ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ. Ўзбек тилишунослигида соҳавий терминологияларни тартибга солиш масаласида бир қанча ишлар амалга оширилган. Лекин қилинган ишларнинг салмоғи билан чегараланиб, кўнгилни хотиржам қила олмаймиз. Чунки терминларни тартибга солиш масаласини барча соҳа терминологияларида ҳам бир хилда олиб бориляпти, деб бўлмайди.

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 ***

Маълумки, ҳар бир фан соҳасининг ривожланиш ва такомиллашув даражаси шу соҳа терминологиясининг қай даражада тараққий этганлиги, шунингдек, тартибга солинганлиги каби белгилар билан ҳам узвий боғлиқдир (Божно, 1971). Чунки илмий адабиётда қўлланадиган термин ёки унинг ифода шакли аниқ ва равshan бўлмас экан, унда, албатта, чалкашлик, ноаниқлик каби салбий ҳолатлар сақланиб қолаверади.

Тадқиқотнинг мақсади – ўзбек тили тилшунослик терминларини тартибга солиш, тилимизда айни бир терминни бирдан ортиқ тушунча учун қўллаш, бир тушунчани турли терминлар билан аташ, вариантиликтининг мавжудлиги, рус тили ва у орқали Европа тилларидан ўзлаштирилган терминларнинг тушунча моҳиятини тўғри акс эттира олмаслиги, бир тушунчани ифодаловчи терминларнинг нокулайлигига сабаб бўлувчи кўп компонентлилик ҳолатининг мавжудлиги, хорижий терминларнинг керагидан ортиқ даражада қўлланисиши, айрим терминларнинг ёзишидаги ҳар хиллик каби терминологиянинг етакчи тенденциясига зид келувчи ҳолатларга муносабат билдириш.

Тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқотнинг асосий обьекти ўзбек тилшунослигига оид дарслик ва қўлланмалар бўлиб, уларда қўлланилаётган лингвистик терминлардир. Ишда ўрни билан, мавзу талабига кўра, бир қатор мактаб ва олий таълим дарслклари, маҳсус луғатлар ва бошқа лингвистик адабиётларга мурожаат қилинди. Ўзбек тилшунослик терминлари бир тилнинг мулки бўлмай, уларнинг катта қисми ўзлашма қатламга ҳам мансубдир. Шу сабабли уларни тадқиқ қилиш фақатгина бир усул ёрдамида амалга ошиши мумкин эмас. Шунга кўра, ишда номларни таҳлил қилишнинг тавсифий, чоғишириш ҳамда тарихий-этимологик усусларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Терминологияни тартибга солишнинг самарадорлиги терминлар бевосита қўлланадиган қўйидаги ҳолатларда яққол кўринади: касбий таълимни тўғри ташкил этишда, ишлаб чиқариш амалиётида бўладиган оғзаки муомалада, илмий ва ишлаб чиқариш жараёнларидағи ўзаро ёзишмаларда, матбаачиликда (илмий, ўқув, ишлаб чиқариш кабиларга оид адабиётларни нашр этишда), чет эл адабиётларини таржима қилишда ва ҳоказо.

Тилшунослиқда терминларнинг ўзгариши ҳамда янги терминларнинг пайдо бўлиши фан ва техника тараққиёти билан узвий боғлиқдир. Бу ҳақда тилшунос олим Л.И.Божно қўйидагиларни таъкидлайди: “Техника тараққиёти таъсирида терминология ўзаро алоқадор икки қонуният асосида, биринчидан, илмий-техника прогресси қонуниятлари билан, иккинчидан, тил ривожланишининг умумий қонуниятлари билан боғлиқ равишда ўзгариб боради”(Божно, 1973). Ўзбек тили давлат тили мақомига миллий мустақилликдан олдинроқ эришган бўлса-да, ўзбек тили лексик тизимидағи ўзгаришлар, янги лексик меъёрларнинг шаклланиш даври сўнгги ўн йилликка тўғри келади ва у ҳозир ҳам давом этмоқда. Янги лексик бирликларнинг меъёрлашуви дегандা, албатта, биринчи навбатда терминларнинг қўлланиш масаласи кўндаланг туради. Ўзбек тилига давлат тили мақомининг берилиши, тилимизнинг бошқа тиллар билан яқин алоқага киришиши тилимизга юзлаб янги атамаларнинг кириб келишига сабаб бўлмоқда. Маълумки, атамалар ҳам икки хил йўл билан ясалади: а) ички имкониятлар асосида (компьютерчи, сичқонча, уяли телефон каби), б) ташқи имконият асосида (сайт, слайд, портал, тендер, маркетинг каби).

Илмий адабиётларда барча тиллардаги соҳавий терминологиялар учун умумий бўлган қўйидаги жiddий камчиликлар кўрсатиб ўтилган: терминларнинг кўп маънолилиги; терминлар синонимияси; термин билан у атаб келаётган обьект мутаносиблик, мувофиқликнинг этишмаслиги; терминнинг уч ва ундан ортиқ компонентлардан иборат бўлиши ва натижада уни қўллашдаги нокулайлик; термин талаффузининг нокулайлиги (бундай терминлар икки сабабга кўра вужудга келади: 1) асосий терминни яратишда унинг ясамалик имкониятлари етарлича инобатга олинмайди; 2) хорижий терминни ўзлаштиришда унга жиддий эътибор билан қараб,

танқидий ёндашилмайди); терминологиянинг керагидан ортиқ миқдорда хорижий терминлар билан тўлдириб ташланиши; термин яратилишида у англатиши лозим бўлган тушунча моҳияти билан ўзаро уйғунликнинг етишмаслиги кабилардир.

Афсуски, ўзбек тилшунослигига оид дарслик ва қўлланмалар кузатилганда, бир хил семантик таркибга эга мутлақ синоним бўлган терминлар кўпайиб кетаётганлигининг гувоҳи бўламиз: терминология – атамашунослик, лингвистика – тилшунослик, мимема – тақлид сўз, пауза – тўхтам, аффикс – қўшимча, феъл нисбатлари – феъл даражалари, дериватология – сўз ясалиши, морфемика – сўз таркиби, термин – атама, ибора – фразеологизм, аффикс-қўшимча, синоним-маънодош сўзлар, омоним-шаклдош сўзлар ва бошқалар.

Шу ўринда айрим терминларнинг синонимияси ҳақида ўзимизнинг айрим мулоҳазаларимизни билдирамоқчимиз. Параллел қўлланаётган атама-термин лексемалари хусусида шундай дейиш мумкин: а) атама лексемаси термин лексемасига нисбатан кенг маънони ифодалайди, яъни тилдаги ҳар бир нарса ўз атамасига эга; б) атама лексемаси термин лексемаси ифодалаган маънони бера олмайди; в) қолаверса, термин халқаро лексема бўлиб, дунёнинг кўп тилларида айнан шундай ишлатилади. Энди қўшимча ва аффикс лексемаларига ўз муносабатимизни билдирамиз: а) қўшимча лексемаси билдирадиган маъно аффикс лексемаси билдирадиган маънодан фарқ қиласди; б) префиксни олд қўшимча деймиз, суффиксни орка қўшимча дейишга тўғри келади; в) “аффикс” грекча сўздан олинган бўлиб, “бириқтирилган” деган маънони билдиради; г) қўшимча лексемаси “қўшимча ойлик”, “қўшимча даромад”, “қўшимча маълумот” каби бирикмалар таркибида ҳам келиб, кенг маъноли сўз ҳисобланади.

Барчага маълумки, фанда асосланган, тасдиқдан ўтган янгиликлар, фактлар дарсликлардан ўрин олади. Мактаб дарсликларида синонимлар мавзуси маънодош сўзлар тарзида ўрганилаётгани сир эмас. Бунга шундай дейиш мумкин: а) тилда шундай терминлар борки, улар халқаро терминлар ҳисобланади, уларнинг ўзбекча муқобилини излаш шарт эмас, синоним айнан шундай термин ҳисобланади; б) тил ихчамликни яхши кўради, шу маънода ҳар қандай сарлавҳа, мавзу ёки термин қисқа бўлгани маъқул, маънодош сўзлар дейишдан синоним дейиш қулайроқ; г) синонимия ва полисемия муносабати дейиш қулай, акс ҳолда шаклдош сўзлар ва кўп маъноли сўзлар муносабати дейишга тўғри келади.

Айтилганлардан хуоса қилиш мумкинки, атама, қўшимча, шаклдош сўзлар терминлари ўрнида термин, аффикс, синоним терминларини қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Хуоса қилиб айтганда, тилимизда айни бир терминни бирдан ортиқ тушунча учун қўллаш, бир тушунчани турли терминлар билан аташ, вариантиликтининг мавжудлиги, хорижий терминларнинг керагидан ортиқ даражада қўлланниши, айрим терминларнинг ёзилишидаги ҳар хиллик каби терминологиянинг талабларига зид келувчи ҳолатлар кўплаб учрайди. Ўзбек терминологиясидаги бундай салбий ҳолатларнинг мавжудлиги соҳавий терминологияларни тартибга солиши борасида ҳали кўп ишлар қилиниши лозимлигидан далолат беради.

Адабиётлар рўйхати:

Божно Л.И. Научно-техническая терминология как один из объектов изучения закономерностей развития языка // Филологические науки, 1971. № 5. – С. 103.

Аннотация

ТЕРМИНЛАР СИНОНИМИЯСИ ВА ЛЕКСИК МЕЪЁР
Г.М.Раймжонова, Х.Э.Ёдгоров

Мазкур мақола ўзбек тилшунослик терминларини тартибга солишига бағишлиланган бўлиб, бир тушунчанинг икки ва ундан ортиқ лексик бирликлар билан ифодалангани, аникроғи, синоним терминлар кўпайиб кетаётганлиги аниқ мисоллар асосида баён қилинган. Шу билан бирга, ҳозирги

ўзбек тилшунослик терминологиясида синонимия қандай қўринишларга эга эканлиги ҳақида бир қадар тасаввурга эга бўлиш учун, бир қатор терминлар мисол тариқасида келтирилган.

Таянч сўзлар: термин, терминология, лексика, лексема, тилшунослик, меъёр, синонимия, вариантлилик, полисемия.

Аннотация

СИНОНИМИЯ ТЕРМИНОВ И НОРМАТИВ ЛЕКСИКИ

Г.М.Раймжонова, Х.Э.Ёдгоров

Данная статья посвящена упорядочению терминов узбекской лексики, выражений, различиям одного понятия от два и более лексических единиц, а или синонимических терминов изложено на основе точных примеров. Кроме того в узбекской лингвистике, какой вид имеет синоним, можно узнать из ряда приведённых примеров.

Ключевые слова: термин, терминология, лексика, лексема, языкоznания, норма, синонимия, по варианту, полисемия.

Summary

SYNONYMY OF TERMS AND THE PROBLEM OF LEXICAL NORM

G.M.Raimjonova, H.E.Yodgorov

The article is devoted to the discussion of the problem of terms which have several meanings in denoting the same linguistic phenomenon. The author of the article attempts to allot each specific linguistic terms existent in the Uzbek language into a definite category. The author of the article also brings some synonyms of the Uzbek language to demonstrate how synonyms are defined in the science of Uzbek terminology.

Key words: terminology, lexis, lexeme, linguistics, norm, synonymy, variety, polysemy.

Pedagogika va ta'lim

УДК 372.85

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИДАН ЎҚУВ МАШФУЛОТЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШТИРИШДА МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ

Х.К. Қаршибаев, Д.Тоғаева

Гулистон давлат университети

E-mail: karshibaev_082@mail.ru

Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Конуни ва “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 29 декабрдаги ПҚ-2707-сонли “2017 — 2021 йилларда мактабгача таълим тизимини янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида” ги, 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ- 2909-сонли “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора – тадбирлари тўғрисида”ги ва 2018 йил 5 июнданги ПҚ-3775 сонли “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора – тадбирлар тўғрисида”ги Қарорларида таълим сифатини оширишга асосий эътибор қаратилган бўлиб, профессор- ўқитувчилар олдига катта вазифалар қўйилди. Ўзбекистонни юксак ривожланган мамлакатлар даражасида етказиш учун узлуксиз таълим тизимини тубдан мазмунан янгилаш, ахборот-коммуникацион технологиялашган даврда узлуксиз таълим тизимида педагогик фаолият юритаётган профессор-ўқитувчиларнинг таълим-тарбия жараёнини ташкил этишини модернизациялаш ва такомиллаштириш ҳамда таълим жараёнга инновацион технологияларни қўллашни жорий этиш талаб қилинади. Ушбу вазифаларни бажариш эса таълим жараёнига ўқитишининг илгор шакллари ва технологияларини, техник ва ахборот воситаларини, электрон таълим ресурсларини кенгроқ жалб қилишни тақазо этади (Абдукаримов, Суванов, 2010; Тожиев ва бошқалар, 2011; Каршибаев, Аллаяров, 2012; Тожиев, Каршибаев, 2016).

Айниқса билим бериш жараёнинда таълим сифатини белгиловчи ҳолатлар: дарсни юқори илмий-педагогик даражада ташкил этиш, муаммоли машғулотлар ўтказиш, дарсларни мунозара тарзида қизиқарли ташкил қилиш, илгор педагогик технологиялардан ва мультимедиа қўлланмалардан самарали фойдаланиш, тингловчиларни мустақил фикрлашга ундайдиган, ўйлантирадиган муаммоларни улар олдига қўйиш, талабчанлик, тингловчилар билан индивидуал ишлаш, ижодкорликка йўналтириш, эркин мулоқотга киришишга, илмий изланишга жалб қилиш ва бошқа тадбирлар таълим устуворлигини таъминлайди (Каршибаев, Суванов, 2017). Таълим самарадорлигини орттиришда фанлар бўйича таълим технологиясини ишлаб чиқиш ва унга қаттий амал қилиши ижобий натижа беради.

Мазкур мақоланинг мақсади узликсиз таълим тизимида фаолият олиб бораётган педагог-ўқитувчилар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизимидағи умумтаълим фанлардан бири бўлган биология фанларини ўқитишида қўлланилаётган инновацион таълим технологиялардан бири ҳисобланган ўқув жараёнини лойиҳалаштиришда мустақил таълимнинг ўрнини таҳлил қилишдан иборатdir.

Тадқиқотнинг обьекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқот ишлари Гулистон давлат университети қошидаги Малака ошириш марказида 2017-2018 йиллар давомида олиб борилди. Тадқиқот обьекти сифатида университет ўқув жараёнинда таълим технологияларни ишлаб чиқишида қўлланилаётган шахсга йўналтирилган таълим тамойилларига суюнган ҳолда амалга оширилаётган лойиҳалаштириш жараёни олинди. Ушбу таълим технологиясини биология дарсларида қўллашда қўпчилик тингловчиларда мустақил таълимдан фойдаланиш маълум қийинчиликларни келтириб чиқармоқда, уларда бу тўғрисида етарли кўнкма шаклланмаган. Ушбу камчиликни тутатиш учун тингловчиларга мустақил таълимдан самарали фойдаланиш йўлларини кўрсатиш талаб қилинади. Тадқиқот жараёнинда

кузатиш, сұхбат, түппланған тажриба ва маълумотларни таққослаш ҳамда солишиши, илмий-методик таҳлил ва умумлаштириш методларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Замонавий таълим технологияларни умумтаълим фанларида қўллашнинг ўзига хос томонларидан бири ўқув машғулотларини лойиҳалаштириш ҳисобланади, чунки бу кўйилган ўқув мақсадларига эришишни кафолатлайдиган таълим беришни ташкил этишининг асосларидан бири саналади (Каршибаев, 2008).

Фанни лойиҳалаштиришда ДТС, ўқув режа, фан дастурида келтирилган, ўрта мактаб ўқувчиси эгаллаши лозим бўлган билим, қўникма ва малакани ҳисобга олган ҳолда ўқув материалларни жойлаштириш талаб қиласи. Фанлардан ўқув материалларини лойиҳалаш кўйидаги имкониятларни яратади:

- Таълим-тарбия жараёнини бошқариш тартибини ўзгаришига олиб келади. Ўқувчиларга машғулотлардан аввал ўқув мақсадлари тушунтирилади ҳамда ўқув материаллари билан танишиш имконияти берилади;
- Ўқувчиларга индивидуал ёндашиш, ҳар бир ўқувчи тарафидан қобилияти ва имкониятига яраша билимларни ўзлаштиришига замин яратилади;
- Машғулот якуннада хулоса чиқаришда ўқувчиларнинг иштирокини таъминланиши машғулотларни қизиқарли бўлишини, ўқувчиларни тегишли билим ва қўникмаларни фаол ўзлаштиришига олиб келади;
- Ўқув дастуридаги айрим ўқув материалларини мустақил ҳолда ўзлаштириши ўқувчида ўзлаштирилаётган материалнинг асосий томонларни ажратата олиш қўникмаларни шаклланишига сабаб бўлади;
- Ўқувчиларни кичик гурухларга ажратилиши ўқитиш жараённада улар орасида маълум рақобатни вужудга келтиради, яъни ўқув баҳси, мунозаралар ва ақлий хужум ўтказиш имкониятини яратилади.
- Машғулот давомида ўқувчи билимини баҳолаб борилиши уларнинг билим эгаллашига ижобий таъсир кўрсатади.

Ўрта мактабда фаолият юритаётган профессор-ўқитувчилар аскарият қисми ўқитилаётган умумтаълим фанларини инновацион технологиялар асосида ташкил этишга қийналишмоқда. Ушбу камчиликни тугатиш учун Гулистан давлат университети қошидаги Малака ошириш марказида 2017-2018 йиллар давомида биология фанларидан ўқув машғулотларини комплекс лойиҳалаштиш устидан кенг қамровли тажрибалар ўтказилди. Тадқиқотларимиз шуну кўрсатдики, ушбу фанни ўқитиш мақсадидан келиб чиқсан ҳолда таълим бериш технологиясини лойиҳалаштиришдаги асосий концептуал ёндашувлар қўйидагилардан иборат эканлиги яна қайта тасдиқланди (Каршибаев, Суванов, 2017):

- Таълимнинг шахсга йўналтирилганлиги
- Тизимли ёндошув.
- Фаолиятга йўналтирилган ёндошув.
- Диалогик ёндошув.
- Ҳамкорликдаги таълимни ташкил этиш.
- Муаммоли таълим.
- Ахборотни тақдим қилишнинг замонавий воситалари ва усулларини қўллаш
- Интерфаол ўқитиш усуллари ва техникаси.
- Коммуникация усуллари
- Тескари алоқа усуллари ва воситалари
- Башқариш усуллари ва тартиби
- Мониторинг ва баҳолаш.

Биология фанларидан ўқув машғулотларини лойиҳалаштириш ўқитилаётган фаннинг ҳусусиятидан келиб чиқсан ҳолда амалга оширилади. Олий таълим тизимида биология йўналишида фаолият олиб бораётган профессор-ўқитувчилар учун Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг

2016 йил 6-апрель 137-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида Низомий номли ТДПУ доценти, педагогика фанлари доктори Ж.О.Толипова томонидан тайёрланган “Олий таълимда биология ўқитиши методикаси” ўқув -услубий мажмуасида малака ошириш тизимидағи “профессор-ўқитувчилар таълим-тарбия жараёнида таълим мазмунига боғлиқ инновацион таълим технологияларини танлаши, машғулотлар ишланмаси ва технологик хариталарни лойиҳалаши, уларда белгиланган ўқув мақсадларни амалда қўллай олиши, ўқувчиларнинг ёш ва психологик хусусиятларига асосан талаба шахсига йўналтирилган таълимни ташкил этишлари талаб қилинади” (Толипова, 2016).

Малака оширишдан асосий мақсад профессор-ўқитувчиларининг педагогик касбий билим ва кўнималарини Давлат талаблари асосида чуқурлаштириш, янгилаш ва таълим-тарбия жараёнида инновацион технологиялардан фойдаланиш имконини берадиган замонавий билим ва кўнималарни шакллантиришдан иборатdir.

Бу мақсадни амалга ошириш учун қуидаги вазифалар белгиланган: олий таълим муассасалари биологик фанлар ўқитувчиларининг касбий-педагогик компетентлигини шакллантириш; илмий-методик тайёргарлик даражасини ошириш; таълим жараёнида инновацион технологияларни қўллаш орқали таълим самарадорлигини таъминлаш.

Тингловчи таълим муассасаларида биологияни ўқитиши бўйича маъруза, амалий ва семинар машғулотларида талабаларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш кўникма ва малакаларини эгаллаши лозим деб қайд этилган. Шунингдек ўқувчиларларнинг мустақил ишлари ва таълимини ташкил этиш, уларни илмий-тадқиқотларга йўналтириш биологик фанларни ўқитишида замонавий инновацион технологияларидан уйғунлаштирилган ҳолда фойдаланиш малакасига эга бўлиши компетенцияларни эгаллаши лозимлиги таъкидланган.

Аммо бу жараёнда барча фанлар учун тааллукли бўлган талабларга юкорида қайд этилган концептуал ёндашувларга риоя қилиш, ўқитилаётган фанлар бўйича ўқув адабиётлари ва таълим ресурсларининг етарли бўлиши таъминлаш, тингловчи томонидан бажарилган мустақил ишнинг сифатини мунтазам назорат қилиб бориш тизимини яратиш, уларга тарқатма материалларни ўз вақтида бериш, биология фани бўйича лаборатория ва амалий машғулотларни ўтказиш бўйича услугубий ишланмалар ва технологик хариталар ишлаб чиқилгани, ўқув муассасасида етарли шароит яратишни ҳал этиш талаб қилинади (Каршибаев, 2010).

Яна бир масала, узлуксиз таълим тизимида қўлланилаётган “мустақил таълим” ва “ўқувчи мустақил иши” атамаларига аниқ жавоб бериш зарур.

«Мустақил таълим» тушунчаси “Педагогика фанидан изохли лугат” да олинган билим, кўникма ва малакани мустаҳкамлаш, қўшимча материални ўрганиш мақсадидаги ўқув шакли деб қаралади (Ҳасанбоев ва бошқалар, 2008). Айни вақтда илмий ва ўқув адабиётларда «Мустақил таълим олиш», «Ўзини тарбиялаш», «Мустақил ўқиши» тушунчаларидан синонимлар сифатида фойдаланилмоқда.

Ўтказилган илмий-тадқиқот ишларимиз натижалари ва адабиётлар таҳлили асосида мустақил таълимга қуидагича таъриф берилди (Каршибаев ва бошқалар, 2011):

Мустақил таълим – мутахассис ёрдамида ёки ёрдамисиз бирор вазифа (масала, муаммо)ни мустақил ўрганиши асосига қуриладиган ўқув фаолиятидир.

Ўқувчи мустақил иши – муайян фандан ўқув дастурида белгиланган, ўқувчи томонидан ўзлаштириши лозим бўлган билим, кўникма ва малаканинг маълум бир қисми бўлиб, фан ўқитувчиси маслаҳати ва тавсиялари асосида аудиторияда ва аудиториядан ташқарида бажариладиган тизимли фаолиятдир.

Мустақил таълим турлари ва тоифалари дидактик мақсади, вазифаси, мураккаблик даражаси, кимга (индивидуал ёки жамоа учун) мўлжалланганилигига қараб, бир-биридан фарқ қиласи. Унинг назарий, амалий, илмий, методик ва педагогика асослари таҳлил қилинса, самарали шакллари ва воситалари танланса, ижобий натижаларга эришиш мумкин. Бунда ўтиладиган мавзунинг амалиёт билан узвийлиги, илмийлиги ва ўқув материалларининг қизиқарлилиги, мавзуларнинг тизимлилиги, топшириқ ҳамда вазифаларнинг кўп қирралилиги, ўзаро боғлиқлиги муҳим ўрин тулади.

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 ***

Ўқувчининг қизиқиши мустақил фаолиятга ундовчи, ҳавас ўйғотувчи куч бўлиб ҳисобланади. Онгли қизиқиши – мустақил фаолиятнинг энг муҳим кўрсатгичи, юқори даражасидир. Бу эса фан ўқитувчилари маҳоратининг даражасига боғлиқлиги сабабли ўқувчиларда у ёки бу фан ёки касб мутахассислигига нисбатан қизиқиши шаклланади.

Мустақил таълимни бир қанча турларга ажратиш мумкин. Улардан биринчиси олдин ўзлаштирилган билимларни эсга тушириш, мустаҳкамлаш ва тасаввурни бойитиш ҳисобланади. Ҳар қандай эгалланган билим қайта эсга тушириб, амалда татбиқ этиб турилмаса, айrim қисмлари хотирадан кўтарилади, эсдан чиқади. Шунинг учун вақти-вақти билан ўқувчи томонидан ўзлаштирилган билимлар мустақил ўқиши орқали хотирада мустаҳкамланиб борилиши фойдалидир, аммо тақрорлаш жараённида ўқувчиларнинг мустақил фикрлаш қобилиятлари ривожланмайди.

Иккинчи тоифаси билиш-изланиш шаклида амалга ошади. Бунда ўқувчи ўқитувчи маълум қилган назарий билимларга суюнган ҳолда янги маълумотларни ўзлаштиришга, муаммоли топшириқ ва вазиятларга ечим топишга ҳаракат қиласди. Бунга мисол тариқасида ботаника фанидан “Уруғ” мавзусини ўтишда аудиториядан ташқарида маълум ўсимликнинг уруғларини йиғиши, тузилишини ўрганиш, расмини чизиш, бошқа ўсимлик турлари билан ўхшашилик ва фарқли жиҳатларини аниқлаш, уруғлар оғирлигини ўлчаш, униб чиқишини кузатишга оид мустақил иш топшириқларини кўрсатиш мумкин.

Учинчи тоифаси билимларни амалда татбиқ этиш бўйича бажариладиган мустақил ишлар. Табиий ва аниқ фанларда мустақил таълимнинг бу туридан кўп ва самарали фойдаланилади. Биология фанларига оид ҳайвонлардан муляжлар, ўсимлик ва унинг органларидан гербарийлар тайёрлашни мисол қилиш мумкин.

Тўртингчисига ижодий ҳарактердаги ишлар билан шуғулланишни киритиш мумкин. Табиий фанлардан олган билимларига суюнган ҳолда янги навлар устида иш олиб бориш, чатиштириш, пайванд қилиш, флора ва фаунанинг сирли жумбоқларини ечишга ҳаракат қилинадиган ишлар ҳам шулар жумласидандир.

Аммо шуни таъкидлаш жойизки, мустақил таълимни самарали ташкил этиш учун унга тизимли ёндашиш, унинг мақсади, вазифалари ва топшириқлари аниқ белгиланиш ҳамда бажарилиш устидан қатъий назорат бўлиши талаб этилади. Шунингдек, мавзулар бўйича мустақил таълимнинг электрон ахборот ресурсларини тайёрлаш, билим эгаллашнинг интеллектуал тизимини ишлаб чиқиш олдимизда турган ўрта мактаб тизимида фаолият юритаётган профессор – ўқитувчилар олдида турган долзарб вазифалардан саналади.

Адабиётлар рўйхати:

- Абдукаримов Ҳ., Суванов О. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. – Тошкент, 2010.- 76 б.
Каршибаев Х.К. Олий таълимда биология фанидан ўқув машғулотларини комплекс лойиҳалаштириш// Таълим муаммолари, 2008. № 3-4. - Б. 4-9
Каршибаев Х.К. Ахборот коммуникацион технологилар асосида мустақил таълим жараёнини ташкил этиш/ Teaching and learning symposium /Independent learning in higher education in Uzbekistan: existing experience further developments. –Tashkent, 2010- Р. 132-134
Каршибоев Ҳ.,Сувонов О., Қаршибоев Ж. Мустақил таълим фаолиятини ташкил этишни илмий – методик асослари. – Гулистан, 2011.– 60 б.
Каршибаев Х.К., Алляров С. Электрон таълим – билим эгаллашдаги янги давр// Олий ва ўрта маҳсус, касб-хунар таълими тизимида мустақил таълим: муаммо ва ечимлар /Республика илмий-амалий анжумани материаллари. - Гулистан, 2012. – Б. 135-137.
Каршибоев Х.К., Суванов О.С. Таълим технологияларини ишлаб чиқишининг концептуал асослари бўйича айrim ёндашувлар// Университет ахборотномаси, 2017. № 1. - Б. 46-49.
Тожиев М., Каршибаев Ҳ.Қ. Малакали мутахассислар тайёрлашда электрон таълим ресурсларнинг роли //Университет ахборотномаси, 2016. № 3. – Б.57-60..
Тожиев М., Эсонов Н., Юнусходжаева С. Модулли ўқитиш технологияси // Umumta‘lim fanlari metodikasi, 2011. № 5.- Б. 8-10.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Толипова Ж.О.“Олий таълимда биология ўқитиши методикаси” ўқув -услубий мажмуаси. – Тошкент,2016.- 315 б.

Ҳасанбаев Ж. ва бошқалар. Педагогика фанидан изоҳли луғат. – Тошкент, 2008. – 250 б.

Аннотация

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИДАН ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШТИРИШДА МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ

Х.К. Каршибаев, Д. Тогаева

Мақола узлуксиз таълим тизимида биология фанларида инновацион таълим технологиялардан бири хисобланган лойиҳалаштиришни қўллаш жараёнида мустақил таълимдан самарали фойдаланиш масалаларига бағишиланган. Профессор – ўқитувчиларга ўқув жараёнини юқори илмий-педагогик даражада ташкил этишда мультимедиа қўлланмалардан фойдаланиш, ўқувчилик билан индивидуал ишлаш ва бошқа жиҳатлар буйича таклифлар берилган.

Таянч сўзлар: биология, мустақил таълим, ўқув дастури, таълим технологияси, ўқув жараёнини лойиҳалаштириш, ўқувчи мустақил иши.

Аннотация

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САМООБРОЗОВАНИЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Х.К. Каршибаев, Д. Тогаева

В статье рассматриваются вопросы использования на уроках биологии одной из инновационных образовательных технологий-проектирование урока с применением элементов самообразования в системе непрерывного образования. Даны рекомендации по организации учебных процессов на высоком научно-педагогическом уровне с использованием мультимедийных средств, индивидуальной работы с учениками и др.

Ключевые слова: биология, самообразование, учебная программа, образовательная технология, проектирование учебного процесса, самостоятельная работа ученика.

Summary

EFFECTIVE USE OF SELF-EDUCATION IN PROJECTING LESSONS ON BIOLOGICAL SUBJECTS

X.K. Karshibaev, D. Togaeva

The article discusses the use of biology lessons in one of the innovative educational technologies-projecting a lesson using the elements of self-education in the system of continuous education. Recommendations on the organization of educational processes at a high scientific and pedagogical level using multimedia tools, individual work with students, etc. are given.

Keywords: biology, self-education, curriculum, educational technology, design of the educational process, independent work of the student.

UDK 372.854

O'QUVCHILARNING KIMYODAN TAYYORGARLIK DARAJASINI OSHIRISHDA MUAMMOLI TAJRIBALARING O'RNI

Sh.K.Toshboyeva

Guliston davlat universiteti

E-mail: tashbaeva@mail.ru

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning 2017-yil 7-fevraldagи “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha ”Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi Farmonida ijtimoiy soha, xususan ta'lrim va ilm-fan sohalarini rivojlantirish, ta'lrim tizimining uzlusizligini yanada takomillashtirish maqsadida sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamонавиј ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish muhim vazifa etib belgilangan.

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 ***

Bu hujjat milliy oliy ta'lif tizimini jahon amaliyoti bilan uyg'un rivojlantirish, kadrlar tayyorlash sifatini keskin oshirishga xizmat qiladi va unda belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash uchun yosh avlodning ma'naviy-axloqiy salohiyatini, texnik tafakkurining rivojlanishiga alohida e'tibor qaratish, ta'lif muassasalarida uni takomillashtirib fanlarni innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida o'qitishni taqozo etmoqda (Qosimova, 2017).

Tadqiqot ob'ekti va qo'llanilgan metodlar

Ma'lumki, maktabda o'tkaziladigan tajribalarning katta qismi ko'rgazmali tavsifga ega va faqat o'rganilayotgan hodisalarini tasdiqlash uchun ishlataladi. Shu bilan birga, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarining 1-2 kurs o'quvchilariga nafaqat ko'rgazmali tajribalar, balki muammoli xarakterdagi tajribalarni ham tavsiya qilish kerak, chunki ular o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishni ta'minlaydi, fanga qiziqishini rivojlantiradi, mustaqil fikrleshga o'rgatadi, bilimlarni yaxshilaydi, ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi va dasturning oldin o'rganilgan savollarini tushunishni yangi darajaga chiqaradi.

Olingen natijalar va ularning tahlili

Dars yoki fakultativ mashg'ulotlarda temir va uning birikmalarining xossalarni o'rganishda o'qituvchining fikriga bog'liq ravishda taklif qilinayotgan tajribalarni muammoli tajriba deb ko'rsatish mumkin. Bunday tajribalarni evristik tabiatli suhbatlarga yoki materialni o'qituvchi tomonidan muammoli bayon qilishga kiritish maqsadga muvofiq.

Quyida keltirilgan "Temir va uning tuzlarining xossalari" mavzusidagi tajriba natijalarining muhokamasi o'qituvchi rahbarligidagi frontal evristik suhbat shaklida ko'rib chiqiladi.

Barcha pedagogik texnologiyalarni farqlanishini eng muhim belgilardan biri, - uni bolaga yo'naltirilganlik o'lchovi, bolaga yondashuv bo'ladi: texnologiya pedagogika, muhitning buyukligidan kelib chiqadi, yoki u shaxsga yo'naltirilgan, ya'ni asosiy harakatlanuvchi shaxs sifatida bolani tan oladi.

Kimyoni o'qitishdan maqsad shaxsning shakllanishi va o'zini anglashining rivojlanishi bo'ladi, bu yerda guruh bilan ishslash individual bilan birlashadi, shaxsning faoliyati ichki motivatsiyaga, shuningdek o'qituvchi va o'quvchini to'laqonli muloqotiga asoslangan.

Kimyoni o'rganishda o'quvchilarni o'zlashtiraolmasligiga duch kelgan amaliyotchi o'qituvchilar hisoblashicha, materialni berishni yaxshi usuli muammoli ta'lif bo'ladi (Кудрявцев, 1984).

Kimyo - tajribaga asoslangan fan. Shuning uchun ta'lif berish asosida bilim manbai, farazlarni ilgari surish va tekshirish, bilimlarni mustahkamlash va nazorat qilish vositasi sifatida kimyoviy tajriba yotadi. Tajribaning asosiy pedagogik g'oyasi o'quv materialini o'zlashtirish va uni kimyo darsida anglash, o'quvchilarda shaxslararo munosabatlarni shakllantirish, muammoli masalalarni izlash va yechishga quvonch bilan yondashish bo'ladi.

O'quvchilarning fikrlesh faoliyatini faollashtirish uchun zamonaviy ta'lif texnologiyasi usullaridan biri - anorganik va organik kimyoni o'qitishda muammoli yondashuv qo'llaniladi. Yangi materialni o'rganishni faol jarayon qilish o'quvchilarni intensiv aqliy ishga jalb qilish mumkin bo'ladi.

Kimyoviy tajriba yaratishda muammoli savollar o'quvchilarni farazlar yaratishga, nazariy savollarni yechishga, to'g'ri xulosalar qilishga, moddalarning xossalarni bashorat qilishga majbur qiladi.

Maqsadning aniqligi va ravshanligi, muammoli holatning aniqligi o'quvchilarning e'tiborini mobilizatsiyalaydi, e'tibor esa fikrleshni faollashtiradi (Баксанский, 2000).

Shaxsga yo'naltirilgan tizim o'quvchilarning xotirasi, irodasi, tasavvuri, emotsiyal sohasi, mustaqilligini rivojlantiradi, bilimlarni tizimlashtiradi. Ularni egallash va amalda qo'llash imkonini beradi. Barcha o'quvchilarni, shu jumladan, yaxshi o'zlashtiraolmayotganlar, qiyin o'zlashtirayotganlar, loqaydlarni ham qiziqtirish hamda o'quv jarayoniga jalb qilish uchun faolligini faollashtirishga alohida e'tibor qaratish kerak (Чернобельская, 2002).

Ko'rinish turibdiki, faqat an'anaviy, asosan ko'rgazmali va isbotlovchi kimyoviy tajribalar bilan o'quvchilarni kimyoviy fikrleshini rivojlantirib bo'lmaydi. Maktab kursida qo'llanilayotgan standart

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

kimyoviy tajribalar hozirda o'quvchilar tomonidan o'rganilayotgan ko'pgina savollarni ko'p qirrali, yaxlit ko'rib chiqishga imkon bermaydi.

Misol sifatida o'quvchilarga ko'rsatilayotgan metallarning tuzlar eritmali bilan ta'sirlashuvini ko'rsatuvchi an'anaviy, standart tajribalarni ko'rsatish mumkin. Faqat ushbu tajribalarni bajarish metallarning tuzlar eritmali bilan ta'sirlashuvi haqidagi muammoni yuzaki yechishga olib keladi. Chunki, bunday tajribalarda metallar va tuzlar eritmali orasidagi reaksiyaga ta'sir qiluvchi ko'pgina omillar (metallni suv bilan ta'sirlashuvi, tuzlar gidrolizi va h.k.) inobatga olinmaydi. Ushbu omillarni inobatga oluvchi va ushbu xossani to'laroq ifodalovchi boshqa tajribalar esa maktabda yo'q. Maktab kursining ko'pgina savollari va bo'limlarini o'rganishda ham xuddi shunday holat kuzatiladi.

Demak, o'rganilayotgan jarayonlarning yangi modellarini ishlab chiqishga imkon beradigan bunday kimyoviy tajribalar bilan o'quvchilarni o'z vaqtida va ketma-ket tanishtirish kerak. Yangi muammoli tajribalarni tushintirish bilan birga modellash o'quvchilarni bilimini va ularning fikrlashini rivojlanishiga olib keladi (Кудрявцев, 1984).

Maktabda kimyoviy tajribaning takomillashtirishi asosan, quyidagi yo'nalishlarda boradi: birinchi - tajriba o'tkazish uchun qurilmalar, apparatlar va boshqa uskunalarni modernizatsiyalash; ikkinchi - tajribani olib borish texnikasini takomillashtirish, masalan, oz miqdor moddalar bilan ishlash; uchinchi - ayrim qo'shimcha yangi tajribalar kiritish; to'rtinchi - zamonaviy maktab uchun yangi muammoli - rivojlaniruvchi kimyoviy tajribalarning tizimini ishlab chiqish.

Yangi tajribalar maktab kursini yetarlicha boyitishga yordam beradi, o'qituvchiga o'quvchilarning o'qish faoliyatini tashkil qilishning muammoli va tadqiqot shakllarini tizimli qo'llashga imkon beradi (Rahmatullayev va b., 2013).

Maktabning rivojlanishining zamonaviy bosqichida an'anaviy tajribalar va yangi nostandard muammoli-rivojlaniruvchi tajribalarni birgalikda olib borish zarur, ular nafaqat o'rganilayotgan hodisalarini tasvirlaydi, balki o'quvchilarga materialni tahlil qilish, nazariy bilimlarni qo'llash, mustaqil xulosalar chiqarish uchun zarur axborot beradi. Shunday qilib, kimyoviy tajriba va uning maktabda olib borishning takomillashtirilgan metodikasi rivojlashtirish vositasi bo'la oladi va rivojlaniruvchi ta'lim nazariyasining eng muhim holatlarini amalgga oshirishga moyillik qiladi.

Tadqiqotning ushbu sohasini tanlashga dasturlarda va darsliklarda ayrim kimyoviy jarayonlarini borishini real holatini ochib beruvchi tajribalar yo'qligiga bog'liq ravishda o'quvchilar bilimida ayrim kamchiliklarning mavjudligi sabab bo'ldi. Kimyonni o'qitish amaliyoti ko'rsatishicha, o'quvchilarda kimyoviy hodisalarini yuzaki va bir tomonlama talqin qilishlari sababli sezilarli xatoliklar paydo bo'ladi. Ushbu xato va kamchiliklarni faqat maxsus tanlangan va ishlab chiqilgan kimyoviy tajribalar asosida bartaraf qilish mumkin, ular o'quvchilarga kuzatilayotgan hodisalarini bir tomonlama talqin qilishlarining oldini oladi va kimyoviy reaksiya yo'nalishiga ta'sir qiluvchi turli tuman omillarni inobatga olish kerakligini ko'rsatadi.

Ma'lumki, muammoli holatlarni yaratish va ularni yechish turli usullarda amalgga oshirilishi mumkin, bunda ta'limning ko'rgazmali va texnik vositalarini jalb qilish, shuningdek kimyoviy tajribadan foydalanish ham qo'llaniladi. Masalan, o'z bilimlaridan foydalanib natijalarini o'quvchilar tushuntira olmaydigan ko'rgazmali va laboratoriya tajribalarini ko'rsatishda, chunki ushbu natijalarda odatda yangi axborot bo'ladi va uni tushunish uchun yangi bilimlar talab qilinadi.

Bunday tajribalar yangi mavzuni yoki uning ayrim masalalarini o'rganishda, shuningdek o'tilgan materialni umumlashtirishda o'tkaziladi. Oldin o'quvchilar faqat hodisani kuzatadilar, keyin muammo paydo bo'lganda uning mohiyatini chuqr va har tomonlama ko'rib chiqadilar. Muammoli o'qitishda ko'rgazmali va laboratoriya tajribalarini muammoli holatni yaratish uchun material ham bo'lishi mumkin, uni yechishda ham ishlatilishi mumkin (Зайцев, 1990).

Dars yoki fakultativ mashg'ulotlarda temir birikmali va ularning xossalarni o'rganishda o'qituvchining fikriga bog'liq ravishda taklif qilinayotgan tajribalarni muammoli tajriba deb ko'rsatish mumkin. Bunday tajribalarni evristik tabiatli suhbatlarga yoki materialni o'qituvchi tomonidan muammoli bayon qilishga kiritish maqsadga muvofiq.

Quyida keltirilgan "Temir tuzlarining xossalari" mavzusidagi tajriba natijalarining muhokamasi o'qituvchi rahbarligidagi frontal evristik suhbat shaklida ko'rib chiqiladi.

Mavjud qonuniyatlarni o'rnatishga, xulosalar chiqarishga moyillik qiluvchi savollarni o'qituvchi beradi. O'quvchilar tomonidan shakllantirilgan va o'qituvchi tomonidan tuzatilgan tushunchalar ta'rifi, reaksiyalar tenglamalari, xulosalar har bir o'quvchi daftariga yozilishi kerak. Muhokama davomida o'qituvchi o'quvchilar yutuqlarini belgilab boradi, dars oxirida baholaydi.

Mavzu: Temir (III) tuzlarining sifat reaksiyalari

Ishning maqsadi: temir (III) tuzlarini oksidlovchilar sifatida xossalarini o'rganish

Ish shakli: frontal (ko'rgazmali tajriba).

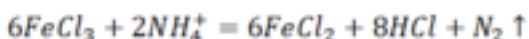
Reaktivlar va qurilmalar: kristall polidagi ammoniy xlorid va temir (III) xloridi, Vyurs kolbasi, oxakli suv, cho'g'langan tayoqcha, Dreksel sklyankasi, indikator qog'ozi, spirt lampasi.

Tajriba 1. Temir (III) xloridnirn ammoniy xlorid bilan ta'sirlashishi

Fe (III) xloridi turli qaytaruvchilarga nisbatan oksidlovchilik xossasini namoyon qildi. Tajriba o'tkazishdan oldin o'tkaziladigan suhbatda o'quvchilar oldiga savol qo'yildi: ikkita kristall tuz temir xloridi va ammoniy xloridi orasida kimyoviy ta'sirlashuv bo'lishi mumkinmi? Ushbu savolga javob izlashda o'quvchilar eruvchanlik jadvalidan foydalanadilar, chunki ularga ma'lum bo'lishicha, ikkita tuz reaksiyaga kirishishi uchun ular suvda yaxshi eruvchan bo'lishi va reaksiya natijasida erimaydigan tuz hosil bo'lishi kerak. Suhbat davomida ushbu kristall moddalar ishlataladigan holatda eruvchanlik jadvalidan foydalanib bo'lmasligini o'qituvchi tushuntiradi. Shunday qilib, dastlabki muhokama natijasida o'quvchilar ko'rsatilgan moddalar orasida kimyoviy ta'sir bo'lmaydi, degan xulosaga keladi.

Keyin tajriba o'tkaziladi. U nafaqat temir (III) ning oksidlovchilik xossalarini namoyon qilish, balki laboratoriya sharoitida azot olish uchun ham qiziqarli bo'ladi.

Tajribaning borishi:



reaksiya tenglamasiga mos ravishda o'qituvchi stexiometrik nisbatda temir (III) va ammoniy xloridning kristall tuzlari aralashmasini tayyorlaydi. Ushbu aralashma suv bilan to'ldirilgan ikkita Dreksel sklyankasiga ulangan Vyurs kolbasiga joylanadi. Yuvish sklyankalari reaksiya natijasida hosil bo'ladigan vodorod xloridni yutish uchun zarur bo'ladi. Xavfsizlik texnikasiga rioya qilgan holda qizdirish olib boriladi. Hosil bo'layotgan azotni suv ustidagi 2-3 probirkaga yig'ish mumkin.

Keyin vodorod xlorid yo'qligini azotli probirkaga nam indikator qog'ozi olib borib tekshiriladi. U rangini o'zgartirmasligi kerak. Yig'ilgan gaz azot ekanini isbotlovchi tajriba o'tkaziladi:

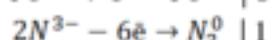
a) Birinchi probirkaga yonayotgan tayoqcha tushiriladi, u cho'g' ham qoldirmasdan o'chib qoladi.

b) Ikkinchiga - ohakli suv quyiladiz, karbonat angidridдан farqli ravishda, ohakli suv azot bilan loyqalanmaydi.

O'quvchilarga azot olinganini isbotlab, temir (III) xlorid va ammoniy xlorid o'rtasida reaksiya bormaydi, degan fikrni bartaraf qilinadi.

Muammoli holat yaratiladi. O'quvchilar ushbu kimyoviy reaksiyada har bir moddaning roli haqida fikr bildirishlari kerak. Dastlabki moddalar tarkibini va tajriba natijalarini tahlil qilish temir (III) xloridi oksidlovchi, ammoniy tuzi esa o'z tarkibida (-3) oksidlanish darajasidagi azot tutgani uchun qaytaruvchi xossalarini namoyon qiladi, degan xulosaga kelinadi. Ushbu xulosalarni isbotlanadi va shu moddalarning ushbu xossalarini namoyon qilganini boshqa holatlarni ham o'quvchilarga eslatiladi. Keyin o'quvchilarga mustaqil ravishda temir (III) xloridi ta'sirida ammoniy xloridning oksidlanish reaksiyasini tenglamasini yozishni topshiriladi.

Reaksiya tenglamasini tuzishda o'quvchilar reaksiya mahsulotlaridan biri vodorod xlorid ekanini inobatga olishlari kerak bo'ladi.



Tajriba 2. Temir (III) rodanidning fosfat kislota bilan ta'sirlashuvi

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

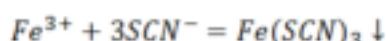
Ushbu tajriba juda samarali bo'ladi va nafaqat "Metallar" mavzusi bo'yicha evristik suhbatlarda, balki fosfat-ioniga sifat reaksiyalari mavzusida ham ishlataladi. Analitik kimyoda eruvchan temir (III) tuzlarining fosfat-ionlari bilan ta'sirlashib uch valentli temir fosfatining sariq-oq rangli cho'kmasi hosil bo'lishi ma'lum. Ushbu tajribani fosfat-ioniga sifat reaksiya sifatida hamda muammoli tajribani muhokama qilishga o'quvchilarni tayyorlashda amalga oshirishni tavsiya qilamiz.

O'qituvchi: temir (III) rodanidi fosfat kislota bilan ta'sirlashadimi?

O'quvchilar: bunday reaksiya amalga oshmaydi, chunki temirning ushbu tuzi - kam dissotsiyalanuvchi birikma va temir (III) fosfati hosil bo'lishi uchun zarur bo'lgan temir (III) ionlari eritmada hosil bo'lmaydi.

Reaktivlar va qurilmalar: temir (III) rodanidi eritmasi, fosfat kislota eritmasi, probirkalar.

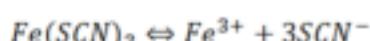
Tajribaning borishi:Tajribani amalga oshirish uchun temir (III) ning eruvchan tuzini kaliy yoki ammoniy rodanid bilan ta'sirlashtirib temir (III) rodanidi olingan. Ushbu jarayonga quyidagi qisqa ion tenglama mos keladi:



Temir (III) rodanidning qizil rangli eritmasiga fosfat kislota qo'shiladi. Shiddatli reaksiya boradi, bunda reaksiyon aralashma rangsizlanadi va bir vaqtda temir (III) fosfatni sariq-oq rangli cho'kmasi hosil bo'ladi. Tajriba natijalari muammoli holatni keltirib chiqaradi.

O'qituvchi: temir (III) rodanidi barcha kam dissotsiyalanuvchi modda kabi, juda yomon bo'lsada, ammo baribir dissotsiatsiyaga uchraydi.

O'quvchilar:



O'qituvchi: Dissotsiatsiya qaytar jarayon, eritmaga dissotsilanishi yanada kichik bo'lgan moddalar hosil qiluvchi ionlar kiritib, uning muvozanatini siljitim mumkin. Bizning holatda temir (III) fosfat cho'kmasi hosil bo'lishi natijasida temir (III) rodanidning kompleks birikmasi parchalanishi sodir bo'ladi.



Shunday tarzda tashkil etilgan darslar va tajribalar namoyish qilishda muammoli yondashib o'qitish kimyoni o'qitish samaradorligini oshiradi. Bunday tajribalar o'quvchilarda dialektik va tizimli fikrlashni shakllantirish uchun asos bo'ladi. O'qish jarayoniga bunday tajribalarni jalb qilish esa o'quvchilarni mantiqiy bilish usullarini egallashiga yordam beradi.

Adabiyotlar ro'yxati:

Мирзиёев Ш.М. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг 2017—2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегияси хақидаги” Фармони. Т. 2017.

Қосимова М. Таълим ва фанда ҳаракатлар стратегияси. “Маърифат” газетаси, 1.04.2017 й., №26. - Б. 1-3.

Баксанский О. Проблемное обучение: обоснование и реализация //Наука и школа, 2000. № 1.- С. 19-25.

Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение-понятие и содержание//Вестник высшей школы, 1984 .4 - С. 24-32.

Зайцев О.С. Методика обучения химии.- Химия в школе, 1990, № 3, - С.9-40

Rahmatullayev N., Omonov H., Mirkomilov Sh. Kimyo o'qitish metodikasi.-T.:“Iqtisod-moliya”, 2013. -320 b.

Чернобельская Г.М. Основы методики обучения химии. -Учебник. М., Просвещение, 2002, - 255 с.

Annotatsiya

O'QUVCHILARNING KIMYODAN TAYYORGARLIK DARAJASINI OSHIRISHDA
MUAMMOLI TAJRIBALARING O'RNI
Sh.K.Toshboyeva

Maqolada o'quvchilarning Kimyo fanidan tayyorgarlik darajalarini oshirishda muammoli tajribalarning o'rni va ahamiyati bayon qilingan.

Tayanch so'zlar: Fan, tajriba darsi, tayyorgarlik darajasi, muammoli holat, muammoli tajriba.

Аннотация

РОЛЬ ПРОБЛЕМНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В ПОВЫШЕНИИ ПОДГОТОВКИ
УЧАЩИХСЯ В ХИМИИ
Ш.К.Ташбаева

В статье изложена роль и важность проблемных экспериментов в повышении готовности учащихся в химии.

Ключевые слова: наука, экспериментальный урок, уровень подготовки, проблемная ситуация, проблемный опыт.

Summary

THE ROLE OF PROBLEMATIC EXPERIMENTS IN IMPROVING THE PREPARATION OF
STUDENTS IN CHEMISTRY

Sh.K.Tashbaeva

The article outlines the role and importance of problematic experiments in improving the readiness of students in chemistry.

Key words: science, experimental lesson, level of preparation, problem situation, problem experience.

Қишлоқ хўжалиги, кимё ва ишлаб чиқариш технологиялари

УДК 677.21.021.152

ҒАРАМДАГИ ПАХТАНИ ҲАР ХИЛ САНОАТ НАВЛАРИНИ АЖРАТИШ БҮЙИЧА ОЛИБ БОРИЛГАН ТАДҚИҚОТЛАР

М.Т. Ходжиев*, Б.А. Байханов**, И.З. Аббазов**

*Гулистан давлат университети, **Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

E-mail: glsu_info@edu.uz

Жаҳон андозаларига мос келадиган, юқори сифатли тола ишлаб чиқариш пахтани қайта ишлаш соҳаси мутахассислари ва олимлари олдига мавжуд техника ва технологияни такомиллаштиришдек муҳим вазифани қўйди (Marinus, 2017).

Маълумки, Ўзбекистонда улкан бунёдкорлик ишлари олиб борилмоқда, буни асосий сабаби, ҳалқимизни меҳнатсеварлиги ҳамда бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтилаётганлиги, қонун устиворлигини амалиётда ўз тасдифини топаётганлигидир.

Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида юзага келган масалаларни ҳал қилиш, ишлаб чиқаришнинг барча турларини ислоҳ қилиш билан боғлиқдир.

Бу мақсадга эришиш учун биринчи навбатда фан ва илмий-техника тараққиётини ҳар томонлама юксалтириш зарур.

Тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар

Республикамизда етиширилган пахта хом ашёси 60-70% очилганда қўлда, 80-90% очилганда эса машинада терилади. Пахта табиий жиҳатдан бир хил пайтда очилмайди ва бир туп гўзада ҳар хил саноат навидаги пахталар бўлади. Пахта қайта ишлаш корхоналарига қабул қилинаётганда умумий миқдорда саноат нави миқдорининг фоизи юқорисига қабул қилинади. Шу ҳисобдан бир ғарамга тўпланган пахта таркибида саноат нави ҳар хил пахталар мавжуд бўлади. Пахта қайта ишланганда унинг таркибидаги паст саноат навидаги пахталар юқори нав ва синфдаги тола олинишига тўскинлик килади. Маълумки, пахта толаси синфлари ўртасида сотилиш баҳосида 50 минг сўмдан ортиқ тафовут мавжуд. Агар ғарамдаги умумий миқдордан юқори саноат навидаги пахталар ажратиб олиниб, тола олинганда жуда катта иқтисодий самара олинади. Бирламчи изланишлар ғарамларга тўпланган пахтанинг III-IV саноат навларида 20-30%, V саноат навида 15-20% юқори саноат навидаги пахталар мавжудлиги аниқланди. Бугунги кунда умумий ғарамдан юқори саноат навидаги пахталарни ажратиш технологияси ва қурилмалари мавжуд эмас.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Ҳар хил намлиқдаги пахтани қайта ишланиб тўқимачилик корхоналарига юборилганда непс кўрсаткичлари ошиб кетатишига асосий сабаблардан бири модуллардаги пахтанинг сифат кўрсаткичларидан бири бўлган намлиқнинг ўзгаришига боғлиқ экан (Пахта хомашёсини қайта ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси, 2012).

Фикримизни тасдиқлаш мақсадида Ан-боёвут-2 селекция навидаги пахтани қайта ишланганда яни 5/3 саноат навидаги пахтани ундан олинган пахта толасини таркибида юқори навли тола миқдори салкам 67 % ни ташкил этади. Бундан кўриниб турибдик, юқорида айтиб ўтган фикримиз ўз тасдифини топмоқда. Худди шу усулда тажрибани давом эттириб, 2-Қизилтепа пахта тозалаш корхонасида изланишлар олиб бордик. Ушбу корхонада ҳам олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган. Булардан кўриниб турибдик, Бухоро-6 селекция навини 3/1 саноат навида тажриба ўтказилганда олинган тола таркибида юқори навли пахта толасининг миқдори 8,5 % ни ташкил этади.

Бухоро-6 селекция навининг 4/1 саноат навида ишлов берилганда ундан олинган пахта толасининг таркибида юқори навли тола миқдори 43 % ни ташкил этмоқда. Худди шундай юқорида кўрсатилган 4/1 саноат навли пахтага ишлов берилганда ундан олинган тола таркибидаги юқори навли пахта толасининг миқдори 73% ни ташкил этади.

1-жадвал

Пахта тозалаш корхоналарида қайта ишланган айрим пахта партияларидан олинган пахта толаси тўдларининг сифат кўрсаткичларининг таҳлили
1-Қизилтепа пахта тозалаш корхонаси бўйича

№	Қайта ишланган пахта					Олинган тола					Чигит нави
	Селекцион нави	Саноат нави/сифни	Конд. вазни, тн	Намлиги %	Мин. Орг. Аралашмалар %	Типи	Саноат нави	Минер. ва орг. аралашмалар %	Саноат нави, сифни	Той сони, дона	
1.	Бухоро-102	1/1	423	9,3	3,4	4	I	1,9-2,2	I олий	658	1
									I яхши	22	
2.	Бухоро-102	2/1	708	10,8	4,4	4	I,I, III	2,0-3,1	I олий	104	2 42%
									I яхши	294	
									II олий	304	
									II яхши	242	
									II ўрта	2	
									III яхши	1	
3.	Бухоро-102	2/2	68	11,8	6,8	4	I ва II	2,5-3,1	II олий	22	2 52%
									II яхши	24	
									II ўрта	2	
									I яхши	52	
4.	Бухоро-102	3/1	6	13,9	4,6	4	I ва III	2,0-3,0	I олий	7	3 78%
									III олий	2	
5.	Бухоро-102	3/1	91	15,1	6,9	4	I, II III	2,5-4,5	I яхши	10	3 65%
									II яхши	35	
									II олий	35	
									III олий	20	
									III яхши	10	
									III ўрта	13	
6.	Бухоро - 6	3/1	17	14,4	6,3	4	II ва IV	2,5-4,0	II олий	21	3 91%
									IV олий	2	
7.	Бухоро - 6	3/1	30	14,4	6,6	4	I ва II	2,5	I яхши	25	2 100%
									II олий	16	
8.	Бухоро - 6	4/1	16	16,6	10,9	4	III ва IV	4,0-4,5	III яхши	12	3 60%
									IV олий	8	
9.	Бухоро-102	4/1	25	13,6	7,8	4	II ва IV	2,5-4,5	II олий	21	4 97%
									II яхши	9	
									IV олий	1	
10.	Ан-боёвут-2	5/3	14	22,6	21,0	4	II ва IV	2,5-4,5	II олий	10	4 67%
									IV олий	5	

2-жадвалда келтирилган натижаларнинг биринча жуда қизиқ ҳолат рўй берди. Масалан, Бухоро-6 селекцион навли 3/1 саноат навига эга бўлган пахтани қайта ишлаганда ундан олинган пахта толаси 100 % тўлиқ юқори навли пахта толаси миқдорини ташкил этмоқда. Бу эса ниҳоятда ажабланарли ҳолат. Албатта юқорида олинган натижалар асосида хулоса қилишдан аввал яна бир бор тажрибаларни ўтказиш зарурлигини белгиладик ва 3-Қизилтепа пахта тозалаш корхонасида тажриба-синов ишларни олиб бордик (2-жадвал).

2-Қизилтепа пахта тозалаш корхонаси бўйича

№	Селенион нави	Қайта ишланган пахта					Олинган тола				Чигитнави
		Наноат нави/синфи	Конд. вазни, тн	Намлиги %	Мин. Opr. Аралашмалар %	Типи	Саноат нави	Минер. ва орг. аралашмалар %	Саноат нави, синфи	Той сони, дона	
1.	Бухоро-6	3/1	108	13,9	5,0	4	II ва III	2,5-3,0	II олий	5	3 8,5%
									II яхши	7	
									III олий	111	
									III яхши	19	
2.	Бухоро-6	4/1	159	18	6,6	4	III ва IV	2,5-3,0	III олий	51	4 43%
									III яхши	43	
									IV олий	62	
									IV яхши	64	
3.	Бухоро-6	4/1	218	18,5	6,6	4	III, IV ва V	2,9-6,5	III олий	23	4 73%
									III яхши	65	
									IV олий	18	
									IV яхши	9	
									V олий	6	
4.	Бухоро-6	3/1	75	10,0	7,0	4	III ва IV	2,0-2,8	III олий	13	2
									III яхши	7	
									IV олий	4	
5.	Бухоро-6	2/1	73	9,4	4,0	4	I ва II	2,0	I олий	101	2 52 %
									II олий	95	
6.	Бухоро-6	3/1	46	10,2	6,9	4	I ва II	2,0-2,8	I олий	44	2 100%
									II олий	23	

3-Қизилтепа пахта тозалаш корхонасида асосан Ан-боёвут-2, Султон селекция навидаги чигитли пахта қабул қилинган бўлиб, ундан тажриба-синов ишлари олиб борилди. Ушбу пахта тозалаш корхонасида Ан-боёвут-2 селекция навли 2/1 саноат навидаги пахтани қайта ишланди. Олинган натижалар 3-жадвалда келтирилган. Олинган натижани таҳлил шуни кўрсатадики, юкорида кўрсатиб ўтилган пахта навида қайта ишлаш натижасида олинган пахта толаси таркибида юқори навли пахта толасининг микдори салкам 79 % ни ташкил этган. Султон селекция навли 2/1 саноат навига эга бўлган пахтани қайта ишланганда ундан олинган толанинг таркибида 88 % ни юқори навли пахта толаси борлиги аниқланди.

Султон селекция навидаги 3/1 саноат навли пахтани қайта ишланганда ундан олинган тола таркибида юқори навли тола микдори 89 % ни ташкил этмоқда. Султон селекция навли 4/1 саноат навли пахтани қайта ишланганда ундан олинган тола таркибида юқори навли тола микдори салкам 67 % ни ташкил этмоқда (3-жадвал).

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 ***

Демак, олинган натижалар шуни қўрсатмоқдаки, паст навли чигитли пахтани қайта ишлаш жараёнида унинг таркибида юқорида кўрсатиб ўтилган юқори навли пахта миқдорларини мавжудлиги исботланди.

3-жадвал

3-Қизилтепа пахта тозалаш корхонаси бўйича

№	Қайта ишланган пахта					Олинган тола					Чигитнави
	Селекцион нави	Наноат нави/синфи	Конд. вазни, тн	Намлиги %	Мин. Орг. Араалашмалар %	Типи	Саноат нави	Минер. ва орг. араалашмалар %	Саноат нави, синфи	Той сони, дона	
1.	Ан-боёвут-2	1/1	400	9,5	2,9	4	I	2,0-2,5	I олий	220	1
2.	Ан-боёвут-2	1/1	278	8,9	2,9	4	I	2,0	I олий	220	1
3.	Ан-боёвут-2	1/1	244	9,3	2,9	4	I ва II	2,0-2,5	II олий	47	1 1 79 %
									I яхши	39	
4.	Ан-боёвут-2	2/1	408	9,7	4,4	4	I ва II	2,0-3,0	I яхши	173	1 1 88 %
									II яхши	5	
									II олий	42	
5.	Султон	2/1	296	9,7	4,3	4	I ва II	2,0-2,5	I олий	26	1 1 88 %
									I яхши	165	
									II олий	26	
6.	Султон	2/1	270	11,2	4,3	4	I, II ва III	2,0-2,5-3,0-3,4	I олий	16	2 2 15 %
									II олий	14	
									II яхши	52	
									II ўрта	16	
									III олий	8	
7.	Султон	2/1	157	9,9	4,7	4	I ва II	2,0-2,5-3,5	I олий	97	1 1 85 %
									I яхши	91	
									II олий	28	
8.	Султон	3/1	74	11,7	6,6	4	I, II ва III	2,0-2,5-3,5	I яхши	39	3 3 89 %
									II олий	93	
									II яхши	32	
									III яхши	20	
9.	Ан-боёвут-2	3/1	147	11,6	7,9	4	I, III ва V	2,5-3,0-4,0-5,5	II олий	7	4 4 3 %
									III олий	14	
									III яхши	150	
									III ўрта	9	
									V яхши	40	
10.	Ан-боёвут-2	4/1	56	13,9	10,9	4	III ва IV	3,0-4,0-4,5	III олий	42	4 4 92 %
									III яхши	18	
									IV олий	5	
									IV олий	2	
11.	Ан-боёвут-2	5/3	187	21,5	25,4	4	III ва IV	4,0-4,5-5,5-6,0	III ўрта	11	4 4 35%
									III яхши	49	
									IV олий	112	

Пахтани қайта ишлаш жараёнида унга ишлов беришдан олдин албатта, пахта таркибидан юқори навли пахта миқдорларини ажратиб олиш жараёнини амалга ошириш керак экан. Бу жараёни амалга ошириш ички имкониятлардан фойдаланилган ҳолда юқори самара олиш имкониятини таъминлайди. Юқорида ўтказилган тажриба-синов ишларида олинган натижалар ушбу фикримизни тўлиқ тасдиқлади.

Хуноса

Пахта табиий жиҳатдан бир хил очилмайди ва бир туп ғўзада ҳар хил саноат навидаги пахталар бўлади. Буни териб олиш натижасида турли навли пахталар ўзаро араласиб таркибий нотекислир рўй беради. Натижада пахтадан олинадиган толанинг сифати пасайиб кетади.

Ушбу долзарб муаммони ҳал қилишда албатта, даставвал ғарам таркибидан юқори саноат навли пахтани ажратиш технологиясининг ва қурилмасининг самарали ресурстежамкор конструкциясими ишлаб чиқиш, изланишлар асосида, ишчи органларининг технологик кўрсаткичларини асослаш мухим муаммолардан ҳисобланади. Дастребни хисоблар шуни кўрсатмоқдаки, таклиф этилаётган лойиха ишлаб-чиқаришга тадбиқ этилганда 30 минг тонна пахта қайта ишлайдиган корхонада 600 млн. сўмгача иқтисодий самара олиниши аниқланди.

Адабиётлар рўйхати:

H.J. Marinus. The effect of seed cotton moisture during harvesting on: Part 2 yarn and fabric quality // Textile research journal, Tom. 87, Sep 2017 – P.1841-1847

<http://www.cotton.org>; [jit.sagepub.com](http://www.omicsgroup.org); <http://www.omicsgroup.org>; <http://www.samja.ckson.com>; <http://www.bajajngp.com/>; Cotton ginners handbook, 2015.

Пахта хом ашёсини қайта ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси, ПДИ-30-2012.-Тошкент: Мехнат, 2012.

Пахта хом ашёси толасининг улгуржи нархлари нархномаси. №40-02-04-2015. -Ўзбекистон Республикаси Молия Вазирлиги. 4.11.2015.

Аннотация

ҒАРАМДАГИ ПАХТАНИ ҲАР ХИЛ САНОАТ НАВЛАРИНИ АЖРАТИШ БУЙИЧА ОЛИБ БОРИЛГАН ТАДҚИҚОТЛАР

М.Т.Ходжиев, Б.А.Байханов, И.З.Аббазов

Ушбу мақолада ғарам таркибидан юқори саноат навли пахтани ажратиш технологиясининг ва қурилмасининг самарали ресурстежамкор конструкциясими ишлаб чиқиш мақсадида олиб борилган тадқиқот натижалари келтирилган. Дастребни хисоблар шуни кўрсатмоқдаки, таклиф этилаётган лойиха ишлаб чиқаришга тадбиқ этилганда 30 минг тонна пахта қайта ишлайдиган корхонада 600 млн. сўмгача иқтисодий самара олиниши аниқланган.

Таянч сўзлар: саноат нави, намлик, непс, ғўза, минерал, органик, ресурстежамкор.

Аннотация

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОТБОРУ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СОРТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА В БУНТЕ

М.Т.Ходжиев, Б.А.Байханов, И.З.Аббазов

В данной статье приводятся результаты исследований о создании ресурсосберегающей конструкции по отбору высокосортного хлопка в бунте. Предварительные расчеты показывают, что при внедрении данной технологии в производство, на хлопкообрабатывающих заводах объёмом 30 тысяч тонн сырца экономическая рентабельность достигает 600 млн. сумов.

Ключевые слова: производственный сорт, влажность, непс, хлопчатник, минерал, органический, ресурсосберегающий.

Summary

INVESTIGATIONS ON DIFFERENT COTTON KINDS AND ITS SELECTIONS IN THE BUNT

M.T.Xodjiev, B.A.Bayhanov, I.Z.Abbazov

The article presents the construction of economic separating the cotton in the industrial sphere. Results show that while producing 30.000 tones of cotton, economic profit reads 600 mln. of sums.

Keywords: industrial variety, moisture, neps, cotton, mineral, organic, resource-saving.

**SANOAT TOLALARI VA ISHLAB CHIQARISHDA TOLA SIFAT KO'RSATKICHLARINI
ANIQLASHNING AHAMIYATI**

D.Xasanov, R.M.Davlatov

Guliston davlat universiteti

E-mail: xasanov.hl@gmail.com

Bugungi kunda sifatli yengil sanoat mahsulotlariga bo'lgan talab kun sayin oshib borayotgan bir davrda O'zbekistonda har yili 3,5 million tonna paxta xom ashyosi va 1–1,2 million tonna paxta tolasi ishlab chiqarib, tolaning 50% ga yaqini eksportga yuborilmogda. 2025-yilga kelib mamlakatimizda yetishtirilgan paxta homashyosi 100% miqdorda joylarning o'zida qayta ishlanadi. Bunday o'zgarishlarga zamin yaratish maqsadida, respublikamizda paxta tolasi va paxtani qayta ishlashdan olinadigan boshqa shu kabi mahsulotlar sifatini belgilash yo'nalishida Xalqaro tiklanish va taraqqiyot banki va qator tashkilotlar bilan birga paxta loyihasi bo'yicha konkret tadbirlar ishlab chiqilgan. Buning asosiy sababi tola sifatiga to'g'ri baho berish va samarali qayta ishlashni taminlashdir.

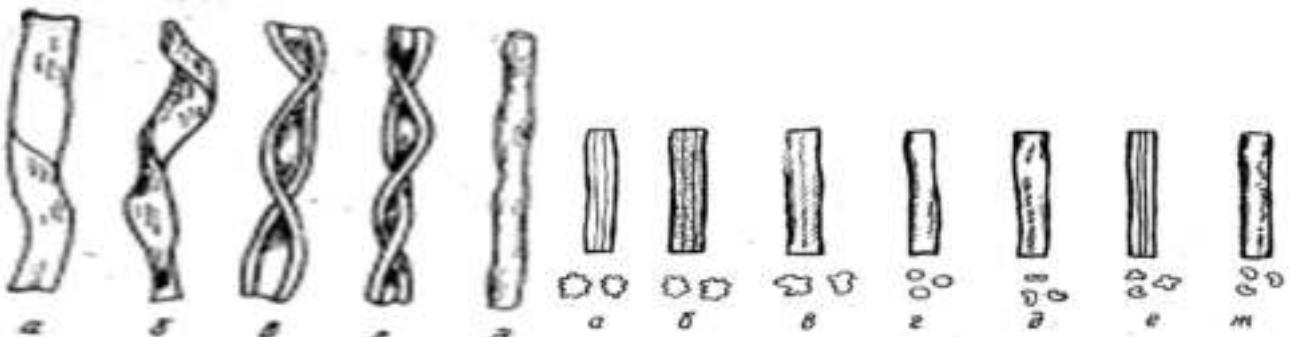
Insoniyat tarixida yengil sanoat buyumlarini ishlab chiqarish bundan bir necha ming yillar oldin ma'lum bo'lganligi tarixiy adabiyotlarda qayd etilgan. Ip tayyorlash va undan gazlama (mato) to'qish uchun uni qayta ishlash texnologiyalari Hindiston, Xitoy, Misr va O'rta Osiyoda miloddan bir necha asr ilgari ma'lum bo'lgan. Antik mualliflarning ma'lumotlari, shuningdek, Farg'ona vodiysidan topilgan ko'mirga aylangan paxta tolasi Markaziy Osiyo davlatlarining boy to'qimachilik tarihiga ega ekanligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot ob'ekti va qo'llanilgan metodlar

To'qmachilik mahsulotlarini tayyorlashda juda ko'p va turli kimyoviy tartib, tuzilish va xossalarga ega bo'lgan tolalar ishlatiladi. Ularni chuqurroq o'rganish uchun tolalarning olinishi va kimyoviy tartibi bo'yicha sifatlashtiriladi (klassifikatsiyalanadi). Tolalar olinishi usullariga ko'ra tabiiy va kimyoviy tolalarga bo'linadi. Tabiiy tolalar deb o'simliklar, jonivorlar va minerallardan ya'niy organik va norganik moddalardan tashkil topgan homashyodan olinadigan tolalarga aytildi. Tabiiy tolalarning deyarli barchasi qishloq xo'jaligi mahsulotlarida bo'lib, ular har joyning o'z muhitiga moslashgan holda, tabiiy sharoitlarda dastlab yovvoyi holda paydo bo'lgan va keyinchalik madaniylashtirilgan. Hozirgi kunda ko'pgina tabiiy tolalarning xossalari ma'lum bo'lsada lekin ular ayrimlarini gina to'qmachilik sanoatida ishlatish imkoniyatiga egamiz. Tolalarda sanoat miqyosida foydalanishimiz uchun ularning ko'ndalang kesim yuzasi nisbatan juda kichik bo'lsa ham xossalari yuqori bo'lishi kerak, bu holatda yigiruvchanlik xossasi alohida o'rinn tutadi. Shu bois o'simliklardan olinadigan tolalar alohida o'rinn tutadi. O'simlik tolalari sellyulozadan tashkil topgan bo'ladi. Sellyuloza o'simlik urug'ning sirtida (paxta), poyasida (zig'ir, kanop, jut) va bargida (abaka, sezal) joylashadi. O'simlik tolalarning to'qmachilik sanoati uchun eng muhum vakili paxta tolasi hisoblanadi.

Olingan natijalar va ularning tahlili

Paxta tolasi – g'o'za o'simligi urug'ning (chigit) tukli qoplamidan ajratib olinadigan tolaga aytildi. Tolaning rivojlanishi kurak hosil bo'lganda, paxta gullagandan keyin, boshlanadi. Bu davrda chigit yuzidan ayrim hujayralar uzunlikga qarab juda jadal o'sa boshlaydilar va yupqa devorli naychalar hosil bo'ladi. Pishish davri davomida sellyuloza fibrilalari.



* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Tola devorchalarida konstentrik qatlamilariniu hosil qiladilar. Fibrilalar tola o'qiga 20-40 burchak ostida spiralsimon joylashadi. Paxta tolasining 96-97% sellyuloza, 1,5% sellyuloza kichik molekulali fraksiyalari, 1% mum, 0,5% azot, oqsil, kul moddasidan tashkil topgan bo'ladi.

Kimyoviy tolalar – maxsus muhitda tabiiy yoki sintetik yo'l bilan olingen yuqori molekulali birikmalarni (polimerlarni) kimyoviy usullar bilan ishlov berish asosida olingen tolalar. Bunday tolalar olish mungkinligini ingliz olimi R.Guk XVII asrda aytib o'tgan, lekin sanoatda faqat XIX asrdagina buning imkonini bo'lgan. O'z navbatida kimyoviy tolalar ham xossalariiga ko'ra sun'iy va sintetik xillarga bo'linadi. Sun'iy tolalar ishlab chiqarishda hom ashyo sifatida yog'och sellyulozasi, paxta chiqindilari, shisha, metallar va boshqalar ishlatiladi. Sintetik tolalar ishlab chiqarishda esa gazlar hamda toshko'mir va neftni qayta ishslash mahsulotlaridan foydalaniladi, Sun'iy tola bu tabiiy yuqori molekulali moddalar (polimerlar) dan olingen kimyoviy tola bo'lib uning kimyoviy tarkibi dastlabki tabiiy homashyoning kimyoviy tarkibidan farq qilmaydi. Sintetik tolalar kimyoviy sintez reaksiyalari natijasida, past molekular moddalar molekulalarini yiriklashtirib, ularni yuqori molekular birikmalarga aylantirish natijasida olinadi. Bunday tolalar tabiatda tayyor holda uchramaydi. Sanoatda ishlab chiqariladigan Kimyoviy tolalar turlari: 1) uzun yakka tola; 2) shtapel tola (ingichka tolalarning kalta bo'laklari); 3) filament iplar (bir talay ingichka va juda uzun tolalarning eshilgan tutami). Kimyoviy tolalar qanday maqsad uchun ishlatilishiga qarab to'qimachilik va texnika iplariga bo'linadi. Ularning ko'pchiligi pishiq, g'ijimlanmaydi, yorug'lik, namlik, zamburug'lar, bakteriyalar, kimyoviy moddalar va issiq ta'siriga chidamli. Kimyoviy tolalarni tabiiy tolalarga aralashtirib ishlatish mumkin. Kimyoviy tolalar ishlab chiqarish uchun elastik va uzun, tarmoqsiz yoki kam tarmoklangan, makromolekula hosil qiluvchi polimerlar ishlatiladi. Bu tolalar yetarlicha katta molekulyar massaga ega bo'lib, eritilganda va qizdirilganda parchalanmasdan suyuqlanadi. Kimyoviy tolalarni ishlab chiqarish jarayoni: yigiriladigan eritmalar tayyorlash; tola olish va tolaga shakl berish; tolani pardozlashdan iborat. Kimyoviy tolalar arzonligi va sifati (mexanik xossalari: mustahkamligi, elastikligi, yeylimishi, kirishimligi) tabiiy tolalarga nisbatan yaxshi bo'lgani uchun tobora ko'p ishlab chiqariladi.

Hozirgi kunda kimyoviy tolalar ishlab chiqarish kimyo sanoatining yirik tarmog'iga aylangan. Barcha to'qimachilik tolalarining 30% chasi kimyo zavodlarida sun'iy yo'l bilan olinadi. Kimyoviy tolalar junga qaraganda 3 marta, tabiiy ipakga qaraganda 100 marta ko'p ishalatiladi.

To'qimachilik sanoatida ishlatiladigan tolalarning sifat ko'rsankichlari (uzunligi, mustahkamligi, yo'g'onligi) har xil bo'ladi. Tolalardan mahsulot ishlab chiqarishdan avval ularni sifat ko'rsatkichlarini aniqlash kerak. To'qimachilik fabrikalariga tolalar katta hajmda kelgani uchun ularning barchasini tekshiruvdan o'tkazishning iloji yo'q. Shu bois, sifat ko'rsatkichlari bir xil bo'lgan va bitta hujjat bilan qabul qilingan tolalarda bir qismi olinadi va o'sha qismidan namunalar olinib tekshiruvlar o'tkaziladi. Korxonaga bitta hujjat bilan kirib kelgan tolalarga to'da deyiladi. To'dadan olingen namunalar O'zRST 614-94 standarti bo'yicha tekshiruvdan o'tkaziladi va 3 turga bo'linadi; 1. Nuqtadan olingen namuna ($m=100-150$ g), 2. Birlashtirilgan namuna ($m=1000$ g), 3. Sinash uchun olinadigan namuna.

Nuqtadan olingen namuna deb toylanmagan yoki toylangan tolani ma'lum joyidan olingen paxta tolasi aytildi. Bunada to'daning har joyidan 100-150 g miqdorda tola olinadi. Agar namunalarning namligi aniqlansa qopqoqli idishda saqlanadi, aks holda oddiy idishda ham saqlasa bo'ladi. Bunday nuqtadan olingen namunalar yig'indisi esa birlashtirilgan namunani hosil qiladi. Keyinchalik bu tolalar to'qmachilik tolalarining sifatini ko'rsatuvchi xarakteristikalar bo'yicha tekshiruvlardan otkaziladi.

To'qmachilik tolalarining fizik va mexanik xususiyatlari bir xil bo'lmasligi tufayli ularni sinashda ham har xil natijalar olinadi. Ayrim vaqlarda bu ko'rsatkichlar bir-biiridan katta farq qiladi. Bu hollarda matematika statistika fani katta yig'ma ko'rsatkich xarakteristikalaridan foydalanishni tavsiya qiladi. O'rta arifmetik qiymat turli ko'rsatkichlarining yig'ndisini ko'rsatkichlar soniga bo'lish orqali hisoblanadi.

$$\bar{M} = \frac{\sum M_1}{n}$$

Olingen xarakteristikalarini noteksligini ifodalash uchun 3 xil formuladan foydalaniladi. Ularni dastlabkisi notekslik koeffitsientini aniqlash uchun ishlatiladi. Notekslik koeffitsienti - o'rtacha mutloq og'ish miqdorini o'rtacha arifmetik miqdoriga nisbati, foiz yordamida ifodalanadi.

$$H = \frac{\bar{X}}{\bar{M}} \cdot 100 \quad \bar{X} = \frac{|X_1| + |X_2| + |X_3| + \dots + |X_n|}{n} \quad X_1 = M_1 - \bar{M} \\ X_2 = M_2 - \bar{M} \dots X_n = M_n - \bar{M}$$

Bundan tashqari notekslikni aniqlash uchun tajriba soni katta bo'lganda standart formuladan ham foydalaniladi.

$$H = \frac{2(\bar{M} - \bar{M}_M) \cdot n_M}{\bar{M} \cdot n} \cdot 100$$

Bu yerda \bar{M} - o'rta arifmetik miqdor, \bar{M}_M - \bar{M} dan kichik bo'lgan ko'rsatkichlarni o'rtacha miqdori, n - tajriba soni, n_M - \bar{M} dan kichik tajriba soni.

Notekslikni ifodalovchi yana bir formula Prof.Dobichin formulasi bo'lib u ham natijani foiz yordamida ifodalaydi.

$$H = 2 \left(\frac{n_M}{n} - \frac{S_M}{S} \right) \cdot 100$$

S-umumiyo ko'rsatkichlar soni, S_M - \bar{M} dan kichik bo'lgan ko'rsatkichlar yig'indisi, n - umumiyo ko'rsatkichlar soni, n_M - \bar{M} dan kichik bo'lgan ko'rsatkichlar soni.

Ushbu ko'rib chiqan notekslikni aniqlovchi formulalarining barchasi faqat namuna uchun to'g'ri keladi. Butun to'da tarkibidagi materiallarning sifatini aniqlash uchun tajribalar vaqtidahosil bo'lgan xatolarni hisobga olish va natijalarga qo'shimchalar kirgazish kerak. Bu aniq natijalarning kelib chiqishiga yordam beradi.

Tajribalar vaqtida yuz berishi mumkin bo'lgan hatolar 3 turga bo'linadi. Dastlabki tur - qo'pol xatolar, ya'ni laborantning tajriba vaqtida yo'l qo'ygan xatolari va asbobdan noto'g'ri foydalanish. Bunday xatolarni bartaraf etish uchun katta farq qiladigan ko'rsatkichlar hisoblanmaydi. Masalan 20,21,19,23,39,18 kabi ko'rsatkichlar orasida 39 nonormal deb topiladi va hisoblanmaydi. Keyingi turdag'i xatolar muntazam xatolar deyiladi va asboblarning o'zlar bilan bog'liq bo'ladi. Bu xatolarni tuzatish uchun metodikadan asboblardan to'g'ri foydalanishni qaytadan ko'rib chiqish hamda asboblarni etalon asboblarni solishtirish kerak. Laboratoriya uchrashi mumkin bo'lgan xatolardan yana biri bu namuna xatosi. Bunda tolalarning sifatini tekshirish uchun partiyadagi materialda ma'lum bir qismi olinadi. Shu sababli namuna xatosi doim bo'ladi, lekin maxsus usullar bilan har doim hisoblab olinadi. Namuna xatosi arifmetik qiymat bo'yicha bo'lsa, quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$\text{agar } n \geq 30 \text{ bo'lsa } m_{\bar{M}} = \frac{2\sigma_H}{\sqrt{n-1}}$$

Korxona sharoitda laboratoriya tekshirishlarini o'tkazishning ahamiyati sanoat miqyosida juda katta ahamiyatga ega bo'lib, u nafaqat mablag'ni va vaqtini tejash uchun balki mavjud resurslardan tog'ri foydalanish uchun ham muhim hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

- R.X.Maqsdov, I.S.Hayitov. To'qimachilik tarixi.- Toshkent, «ILM ZIYO», 2017.
 Q.I.Xolmirzayev, Tolali materiallarga birlamchi ishlov berish. - Toshkent, «ILM ZIYO», 2007. – 180 b.
 Z.Bekmuratova, Y.U.Baymuratova, To'qimachilik materialshunosligi. - Nukus, 2007. – 244 b.
 M.T.Xodjiev, Tola sifatini aniqlash, - Toshkent, «TURON-IQBOL», 2006. – B. 48.

Annotatsiya

SANOAT TOLALARI VA ISHLAB CHIQARISHDA TOLA SIFAT KO'RSATKICHLARINI

ANIQLASHNING AHAMIYATI

D.Xasanov, R.M.Davlatov

To'qimachilik sanoatida ishlataladigan tolalarning sifat ko'rsankichlari (uzunligi, mustahkamligi, yo'g'onligi) har xil bo'ladi. Tolalardan mahsulot ishlab chiqarishdan avval ularni sifat ko'rsatkichlarni aniqlash kerak. To'qmachilik tolalarining fizik va mexanik xususiyatlari bir xil bo'lmasligi tufayli ularni

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

sinashda ham har xil natijalar olinadi. Ayrim vaqtarda bu ko'rsatkichlar bir-biiridan katta farq qiladi. Bu hollarda matematika statistika fani katta yig'ma ko'rsatkich xarakteristikalaridan foydalanishni tavsiya qiladi.

Tayanch so'zlar: klassifikatsiya, chigit, sintetik, standart, hujjat, mexanik, koeffitsient, arifmetik qiymat, namuna xatosi.

Аннотация

ПРОМЫШЛЕННОЕ ВОЛОКНА И ВАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОЛОКНО

Д. Хасанов, Р.М. Давлатов

Показателей качества волокон используемых в текстильной промышленности (длина, прочность, обхват) отличаться друг от друга. Перед изготовлением волокнистых изделий необходимо определить их показателей качество. Из-за различности физических и механических свойств текстильных волоокон получаются различное результаты при тестировании. Время от времени эти показатели сильно различаются. В этих случаях рекомендуется использование большой кумулятивной характеристики математическая статистика.

Ключевые слова: классификация, хлопковые семена, синтетический, стандарт, документ, механический, коэффициент, арифметическое значение, ошибка выборки.

Summary

INDUSTRIAL FIBRES AND IMPORTANCE DEFINITION OF INDICATORS' QUALITY FIBRE

D. Xasanov, R.M. Davlatov

The quality indicators of fibers used in the textile industry (length, strength, girth) differ from each other. Before production of fibrous products it is necessary to define their indicators quality. Due to the difference in physical and mechanical properties of textile fibers, different results are obtained when testing. From time to time, these figures vary greatly. In these cases, the use of large cumulative characteristics of mathematical statistics is recommended.

Key words: classification, cotton seed, synthetic, standard, document, mechanical, coefficient, arithmetic value, sampling error.

УДК 547.982.83.84

ШЎРЛАНИШ СТРЕССИ ТАЪСИРИДА ҲОСИЛ БЎЛАДИГАН МИКРОНКЛАРНИ ҒЎЗАНИНГ ИЛДИЗ ҚИСМИДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА УЛАРНИ ТАВСИФЛАШ

Д.А.Мухаммадова, Г.Қ.Тўхтамишева

E-mail: gulnoz84@utmail.uz

Сўнгги йилларда геномика фани шиддат билан ривожланиб бормоқда. Айниқса, кичик РНКлар ёрдамида генлар экспрессиясининг тўхтатиб қўйилиши (ген накоут) ушбу геннинг функциясини тўлақонли очиб беришини таъминлади. Ўсимликларга абиотик стрессларнинг таъсири туфайли уларда айрим морфологик, физиологик ва биокимёвий белгилар ўзгаради. Бу жараёнларни айрим генлар экспрессиясининг кичик РНКлар таъсирида накоутга учраганлиги билан изоҳлаш мумкин.

МикроРНКлар ўсимликларнинг деярли барча метаболик жараёнлари, морфогенези, гуллаши, чангларининг етилиши, моддалар транспорти, сигнал индукцияси, биотик ва абиотик стрессларга жавоб реакциялари ҳамда генлар регуляциясида муҳим роль ўйнайди. Улар нафақат ўсимлик организми, балки ўзларининг ҳам биогенези ёки функциясини доимий равишда бошқариб боради. Масалан, miR162 микроРНКсининг таргети DICER-LIKE1 (DCL1) мРНКсида топилган бўлса,AGO1 мРНК транскрипти эса miR168 микроРНКси томонидан ингибирланади (Bartel, 2004).

МикроРНКлар кичик кодламайдиган РНКлар синфиға мансуб бўлиб, ўсимликлар ва ҳайвонларда ген экспрессиясини бошқаришда муҳим рол ўйнайди. МикроРНКлар 20-24 нуклеотид узунлигига бўлиб, RISC оқсили билан комплекс ҳолда экспрессияланувчи мРНК ни нишон(таргет) қисмiga бирикади. Натижада мРНК деградацияланади ёки трансляция репрессияланади. Абиотик

стресс таъсирида ўсимликларда айрим оксиллар трансляциясининг тўхтатилиши бошка оксиллар синтези учун замин тайёрлайди.

Маълумки, гўза Ўзбекистонда асосий ва энг муҳим ўсимлик сифатида экилади ва давлат иқтисадиётiga жуда катта фойда келтиради. Шунинг учун ҳам ушбу кимматбаҳо ўсимликнинг хосилдор, касалликларга, курғоччиликка ва шўрланишга чидамли бўлган навларини яратиш ва районлаштириш борасида генетик ва селекционер олимлар йиллар давомида тинимсиз тадқиқотлар олиб борадилар. Ушбу тадқиқотлар натижаси ўларок йилдан-йилга Ўзбекистон иклим шароитига мос бўлган янги гўза навлари яратилмоқда. Тупрокнинг шўрланиши муҳим абиотик омиллардан бири бўлиб, дунё бўйича 95 млн. гектарни, сугориладиган кишлок хўжалиги ерларининг 20% ни ташкил этади. Юртимиз экин майдонларининг эса 50%, айрим вилоятларда 90% турли даражада шўрланган ерлардан иборат. Шўрланган ерларда ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши кескин пасаяди. Айниқса кишлок хўжалиги экинларининг унувчанилигига, хосилдорлиги ва сифатига салбий таъсир килади. Тупроқдаги турли ионларнинг ортиқча концентрацияси ўсимликларда сув ва минерал тузлар транспортини бузади. Бундай салбий оқибатлар айниқса маданий экинларда яққол намоён бўлади. Гарчи айрим маданий экинлар кучсиз ва ўртача шўрланишга мосланувчан бўлса-да, унинг хосилдорлиги кескин пасайланлигини кўришимиз мумкин. Гўза ўсимлиги факультатив гликофитлар бўлганлиги туфайли шўр таъсирида морфо-физиологик ўзгаришларни юзага келтиради. Натижада пахта хосили пасайиб, унинг сифати бузилади. Шу боисдан юртимиз ва дунё олимлари шўрланган ерларда кишлок хўжалиги экинларининг чидамлилик механизмини ўрганиш борасида илмий тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар (Weber, 2005).

Ушбу тадқиқотнинг асосий мақсади шўрланиш стресси таъсирида хосил бўладиган микроРНКларни гўзанинг илдиз кисмидан ажратиб олиш ва уларни тавсифлашдан иборатdir. Шу билан бирга келажакда шўрга чидамлиликни таъминловчи генларни хўжалик аҳамияти юкори бўлган навларга ўтказишидир.

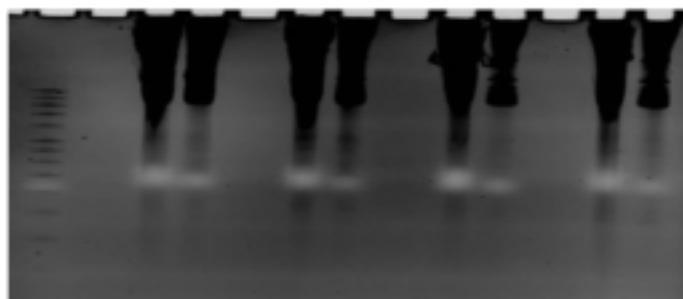
Тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар

Ушбу мақсадни амалга ошириш учун ўз олдимизга куйидаги вазифаларни кўйдик: Ош тузининг турли концентрацияларида шўрга чидамли ва чидамсиз гўза навларини ундириш; гўза навларини илдиз кисмидан микроРНКларни ажратиб олиш ва класификациялашдан иборатdir.

Тадқиқотлар учун бошлангич материал сифатида шўрга нисбатан чидамли *G.hirsutum* L. турига мансуб Орзу нави олинди. Ушбу нав ЎзФА Генетика ва ўсимликлар биологияси институтида яратилган.

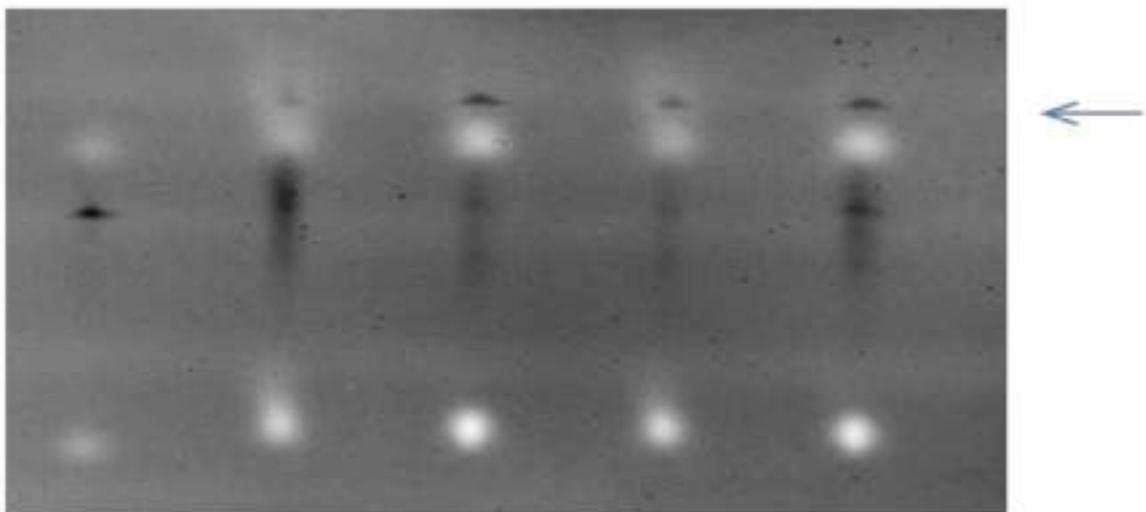
Олинган натижаларва уларнинг таҳлили

Тадқиқотлар учун бошлангич материал сифатида гўзанинг FOV га нисбатан чидамли Mebane B-1 ва нисбатан чидамсиз № 11970 нав намуналари олинди. Даствор уруғлар маҳсус ишлов килиниб туксизлантирилди ва MS (Murashige and Skoog) 0.7 % агарли озукасига экилиб, 48 соат қоронгиликда 26°C ҳароратда ўстирилди. Сўнгра, униб чиқкан уруғлар ёргуллик шароитида 26°C ҳароратида MS 0.7 % агарли озука мухитида 72 соат давомида ўсиб ён илдизлар чиқаришди. Беш суткалик ўсимталар FOV конидия суспензияси (316-штамм, Генетика ва ЎЭБ институти коллекцияси) билан инфекция килинди. 72 соатдан сўнг инфекция килинган ва инфекция килинмаган (назорат) ўсимликлар илдизларидан WU (Cullen, 2004) услуби ёрдамида умумий РНК ажратиб олинди. Умумий РНК намуналари 15% ли денатурацияловчи полиакриламид гелида электрофорез килинди.



1-расм. 15% ли денатурацияловчи полиакриламид гелида умумий РНКнинг кўрининиши.

Сўнгра 18-30 нуклеотид узунлигидаги кичик РНКлар гелдан кесиб олинниб NucAway колонкаларида тозаланди (NucAway™ Ambion, АҚШ). Тозаланган кичик РНКлар икки учига miRCat™ клонлаш методи ёрдамида махсус 3' ва 5' линкерлар уланди (Integrated DNA Technologies, АҚШ).



2-расм. З линкер реакцияси.

Линкерланган махсулотдан тескари транскриптаза ферменти (SuperScript™ III, Invitrogen, АҚШ) ёрдамида кДНК (компллементар ДНК) коллекцияси яратилди. Махсус праймерлар билан кДНКдан 62-65 нуклеотид жуфтлигидан ташкил топган полимераза занжир реакцияси (ПЗР) махсулоти олинди.

Ушбу ПЗР-махсулотлари ДНК лигаза ферменти ёрдамида бир-бирига уланиб, октамер олигонуклеотидлари хосил килинди. Октамерланган кичик РНКлар TOPO TA (Invitrogen, АҚШ) клонлаш тўплами орқали клонланди. *E. coli* бактерия колониялари универсал M13 праймери ёрдамида амплификация килинди. Сўнгра ушбу ПЗР махсулотларини нуклеотид кетма-кетликлари ABI Genetic Analyzer 3100xl (Applied Biosystems, АҚШ) ускунасида аникланди (Pasquinelli et al., 2000).

Олинган натижалар Sequencher 4.5 (Gene Codes, АҚШ) компьютер дастурида анализ килиниб кичик РНКлар нуклеотид кетма-кетликлари ажратиб олинди. Кичик РНКлар кетма-кетликлари mirBase маълумотлар коллекциясида (Lu, Fedoroff, 2000) анализ килинди.



3-расм. ПЗР амплификация

Тадқикот давомида гўзани Mebane B-1 ва № 11970 нав намуналаридан ҳаммаси бўлиб 16-30 нуклеотид узунликдаги 4116 та кичик РНКлар нуклеотид кетма-кетликлари аникланди (1-жадвал).

Нуклеотид кетма-кетликлари аниқланган кичик РНКлар сони

Намуналар	16-30 нуклеотидли кичик РНКлар сони
MebaneB-1 инфекцияланган	1233
MebaneB-1 контрол	1114
№ 11970 инфекцияланган	662
№ 11970 контрол	1107
Жами	4116

Хулоса. Шундай қилиб, тадқиқотлар Тадқиқотлар натижасида фूзани биотик стрессларга чидамлилигини бошқаришда микроРНКларни роли мухимлиги кўрсатдилди. Фूзани вилтга чидамли ва чидамсиз линиялари замбуруғ билан заарланганда улар геномида ҳар хил микроРНКлар экспрессияланади. Баъзи микроРНКларни барча намуналарда топилиши уларни стресс жараёнида бевосита роль ўйнамасликларини кўрсатиб беради. Лекин улар бошқа мухим биологик ролга эгалиги шубҳасизdir.

Адабиётлар рўйхати:

- Bartel D.P. MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function // Cell, 2004, 116:281–297.
Weber M. J. New human and mouse microRNA genes found by homology search// FEBS J., 2005, 272: 59–73.
Pasquinelli A. E, Reinhart B. J, Slack F, Martindale M. Q, Kuroda M.I, Maller B, Hayward D.C. Conservation of the sequence and temporal expression of let-7 heterochronic regulatory RNA// Nature, 2000, 408:86-89.
Lu C, Fedoroff N.A. Mutation in the Arabidopsis HYL1 gene encoding a dsRNA binding protein affects response to abscisic acid, auxin, and cytokinin// Plant Cell, 2000, 12: 2351-2366.
Cullen B.R. Transcription and processing of human microRNAs precursors// Mol Cell, 2004, 16:861-865.

Аннотация

ШЎРЛАНИШ СТРЕССИ ТАЪСИРИДА ҲОСИЛ БЎЛАДИГАН МИКРОРНКЛАРНИ ФУЗАНИНГ ИЛДИЗ ҚИСМИДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА УЛАРНИ ТАВСИФЛАШ

Д.А.Мухаммадова, Г.Қ.Тўхтамишева

МикроРНКлар кичик кодламайдиган РНКлар синфига мансуб бўлиб, ўсимликлар ва ҳайвонларда ген экспрессиясини бошқаришда мухим рол ўйнайди. МикроРНКлар 20-24 нуклеотид узунлигига бўлиб, RISC оқсили билан комплекс ҳолда экспрессияланувчи мРНК ни нишон(таргет) қисмига бирикади. Натижада мРНК деградацияланади ёки трансляция репрессияланади. Абиотик стресс таъсирида ўсимликларда айрим оқсиллар трансляциясининг тўхтатилиши бошқа оқсиллар синтези учун замин тайёрлади.

Таянч сўзлар: микро РНК, код, синф, экспрессия, трансляция, стресс.

Аннотация

ВЫДЕЛЕНИЕ МИКРОРНК ИЗ КОРЕННОЙ ЧАСТИ ХЛОПЧАТНИКА ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ СТРЕССА ЗАСОЛЕНИЯ И ИХ ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ

Д.А.Мухаммадова, Г.К.Тўхтамишева

МикроРНК относятся к классу мелких некодируемых РНК и играют важную роль в управлении генных экспрессий растений и животных. МикроРНК имеют длину 20-24 нуклеотидов, и соединяется с таргетом мРНК который экспрессируется в виде комплекса с протеином RISC. В результате мРНК деградируется или же трансляция репрессируется. Под абиотическим влиянием приостановка некоторых протеинов растений готовит среду для синтеза других протеинов.

Ключевые слова: микро РНК, код, класс, экспрессия, трансляция, стресс.

Summary

ISOLATION OF MICRORNA OF COTTONS ROOD CONTROL APPEARING UNDER THE INFLUENCE OF STRESS SALTY AND THEY CHARACTER

Muxammadova D.A., To'xtamisheva G.Q.

MicroRNAs are non-coding small RNAs, containing 20-24 nucleotides and bind protein RISC. Regulatory functions of microRNAs were determined in plants, including differentiation of plant organs, responsibility to abiotic and biotic stresses and other biological processes.

Key words: microRNA, cod, class, expression, translation, stress.

УДК 633. 511; 631. 517

ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ РАССТАНОВКИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ МЕЖДУРЯДИЙ ПЕРЕД УБОРКОЙ ХЛОПКА СЫРЦА

М. Туракулов, В.А. Эрматов, Р.К. Раҳматуллаев

Гулистанский государственный университет

E-mail: turaqulov@mail.ru

Выравнивание поверхности междурядий хлопчатника производить в зависимости от состояния хлопчатника в конце вегетации, предпочтительно в период подготовки полей к уборке урожая. Приспособление должно мониторироваться на существующие хлопковые культиваторы. Приспособление к культиватору для выравнивания поверхности междурядий должна обеспечивать в пределах 70-80%.

Объект и методы исследования

Эксперименты по обоснованию схемы расстановки рабочих органов проведены на полях экспериментального хозяйства «УзМЭИ». Влажность и твердость почвы определена в 6 точках сбоку от линии рядка через 15 см в 3-х повторностью в горизонтах 0-5; 5-10; 10-15 см (табл.1) (Доспехов, 1973).

Оценка качества работы рабочих органов проведена по методике ОСТ-70.4.3-82. Профили поверхности междурядий определены с помощью масштабной рейки длиной 4 м с ценой деления 5 см. Рейка устанавливалась горизонтально по уровню. Замеры велись линейкой длиной 0,5 м.

Таблица 1.

Влажность и твердость почвы перед опытом

Горизонты, см	Влажность, %	Твердость, Мпа
0...5	11,9	0,37
5...10	12,7	0,67
10...15	14,9	0,73
на расстоянии от линии рядка 20 см		
0...5	12,0	0,58
5...10	12,9	0,55
10...15	15,1	0,62

С ценой делений 0,1 см. Все варианты расстановки рабочих органов при выравнивании поверхности междурядий приведены в табл. 2. и на (рис.1, 2, 3) (Шполянский, 1956; Мирсаидов, 1959; Сергиенко, 1978; Туракулов, 1989).

Таблица 2.

Схемы расстановки рабочих органов при выравнивании поверхности междурядий

Наименование операций	Варианты выполнения рабочих органов		
	I	II	III
Выравнивание поверхности междурядий посевов хлопчатника	Две плоскорежущие лапы с почво - сдвигающими пластинками	Два ротационных рабочих органа	Две плоскорежущие лапы с почво сдвигающими пластинками и два ротационных рабочих органа

Вариант I. Плоскорежущие лапы с почвосдвигающими пластинками (рис.1.). Плоскорежущие лапы установлены на глубину 7... 10 см.

Вариант II. Ротационные рабочие органы установлены наклонно. Они могут осуществить обработку почвы в непосредственной близости от рядка растений на глубине 6...8 см (рис.2.).

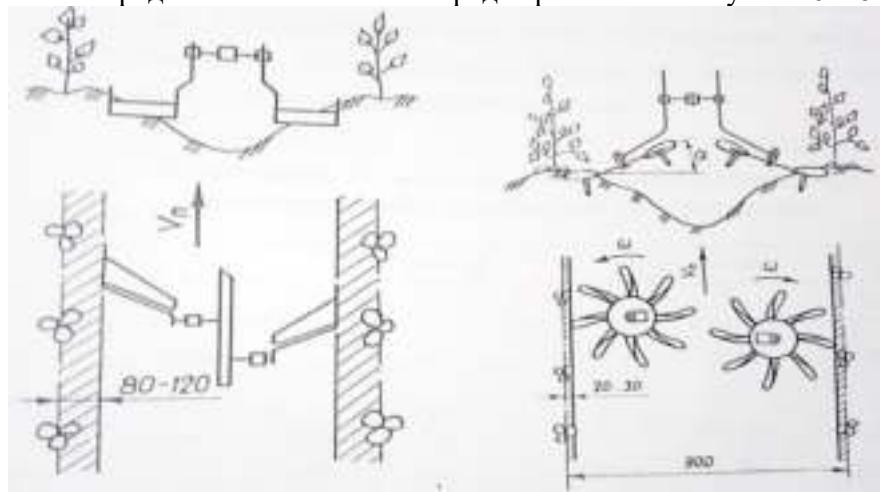


Рис: 1. Схема расстановки рабочих органов по I варианту

Рис: 2. Схема расстановки рабочих органов по II варианту

Вариант III. Плоскорежущая лапа I (рис.3). Установлена на расстоянии 12...15 см от рядка на глубину 7...10 см. Ротационные рабочие органы 2 установлены наклонно к горизонту за плоскорежущими лапами не посредственно вблизи рядка растений на глубину обработки 6...8 см.

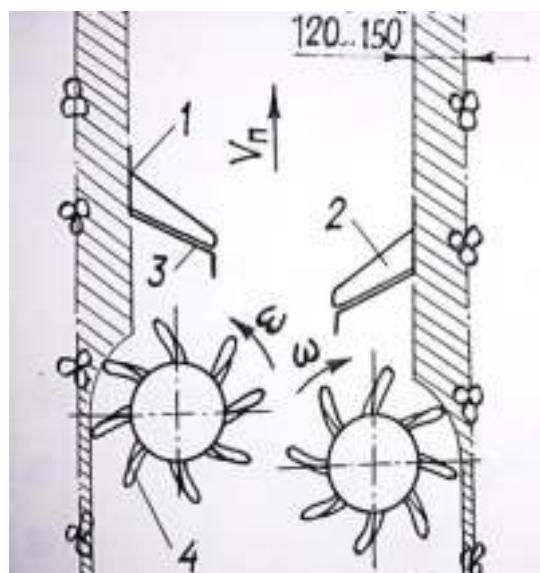


Рис: 3. Схема расстановки рабочих органов по III варианту

Результаты и их обсуждение

Результаты экспериментов приведены в табл. 3. и на рис. 4; 5; 6. Из табл. 3 и по рис. 4. видно, что при расстановке рабочих органов по варианту I происходит недостаточная деформация профиля гребня. Поэтому степень выровненности поверхности междурядий получается 39,9%. Это объясняется тем, что при такой расстановке в зоне рядка остается не перемещенная почва.

При схеме расстановки рабочих органов по варианту II профиль гребня также разрушается недостаточно и степень выровненности поверхности междурядий составляет 40,5% (рис.5).

Таблица 3.

Качественные показатели работы приспособления при различных схемах расстановки рабочих органов

Показатели	Единица измерения	I	II	III
Скорость движения	м/с	I, 90	I,90	I,90
Высота гребня: -				
до прохода Mcр	см	27,0	27,5	27,0
±σ	см	0,29	0,76	1,00
после прохода Mcр	см	14,5	19,0	8,00
± σ	см	0,45	3,04	0,50
Степень выровненности поверхности междуурядий %				
Mcр		36,9	40,5	77,5
± σ		0,36	1,45	1,39



Рис: 4. Профиль междуурядья до (1) и после (2) прохода рабочих органов, установленных по варианту I

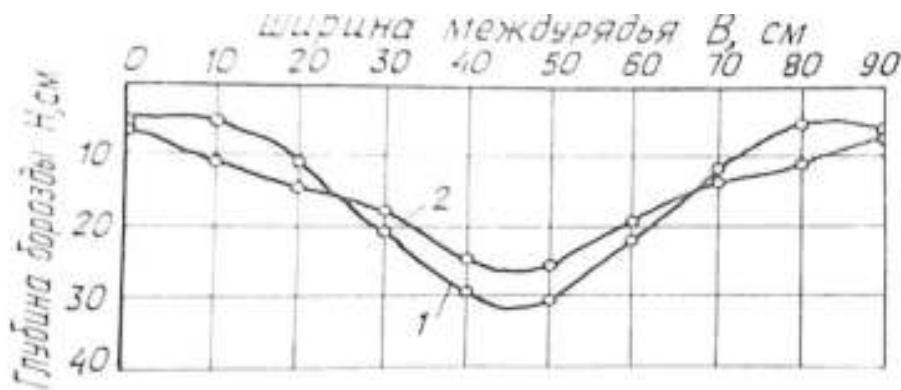


Рис: 5. Профиль междуурядья до (1) и после (2) прохода рабочих органов, установленных по варианту II.

Низкая степень выровненности междуурядий объясняется тем, что объем почвы, перемещаемой ротационными рабочими органами, невелик, кроме того, рабочие органы работают неустойчиво по глубине хода. Результаты исследований рабочих органов, расположенных по варианту III (рис. 3) показали, что при этом обеспечивается степень выровненности поверхности междуурядий, равная 75,3% (рис.6).



Рис: 6. Профиль междурядья до (1) и после (2) прохода рабочих органов, установленных по варианту III

На основании изложенного и статистического анализа можно утверждать, что для выравнивания поверхности междурядий хлопчатника следует применять две плоскорежущие лапы с почвосдвигающими пластинками, установленными лезвиями к середине междурядья и два ротационных рабочих органа, установленных наклонно к горизонтальной плоскости так, что его угол наклона обращен к оси рядка. По этому дальнейшие исследования были направлены на проведение теоретических и экспериментальных исследований параметров этих рабочих органов.

Выводы

1. Изучением профиля междурядий в различные агротехнические сроки установлено, что глубина борозды от первого машинного сбора до прохода подборщика хлопка уменьшается от 24,4 до 16,1 см.

2. Качественное перемещение почвы и комков из зоны рядка в сторону междурядий обеспечивают плоскорежущие лапы с почвосдвигающими пластинками в сочетании с ротационным рабочим органом. При этом степень выровненности поверхности междурядий составляет 75,3%.

Список литературы

- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) - М. «Колос», 1973.- 336 с.
- Опытное дело в полеводстве - М.: Россельхозиздат, 1982.-170 с.
- Тўракулов М.А. Фўза орасини текислашнинг пахта териш машинаси иш сифатига таъсири// Реф.журнал. Янги техника, 1989.-7 с.6
- Шполянский Д.М. Исследование технологического процесса работы шпиндельных хлопкоуборочных машин./Дисс. канд.тех.наук, Ташкент, 1956.- 146 с.
- Мирсаидов Г.И.и Изучение характера распределения потерь хлопка при работе шпиндельных хлопкоуборочных машин и пути снижения этих потерь/ “Научные труды САИМЭ”, вып.5, Ташкент, 1959. – С. 41....43.
- Сергиенко В.А. Технологические основы механизации обработки почвы в междурядьях хлопчатника.- Изд-во “Фан”, 1978.-112 с.

Аннотация

ПАХТАНИ МАШИНАДА ТЕРИШДАН ОЛДИН ФЎЗА ҚАТОР ОРСИНИ ТЕКИСЛАШ УЧУН
КУЛЬТИВАТОР ИШЧИ ОРГАНЛАРИ ЖОЙЛАШТИРИЛИШИ СХЕМАСИНИ АСОСЛАШ
М.Тўракулов, В.А.Эрматов, Р.Қ.Рахматуллаев

Мақолада фўза қатор ораси сугориш жуяклари профилини текислаш билан пахта териш машиналарининг ишлали учун қатор қулайликлар яратиш ва иш унумдорлигини ошириш имкониятлари мавжудлиги баён этилган. Фўза қатор орасини текислаш технологиясини уч хил варианда культиватор ишчи органларини қатор орасида жойлаштириш билан амалга ошириш

кўрсатилган. Ҳар бир вариантда эришилган қатор орасининг текисланганлик даражаси жадвал ва график холатда келтирилган.

Таянч сўзлар: Профиль, эксперимент, ишчи орган, ротацион, қатор ораси, культиватор, текисланганлик даражаси, пушта, жойлаштириш.

Аннотация

ОБОСНАВАНИЕ СХЕМЫ РАССТАНОВКИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕЖДУРЯДИЙ ПЕРЕД УБОРКОЙ ХЛОПКА СЫРЦА

М. Тўракулов, В.А. Эрматов, Р.Қ. Раҳматуллаев.

В статье сказано о возможности выравнивания профиля поливных борозд между рядами перед уборкой хлопка сырца и достижения ряда преимуществ для улучшения условий работы уборочных машин и повышения полноты сбора. Показано три варианта технологии выравнивания профиля поливных борозд с применением рабочих органов культиватора в трех расстановках. Приведены результаты полученных данных в виде степени выровненности профиля между рядами в таблицах и графических изображениях.

Ключевые слова: Профиль, эксперимент, рабочий орган, ротацион, между рядами, культиватор, степень выровненности, борозда, расстановка.

Summary

SUBSTANTIATION OF THE LAYOUT OF THE WORKING BODIES OF THE CULTIVATOR FOR LEVELING THE SURFACE OF THE ROW SPACING BEFORE HARVESTING RAW COTTON

M. Turakulov, V.A. Ermatov, R.Q. Raxmatullaev

The article talks about the possibility of leveling the profile of irrigated furrows between rows before harvesting raw cotton and achieving several advantages for improving the working conditions of harvesting machines and increasing the collection. Three variants of the technology of leveling the profile of irrigated furrows with the use of the working bodies of the cultivator in three arrangements are shown. The results of the obtained data are given in the form of the degree of alignment of the row-spacing profile in tables and graphic images.

Key words: Profile, experiment, working body, rotation, interrow, cultivator, degree of alignment, furrow, placement.

УДК 633. 511

ПОРАЖАЕМОСТЬ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО СОРТА ХЛОПЧАТНИКА С-6524 ФУЗАРИОЗНЫМ ВИЛТОМ

М. Марупова*, З. Мадрахимова**

*Ферганский государственный университет, **Гулистанский государственный университет

E-mail: z-madraximova@umail.uz

Хлопчатник – растение из семейства мальвовых, включает много видов, из которых пять используют в культуре. В мировом земледелии возделывают в основном два вида: хлопчатник обыкновенный или мексиканский (средневолокнистый), и перувианский (тонковолокнистый).

Хлопчатник можно длительное время выращивать на одном месте, однако при бессменной культуре усиливается инфекция, распространение вредителей и болезней, особенно вилт. В севооборотах почва освобождается от сорняков и возбудителей инфекции, а также от вилта. Для увеличения плодородия почвы и повышения урожайности хлопчатника применяют посевы промежуточных культур (горчица, рапс, горох, рожь и др.).

Сорта хлопчатника вида *Gossypium barbadense*, дающие волокно с повышенными технологическими качествами, проявляют относительно повышенную устойчивость к заболеванию вертициллезным, но в сильной степени восприимчивы к фузариозному вилту, а сорта хлопчатника

вида *Gossipium hirsutum* проявляли относительно повышенную устойчивость к заболеванию фузариозным.

Фузариозный вилт хлопчатника. Хлопчатник заболевает фузариозом чаще в начальную fazу развития проростков, когда они находятся в возрасте 3—4 настоящих листочков. Первоначально болезнь у них внешне проявляется в виде расплывчатых пожелтевших пятен на листьях, затем листья вянут, и проростки обычно погибают. Фузариоз наносит урон в последующие fazы роста растений. Ни одно заболевание не наносит большего ущерба урожаю, как вилт, оптимальное условие для развития которого наступают в конце лета и в начале осени, с понижением температуры воздуха до 24–28°C. Коварность болезни заключается в том, что погибает до 50% урожая, резко ухудшаются технологические качества волокна и посевые качества семян (Губанов, Сабиров, 1977).

С возрастом растений болезнь постепенно затихает, но при наступлении fazы плодоношения вновь активируется. Однако в этот период растения обычно не погибают, остаются жизнеспособными до конца вегетации, но у них значительно снижается продуктивность и резко ухудшается качество хлопка-сырца, болезнь принимает хроническую форму болезни.

Заболевание вызывает гриб *Fusarium oxysporum f. vasinfektum*. Вначале этот гриб считали узкоспециализированным паразитом, способным поражать лишь тонковолокнистые сорта хлопчатника.

Однако в отдельных районах хлопководства, главным образом в хлопковой зоне США, гриб проявляет значительную вирулентность и в отношении средневолокнистых сортов хлопчатника. Отдельные случаи заболевания вилтом сортов данного вида отмечены в практике хлопководства нашей страны (Марупов, 2003).

Установлено, что гриб фузариум, проникнув из почвы в полость проводящих сосудов ксилемы корня, сравнительно быстро посредством образуемых эндоспор распространяется по всей водопроводящей системе растения. В данном случае споры передвигаются по сосудам вместе с транспирационным током воды, идущим от корня к листьям, в результате последние становятся сильно инфицированными грибом. Инфекция у заболевших вилтом растений содержится в обильном количестве не только в листьях, но и в проводящих сосудах осевых органов — главном стебле, стержневом корне и боковых ветвях (Губанов, Сабиров, 1977).

Гриб обнаружен также в проводящих сосудах кожуры семян. Поэтому семена и все послеуборочные остатки больных растений, попадающие в почву, вносят в нее значительное количество инфекции, которая является основным потенциальным источником заражения хлопковых полей (Белоусов и др., 1969).

Из числа агротехнических мероприятий, направленных на борьбу с вилтом, большое значение имеет севооборот, включающий чередование хлопчатника с посевами других культур, противостоящих вилтовому заболеванию. С течением времени на хлопковых полях количество гриба-паразита резко уменьшается. Однако по ряду причин севооборот в зоне хлопководства осуществляется не в полной мере, что не дает положительного эффекта в отношении ликвидации вилта. Выявлено, что люцерна также поражается вилтом (Урунов, 1990).

Не найдены пока и химические средства борьбы с вилтом, хотя в последнее время применяются фунгициды.

При решении проблемы вилта необходимо выяснить природу вилтоустойчивости хлопчатника, его взаимоотношение с грибом-паразитом, определить решающие патогенные факторы, жизненный цикл развития паразита, его питание и отношение к различным факторам среды обитания, выявить формы существования гриба и его патогенность.

Объект и методы исследования

Объект исследования: хлопчатник (районированный сорт), а также микроскопический гриб – возбудитель фузариозного вилта. Место исследования: фермерные хозяйства: “Муллакент” Багдадского района, “Гулжахон-Жавлон” Бувайдинского района и “Муроджон –Азамат Бозорович” Уч куприкского района Ферганской области. Время исследования: 2014 – 2015 годы.

Результаты и их обсуждение

Методика обследования: Учет по распространению вилта на хлопчатнике проводился по методике УзНИХИ. Сплошное обследование в целях определения распространения фузариозного вилта проводились в течении два года, так как процент заражения поля из года в год резко не меняется. Учет больных растений на поле проводились наложением учетных площадок в шахматном порядке из расчета 10 площадок на 1 га. Для этого независимо от величины поля (карты) в начале пятого от межи ряда закладывается первая учетная площадка. Последующие площадки в этом же рядке размещаются одна от другой через 50 метров, сколько недостает до 50 м от последней пробы в предыдущем рядке. Таким образом обходили все поле. На каждой пробе подсчитываются десять растений и из них больных и здоровых. Процент больных растений вычислялись следующим образом: количество проб умножаются на десять (в каждой пробе десять растений) и получается общая количество учетных растений, затем подсчитывается количество больных растений и производится вычисление процента больных растений на данном поле.

Поражаемость сорта хлопчатника С-6524 вилтом

Районы	Фермерные хозяйства	Исследуемый площадь, га	Поражаемость по годам		Средняя поражаемость, %
			2012	2013	
Боғдод	Муллакент	6	26,7	27,3	27
Бувайда	Гулжахон-Жавлон	12	8,4	10,6	9,5
Учкуприк	Муроджон – Азамат	7	27,4	29,2	28,3

В хозяйстве “Муллакент” Багдадского района (6 га) поражаемость районированного сорта С-6524 составляет 27%, фермерном хозяйстве “Гулжахон-Жавлон” Бувайдинского района (8 га) поражаемость того же сорта составляет 9,5% и фермерном хозяйстве “Муроджон-Азамат Бозорович” Учкуприкского района сорт С-6524 поражается до 28,3% .

Микроскопическое исследование (наблюдение, выделение чистую культуру грибов, выращивание, изучение культуральных признаков, идентификация и др.) проводились в лабораториях Багдадском филиале научно исследовательского института Защиты растений.

Меры борьбы с фузариозом хлопчатника:

- своевременное и качественное проведение комплекса мероприятий по борьбе с вилтом обеспечивает значительное снижение вредоносности заболеваний, инфекции в почве;

- для обогащении почвы органическим веществом и изменения почвенного микробиоценоза в строну, неблагоприятную для развития гриба, после уборки кукурузы и др. культур высевают повторные промежуточные культуры;

- на зараженных вилтом полях возделывать более устойчивые районированные сорта хлопчатника;

- соблюдение рекомендации в процессе элитно-семеноводческой работы по сохранению вилтоустойчивости сорта. Заготовка семенного хлопка-сырца только со здоровых высокоурожайных посевов;

- на хлопкоочистительных заводах производить первоочередную очистку семенного хлопка-сырца;

- сев хлопчатника и подсевы производить протравленными фунгицидами;

- на зараженных полях необходимо обеспечить повышенное питание хлопчатника со всходов для того, чтобы молодые растения могли противостоять болезни;

- применение навоза в перепревшем состоянии в виде навозно-земляных компостов. Не разложившиеся растительные остатки, вносимые в почву с навозом, являются источником питания и способствуют развитию гриба, увеличению количества инфекции;

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

- при поливах ни в коем случае не допускать сброс воды с зараженных полей на здоровые, т.к. споры гриба легко распространяются с током воды;
- убирать газа-паю с корнями, вывозить ее за пределы поля, предотвращая тем самым накопление инфекции в почве.

Выводы:

1. Установлено, что сорта хлопчатника вида *Gossypium hirsutum*, а также районированный сорт С-6524 поражается фузариозом от 10 до 28 %.
2. Фузариозом наиболее сильно заболевают проростки в фазе развития 2—3 настоящих листочков.
3. Рекомендуется убрать газа-паю с корнями и вывозить ее за пределы поля, а также соблюдать режим севооборота культур.

Список литературы:

- Г.Я. Губанов, Б.Г .Сабиров. Фузариозный вилт хлопчатника. - Т. «Фан», 1977. - 94с.
- А. Марупов. Экологически чистые технологии защиты хлопчатника от вертициллезного вилта в Узбекистане. - Тошкент, 2003, - 246 с.
- И.С. Ўрунов. Фўзанинг вилтга чидамлилигини ошириш.- Т.: “Мехнат”, 1990. - 90 б.
- Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения. Редакционная коллегия: М.А.Белоусов, И.К.Киселева, А.П.Кензер, З.С.Турсунходжаев, Г.П.Попов. Т., «Узбекистан», 1969. – 248 с.

Аннотация

C-6524 ЎРТА ТОЛАЛИ ФЎЗА НАВИННИНГ ФУЗАРИОЗ ВИЛТ БИЛАН КАСАЛЛАНИШИ

М. Марупова, З. Мадрахимова

2014-2015 йилларда Фаргона вилоятининг айрим фермер хўжаликларида ўрта толали фўза навининг вилт билан заарланиши ўрганилди. Натижада районлаштирилган ўрта толали С-6524 фўза навининг нафақат вертициллиоз, балки, фузариоз вилт билан 28%гача касалланиши аниқланди. Микробиологик тадқиқотлар ЎзЎҲҚИТИ Боғдод филиалида амалга оширилди.

Таянч сўзлар: *Gossypium barbadense*, *G. hirsutum*, фузариоз вилт, вертициллиоз вилт, патоген, вирулентлик.

Аннотация

ПОРАЖАЕМОСТЬ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО СОРТА ХЛОПЧАТНИКА С-6524

ФУЗАРИОЗНЫМ ВИЛТОМ

М. Марупова, З. Мадрахимова

В течении 2014 – 2015 годы учитывалась поражаемость районированных средневолокнистых сортов хлопчатника вилтом в фермерных хозяйствах Ферганской области. В результате учетов была установлено поражение средневолокнистого сорта С-6524 не только вертициллиозным, а также фузариозным вилтом хлопчатника до 28%. Микробиологические исследования проводились в лабораториях Багдадском филиале УзНИИЗР.

Ключевые слова: *Gossypium barbadense*, *G. hirsutum*, фузариозный вилт, вертициллиозный вилт, патоген, вирулентность.

Summary

FUSARIUM WILT OF COTTON C-6524

M. Marupova, Z. Madraximova

During the years 2014 - 2015, we surveyed for cotton fields in region of Fergana in Uzbekistan wilt. We discovered that new virulent fungal wilt isolates from different geographical regions, which have different soil types and ecologies. Among different cotton varieties, C-6524 showed the least wilt symptoms (28%).

Key words: *Gossypium barbadense*, *G. hirsutum*, Fusarium wilt, Verticillium wilt, pathogen, virulent.

Ijtimoiy - iqtisodiy va siyosiy fanlar

УДК 372.894

ОММАВИЙ ЖАМОАЛАШТИРИШ ДАВРИДА ҚИШЛОҚ АХОЛИСИНИНГ ТУРМУШ ТАРЗИ

О.Р. Назаров

Гулистон давлат университети

E-mail: o.nazarov@mail.ru

Тоталитар тузумга асосланган сабиқ совет иттифоқининг парчаланиши, ҳукмрон коммунистик мағкуранинг қулаши, Ўзбекистон Республикасининг мустақил давлат деб эълон қилиниши ўзбек халқининг кўп йиллик орзу умидларининг тантанаси бўлди. Мустақиллик шароитида ва туб ислоҳотларни амалга ошириш жараёнида миллий тикланиш, маънавий янгиланиш, миллий ўзлик ва ўзига хосликни яхлит тарзда англаб етган, эркин демократик тафаккурга эга бўлган ва мустаҳкам миллий ғоя кучи билан бирлашган жамият аъзоларини тарбиялаш вазифаларини ҳал этишда тарих фанининг роли жиддий равишда ортмоқда. Ана шу муҳим ижтимоий вазифалардан келиб чиқиб, ватанимиз тарихининг оғир мустамлакачилик ўтмиши билан боғлиқ бўлган саҳифаларига бугунги кун нуқтаи назаридан қайта баҳо бериш долзарб аҳамият касб этади. Уларга мурожаат қилишга бўлган юксак ижтимоий эҳтиёж ва унинг илмий аҳамияти шу билан белгиланадики, совет ҳокимияти йилларида ўтказилган оммавий жамоалаштириш сиёсати оқибатлари ва совет ҳукмронлиги даври тарихи ниҳоятда сохталаштирилиб, бузиб кўрсатилди. Узоқ йиллар мобайнида бизнинг онгимизга мустабид режимнинг Ўрта Осиёдаги «цивилизаторлик вазифаси» тўғрисидаги, ўлканинг «қолок» халқлари марказнинг давлат бошқаруви натижасида гўё зўр муваффақиятларга эришганлиги ҳақидаги афсона астойдил тарғиб қилинди. Лекин бунда совет ҳокимияти амалга оширган жамоалаштириш сиёсатларининг салбий моҳияти ҳақида лом-мим дейилмади, кўпгина салбий ҳолатлар хаспўшланиб, ёки сохталаштирилиб кўрсатилди. Шу сабабли биз тадқиқ қилаётган оммавий жамоалаштириш даврида қишлоқ ахолисининг турмуш тарзининг тўлалигича фактлар асосида қайта таҳлил қилиш орқали йўқотилган имкониятларни, бу соҳадаги хато-камчиликлар натижасига оид ижтимоий вазифалардан келиб чиқиб, ватанимиз тарихининг оғир мустамлакачилик ўтмиши билан боғлиқ бўлган саҳифаларига бугунги кун нуқтаи назаридан қайта баҳо бериш долзарб аҳамият касб этишни англаган ҳолда қишлоқ хўжалиги соҳасида, мустабид тузум давридаги қишлоқ ахолисининг турмуш тарзига оид жараёларни ойдинлаштиришга эътибор қаратишни лозим топдик.

Тадқиқот обьекти ва қўлланиладиган методлар

Оммавий коллективлаштириш давридаги қишлоқ ахолисининг моддий турмуш тарзини ёритиш муҳим аҳамият касб этади. Сабаби 20 – 30 йиллардаги амалга оширилган оммавий жамоалаштириш даврида қишлоқ ахолисининг иқтисодий ахволи кескин қийинчиликларга дуч келганлиги ҳақиқатга яқинроқдир. Шу боис меҳнаткаш ҳалқ оммасининг оммавий жамоалаштириш даврида моддий турмуш фаровонлиги механизминиг, бузулиш сабабларини факт ва рақамларга таянган ҳолда таҳлил этиш муҳим аҳамият касб этади. Бундан ташқари, маъмурий буйруқбозлик тизимининг оқибатлари натижасида ахолининг турмуш тарзининг асосий механизми бўлган хўжалик юритишдаги ўз ҳоҳиҳ истагини йўқотиши ва аста секин шахсий хўжалигига хамда ишлаб чиқаришнинг бошқа воситалардан фойдаланишга бефарқ қарайдиган жамоани шакилланишига олиб келди. Шу боис мамурий буйруқбозлик негизида курилган аграр сиёсатнинг ижтимоий томонларини ўрганишда, айниқса дехқонларнинг мавжуд моддий ахволини ёритиш муҳим аҳамият касб этади. Хуллас қишлоқ ахолисининг турмуш тарзини таҳлил қилишда қуйидаги методлардан фойдаланиш зарур. Жумладан, ўтмиш тажрибасига суюниш миллий тикланишнинг устувор вазифаларини ечишни осонлаштиради, ўтмиш сабоқлари бугунги кун воқеа ҳодисаларини тушуниб этишга ёрдам беради ва керакли хulosалар чиқаришга ундейди. Шу боис ўтмиш тажрибаси ечилиши лозим бўлган муаммолар кўп қирралиги билан ҳам қимматлидир. Хуллас, оммавий

жамоалаштириш жараёни ҳозирги мустақиллик шароитидаги ўзгариш жараёнлари билан мутаносиблиги, нафакат долзарб муаммоларни аниқлашга, балки барча жамоалаштиришга доир салбий ва ижобий томонларини таҳлил қилиш асосида мустабид тузум давридаги аграр ва ижтимоий соҳалардаги олиб борилган сиёсатни ўз вақтида қайта кўриб чиқишга хизмат қилишини инобатга олган ҳолда қишлоқ аҳолисининг моддий турмуш тарзини таҳлил қилишга қаратилганлиги эътиборга моликдир.

Олинганд натижалар ва уларнинг таҳлили

Оммавий жамоалаштириш давридаги “тайзиқлар” шуни кўрсатадики, қишлоқ аҳолисининг моддий турмуш тарзини салбий томонга бошлаб берган давр ҳисобланади. Сабаби 1929 йилдан кейин оммавий жамоалаштириш туфайли қишлоқ хўжалиги ўзининг асрлар давомида таркиб топиб келган анъанавий хўжалик механизими издан чиқиб, оқибатда аҳолининг турмуш тарзининг салбий томонга ўзгаришига олиб келди. Чунончи, 1927 йили республикамиз дехқончилик районларида таҳминий ҳисоб-китобларга кўра ўртаҳоллар 53,3 фоизни ташкил этган (Росиляков, 1975). Лекин шу даврда ушбу жараён кўпгина фирмка ва йирик ташкилотлар раҳбарларини гўё маълум “эсанкираш” га солиш қишлоққа жиддий куч ишлатиш орқали эркин хўжалик юритиш учун муҳим омил бўлиб хизмат қиласиган сўнгти имкониятлар бой берилди.

Бугунги кундаги манбалар таҳлилида маълум бўлишича, қишлоқ аҳолисининг турмуш тарзи реал хаётда аҳвол яхши бўлган эмас, ахборот воситаларида чиройли тасвирланган колхозчиларнинг баҳтли турмуш кечириши ортидан кенг дехқонлар оммасининг оммавий қашшоқлиги, очлиги камбағаллиги яшириниб турарди. Янги иқтисодий сиёсатдан ёппасига колективлаштиришга, товар-пул муносабатларидан марказлашган маъмурий иқтисодиётга ўтиш меҳнаткашнинг моддий аҳволини унинг меҳнати натижаларига тўғридан-тўғри боғлиқлигига кўринаётган табиий жараёнлар сиқувини белгилаб берди. Шу тариқа тенг тақсимлаб бериш тамойили мустаҳкамланди. Моддий рағбатлантириш ишлаб чиқаришни меъёрда ушлаб турувчи вазифасини йўқотди. Улар маъмурий сиқув, буйруқбозлик, мағкуравий рағбатлантириш механизм билан алмаштирилди. Бундай ғайри иқтисодий ёндашув аҳоли турмуш тарзига узоқ муддатли салбий оқибатларни келтириб чиқарди.

Марказнинг ғайри дехқончилик сиёсати деярли барча қишлоқ хўжалик районларида бўлгани каби, Ўзбекистонда ҳам бу сиёсат салбий оқибатларга олиб келиб, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш пасайиш жараёнлари кузатилди. Масалан, биринчи беш йиллик давомида буғдой ҳосилдорлиги гектаридан 1,8 центнерга камайди. Боғдорчилик ва узумчилик бўйича ўртacha ҳосилдорлик 1,5 марта камайди (Голованов, 1997). Чорвачиликда ҳам кўринарли даражада йўқотишлар кузатилади.

Хусусан, колхозларни мустаҳкамлаш борасида чора-тадбирлар кўрилган бўлса ҳам колективлаштиришнинг бошлангич даврида содир бўлган чорва сонининг кескин камайиши тенденциясини тўхтатиши имкони бўлмади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг кескин пасайиши ҳамда аграр ишлаб чиқаришнинг умумий инқизози аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминланишига таъсир этмай қолмади. Бу жараён мустабид тузум даврида қишлоқ аҳолисининг турмуш тарзини кун сайин ёмонлашиб боришидан дарак берар эди. Бунинг асосий сабаби, биринчидан, дехқонлар колхозларга куч ишлатиш йўли билан киритилган бўлиб ижтимоий ишлаб чиқаришдан ҳамда меҳнат самарадорлигини оширишдан манфаатдор эмасдилар. Шу туфайли қишлоқ хўжалигини оммавий жамоалаштириш қишлоқнинг турмуш тарзини издан чиқарди. Ёппасига колективлаштириш қишлоқдаги табиий ривожланиш жараёнларини тўхтатди, тарихий тараққиёт йўлида оғир тош бўлиб, тўсик бўлди. Бу жараён дехқонларни бўйсндириб, уларни умр бўйи “Агрокамоқ”нинг колхоз “камераларига” қамаб кўйди.” Ер ҳақидаги Декрет” каби дастурий ҳужжатни инкор этган тарзда ер унинг ҳақиқий эгасидан тортиб олинди ва умумхалқ мулкини яратиш шиори остида маъмурий - буйруқбозлик тизимидаги умуммулкчилигига айлантирилди. Колхозларга зўрлаб киритилган дехқонлар барча асосий фуқоролик ҳуқуқлардан, биринчи навбатда кўчиб юриш эркинлиги, касбий фаолиятни танлаш ҳуқуқидан маҳрум бўлишди. “Баҳтли” колхозчилар “тўкин-сочин ҳаётдан” қочиб кетмасликлари учун уларнинг паспортлари тортиб олинди. Уларга колхозлардан ўз ҳохишига биноан чиқиш ман этилди.

Келишмовчиликларни бартараф этиш мақсадида эса 1932 йил 7 августидаги кимда-ким дәхқонларни колхозлардан чиқишига “мажбур” қиласы экан, 5 йилдан 10 йилгача муддатта “концентрацион лагерга” қамалади деган фармон жорий этилди. Ўзбекистонда мазкур фармонга мувофиқ 1933 йилнинг ўзида 2,5 минг дәхқон маъмурий жавобгарлика тортилди. (Ўзбекистоннинг янги тарихи, 2000)

Колхозчиларга хақ тўлаш тартиби бутунлай издан чиқди. Биргина 1937 йилида бир меҳнат куни ҳақи республикада ўртacha 4 сўм 15 тийин бўлган бўлса, 1938 йилда 3 сўм 84 тийингача тушди (Ўзбекистоннинг янги тарихи. 2-китоб. 2000).

Кўпгина хўжаликларда меҳнат куни ҳақини тўлаш колхоз кассаларига маблағ йўқлиги туфайли олиб борилмасди. Ундан ташқари меҳнат кунлари нотўғри хисобланган ҳолатлар ҳам кузатилган ва дәхқонларнинг иш ҳақки борасида хисоб-китоб қилиш вақтида алданган ҳолатлари учрайди. Ёппасига жамоалаштиришнинг усуллари билан шу тариқа дәхқонларнинг асрлар давомида шаклланган турмуш тарзи бузилди, дәхқонлар ишлаб чиқарувчи сифатида бузилиб, улар ўзга шахслар хоҳиш - истакларини бажарувчи ишчи кучга айлантирилди, ердан бегоналашди, ишлаб чиқаришнинг якуний натижаларидан манфаати пасая бошлади. Қишлоқдаги хўжалик алоқалар тизимида давлатнинг аралашуви соҳта социалистик муносабатларнинг мустаҳкамланиши натижасида дәхқонлар онгига салбий таъсир кўрсатди. Натижада дәхқонлар ерга эгалик қилиш ҳиссини йўқота бошладилар. Асрлар давомида ишлаб чиқилган ва мустаҳкамланган меҳнатсеварлик ҳисларини йўқота бошладилар. Меҳнатига ва касбий моҳоратига муносабатлари сусая борди. Кенг миқёсида олиб борилган динга қарши ташвиқот ишлари натижасида иқтисодиёт ва маданиятнинг мағкуралашуви тоталитар тузум қадриятларининг аҳоли онгига сингдириш натижасида, дәхқонлар барча тоифа вакиллари каби умуминсоний қадриятларга ҳурматсизлик негизида тарбияланди.

Хулоса

Хулоса қилиб айтганда, жамоалаштириш натижасида дәхқонларга хос бўлган турмуш тарзи бузилади, маънавий – ахлоқий қадриятлар завол топди “юкоридан қилинган инқилоб” дан мерос бўлиб қолган энг оғир нарса - ернинг ҳақиқий эгасининг йўқолганлиги, меҳнаткаш инсон билан ер, жамият билан табиат алоқаларининг емирилганлиги бўлса, ажаб эмас. Қишлоқда анъанавий бўлган кўпгина халқ одатлари ва расм-русларини қораланиши, динга қарши ўйламасдан, қўпол равишида ўтказилган ташвиқот ва тарғибот ҳам ёмон таъсир қилди. Шу боис Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ҳамда аҳолининг турмуш тарзини яхшилаш учун муҳим жиҳатлар бўйича қўйидаги хулоса ва таклифлар беришни лозим топдик: Биринчидан, қишлоқ хўжалигига ҳақиқий хўжалик асосларини янада такомиллаштириш; Иккинчидан ишлаб чиқаришда эркинликни, ўз-ўзини бошқаришни мустаҳкамлаш; Учинчидан давлат ва бошқа субъект ўртасида ўзаро шартномавий муносабатларни такомиллаштириш; Тўртинчидан, қишлоқ хўжалиги ходимлари учун эркин ишлаб чиқариш структурасини такомиллаштириш; Бешинчидан, дәхқонга мулкчилик муносабатларини ҳис этувчи фаол шахсга айлантиришга оид чораларни кучайтириш; Олтинчидан, дәхқонга энг қимматли бўлган миллий анъанавий фазилатлари тикланиши ва мустақилликка хизмат қилиши туйғусини янада такомиллаштириш зарур. Шу боис мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг асосий қисми – фермер ва дәхқон хўжаликлари ҳамда томорқа ер эгалари фаолиятини чуқур таҳлил қилиш асосида ушбу соҳада ўз ечимини кутиб турган масалаларни бугунги кун нуқтаи назаридан қайта кўриб чиқиш ва ҳал қилиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Фермер, дәхқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини химоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 9 октябрдаги ПФ-5199-сон Фармони қабул қилинди. Ушбу фармонда фермер, дәхқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини химоя қилиш ҳамда уларнинг ер участкаларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга қаратилган устувор вазифалар белгилаб берилиши қишлоқ хўжалиги ва аҳоли турмуш-тарзига доир камчиликларни тўла тўқис бартараф этишга қаратилганлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш лозим. Бундан ташқари Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши

бўйича Ҳаракатлар стратегиясида ҳам акс этган аграр соҳага оид чора-тадбирлар бир қанча тармоқларни изчил ва тизимли такомиллаштиришга йўналтирилган. Жумладан қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришни изчил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотлар етиштиришни кенгайтириш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада оширишни тақозо этадиган ўта долзарб масалаларга ҳаракатлар стратегиясида ҳам жиддий эътибор қаратилганлигининг боиси қишлоқ хўжалиги соҳасига ҳақиқий хўжалик асосларини такомиллаштириш жараёни муҳим аҳамият касб этишини давр тақозоси эканлигини англашимиз зарур. Демак, бу жараён юрт фаровонлиги учун хизмат қиласидиган муҳим омиллардан бири эканлигини таъкидлаб ўтиш зарур. Амалга оширилаётган ислоҳотларнинг барчаси ҳар бир фидоий инсоннинг энг долзарб вазифаларидан бири бўлиб қолиши керак.

Адабиётлар рўйхати:

Росиляков А.А Средазбюро ЦК ВКП (б).- Ашхабад, 1975. – 100 б.

Голованов А.А., Инатов М.Н. Трагедия форсированной коллективизации в Узбекистане.-Т., 1997. - 100 б.

Ўзбекистоннинг янги тарихи. 2-китоб. Ўзбекистон совет мустамлакачилиги даврида.- Тошкент: Шарқ, 2000. - 366 б.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрдаги “Фермер, дехқон хўжаликлари ва томорка ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори.

Аннотация

ОММАВИЙ ЖАМОАЛАШТИРИШ ДАВРИДА ҚИШЛОҚ АҲОЛИСИННИНГ ТУРМУШ ТАРЗИ

О.Назаров

Мақолада жаоалаштириш даврида Ўзбекистон қишлоқ аҳолисининг турмуш тарзи ва жамоалаштириш оқибатлари бугунги кун нуқтаи назаридан таҳлил қилишга эътибор қартилган.

Таянч сўзлар: Жамоалаштириш, аграр соҳа, тоталитар тузум, жамоа хўжалиги, мафкуралашув, фермер хўжалиги.

Аннотация

УКЛАД ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ПЕРИОД СПЛОШНОЙ КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ

О.Назаров

В статье уделено внимание анализу уклада жизни сельского населения Узбекистана в период коллективизации и последствиям коллективизации с сегодняшней точки зрения.

Ключевые слова: Коллективизация, аграрный сектор, тоталитарная система, колхоз, идеализация, фермерское хозяйство.

Summary

THE WAY OF LIFE OF AGRICULTURE IN THE PERIOD OF COMPLETE COLLECTIVIZATION

Nazarov O.

The article focuses on the analysis of the rural population of Uzbekistan during the period of collectivization and the consequences of collectivization from today's point of view.

Key words: Collectivization, agrarian sector, totalitarian system, collective farm idealization, farming.

UDK 372.81

FALSAFA VA SHAXMAT SAN'ATI

U.K.Xoliqov

Guliston davlat universiteti

E-mail: shox-75@mail.ru

O'zbekiston mustaqilligi boshqa sohalar qatori ma'naviy merosimizni o'rGANISH UCHUN ham katta imkoniyat yaratib, tarixiy, sivilizatsion o'zgarish va yangilanishlarni ochib berdi. Milliy qadriyatlar tarixiy

xotirani tiklash va mustahkamlash, ma'rifiy yuksalish uchun xizmat qilib, bu jarayonda uyg'onish davri mutafakkirlarining qoldirgan ilmiy, falsafiy adabiy merosining o'rni beqiyosdir.

Bu haqda I.A. Karimov (2008) «Eng muhim vazifa shundan iboratki, o'zligimizni teran anglab, mutafakkir bobolarimiz, aziz avliyolarimiz qoldirgan bebaho merosni asrab-avaylab, yanada boyitishimiz, ulug' ajdodlarimiz ishining munosib davomchilar bo'limg'izmiz lozim», - deydi.

Darhaqiqat uyg'onish davri mutafakkirlari o'z davrlari uchungina emas, balki kelgusi avlodlar, keljak zamon va davlar uchun ham ma'naviy kuch-quvvat manbasi, bebaho meros qoldirib, Abu Nasr Forobiyning falsafaga doir, al-Xorazmiyning hisob ilmiga doir, Abu Ali ibn Sinoning tibbiyat ilmiga doir, Abu Rayxon Beruniyning aniq fanlar va tarixga doir, Alisher Navoiyning adabiyot sohasiga doir va yana ko'plab olimu fozil ajdodlarimizning ilmiy, adabiy va falsafiy meroslari o'z davrlaridan keyin ham dunyo xalqlariga yo'l ko'rsatib kelayotganligini butun jahon jamoatchiligi e'tirof etadi.

Birinchi Prizidentimiz Islom Karimovning "Yuksak manaviyat-yengilmas kuch" kitobida insoniyat uchun hamma zamonlarda ham eng buyuk boylik bo'lib kelgan ma'naviyatning ma'no mazmuni ,uning inson va jamiyat hayotidagi o'rni va ahamiyati , bu murakkab va serqirra tushunchaning nazariy va amaliy tomonlari har tomonlama keng qamrovli fikr va hulosalar orqali tahlil etilgan (Karimov, 2008).

Ajdodlarimiz aqlni peshlashda shaxmat uyinining ahamiyatini yaxshi bilganlar. U paytlarda ko'pincha 100 katakli shaxmatda o'ynash nufuzli hisoblanardi. Abubakr as-Suli X asrda ekg kuchli shaxmat ustasi bulgan. Boshqa kuchli o'yinchisi - Abulfatz Ahmad XI asrda shaxmat buyicha qo'llanma yozadi, bu risola bir necha asrlar davomida qayta-qayta ko'chirilib unga qo'shimchalar kiritiladi. Firdavsiyning "Shoxnoma"sida shaxmat o'yinlari mahorat bilan ifodalangan edi.

Qadim zamonlardan beri shaxmat o`zining go`zalligi, mazmundorligi bilan ulkan so`z san`atkorlarini adabiy ijodga ilhomlantirib kelayotganligining boyisi ham ana shundadir. Buyuk Firdavsiy o`zining "Shoxnoma"sida shaxmatga katta o`rin bergan. Buning sababini so`raganlarida u:"Maqsad – shaxmatni kuylab, uning poeziyasidan ilhomlanish, lazzatlanishdir", degan. Butunlay yoki bir qismi shaxmatga bag`ishlangan badiiy asarlar oz emas. Bu haqda ilmiy risola va tadqiqotlar yozib qoldirilgan (Muhiddinov, 1998).

Shaxmatni kuylagan asarlardan juda ko`p na`muna, parchalar keltirish mumkin-ku, lekin biz bu yerda o`shalarning ayrimlari bilan chegaralanamiz. Gapni "Shoxnoma"dan boshlaymiz. Unda shaxmatning paydo bo`lishi haqidagi bir afsona kuylanadi. Emish, bu o`yinni donolar o`ylab topishgan bo`lib, ular shaxmat vositasida Hasan-Husan shahzodalar – Talxand va Gav o`rtasidagi jangda Talxand o`limini onalariga tasvirlab berishgan. Poemadan parcha keltiramiz:

Talxand haqida so`ylabon bir-bir,
Shaxmatga yo'l ochdim Gav bahodir...
Shaxmatga boqqancha ona bechora,
Ko`zidan yoshlari oqar shashqator.
Shusiz ham shaxmatga tikilgan oni,
Qalbim yemiradi dardlar to`foni.
O`y, fikrin chulg`agan shaxmat o`yini,
Zil ketib xotirlar Talxand o`g`lini.
Zor-zor ko`z yoshlari oqar beshafqat,
U taskin topar shu shaxmatdan faqat.
Hech narsa tatimay so`ldi so`ng behol,
To kelmaguncha eshik qoqib ajal.
Kor-holda shu ekan bu ko`hna dunyo,
Qayg`u har qadamda, baxtku bevafo.
Bu uzun hikoyat tugadi endi,
Qadim rivoyatdan eshitgandim uni.
Oqil shaxmat o`yini-yu, shohu mot,
Huv o`shal damlardan qolgan xotirot.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Ozarbayjon xalqining iste`dodli shoirasi Mahsatiy Ganjaviyning shaxmat bo`yicha asosiy raqibi – eri Amir Ahmad bo`lgan. Ular o`rtasidagi shaxmat janglari shunday maroqli o`tganki, bu hatto shoiraning ijodida o`z aksini topgan.

Taxminan XV asrda yozilgan “Mahsatiy va Amir Ahmad” dostonida ularning mohir shatranjchilar ekani haqida batafsil so`z boradi. Shoira “ruh” ma`nosida ajoyib so`z o`yini yasagan. Ruboiyning qisqacha mazmuni bunday: Amir ruhi bilan o`z ruhimni ro`baro oborishdan xursand bo`lardim. Uning ruhiga qarshi o`z raximni qo`yganimda mot bo`lmasdim: men mot bo`sam ham hushbaxtman, chunki ruhim ruhingga qarshi turmassa-da, ko`zlarim doim sening ruhingga (yuzingga) bo`ib turibdi…

Mahsatiy ruboilyarini atroflicha o`rganib, izohlagan professor Meyer, sharq shoirlarining shaxmatdan kuchli badiiy vosita sifatida foydalanish mahorati G`arbda o`z ta`sirini ko`rsatdi, deb yozadi.

Ozarboyjonlik mashhur so`z san`atkorlaridan Afzaliddin Ho`oni (XI-XII asrlar) ham o`z asarlarida shaxmatni ulug`lagan va nozik iboralar yordamida undan barakali foydalangan. “Shaxmat taxtasidagi kurash tasodiflarga emas, balki insonning aql-zakovatiga asoslanadi” deydi u.

Uning shaxmatdan mantiqiy natija chiqargan mana bu she`ri ham diqqatga sazovordir:

Bir piyoda bo`lub to`g`ri yurmoq afzaldir

Bir vazir bo`lib egri yurmoqdan.

Bu ikki misra ma`no jihatdan toshkentlik keksa shaxmat muxlisi hurmatli Arslon Qori Valiyevdan yaqinda eshitganim mana bu forsiy she`rga juda o`xshab ketadi:

Rux ki rost roh meravad dar peshi shoh shoyi nadod

Fili ki kajraftari dar peshi shoh joyyi dod.

Ma`nosi: Rux to`gri yuradi, shuning uchun shox yonidan joy ololmadi, fil qing`ir yurgani uchun shohning pinjiga kirib olgan. Ha, taxtada ruhlar ikki chetda, fillar esa shohga yaqin joyda turadilar…

Shu xildagi baytlar Muhammad Rizo Ogahiya (1809-1874) ham bor:

Rostravlik, Ogahiy, ruxdek sani solmish yiroq,
Qurbi shoh topgay eding kajrav esang farzin kabi.

Yana:

Rux kabi shahdin yiroq o`lmay desang bu arsada
Har tarafga moyil o`l, andoqqi, farzin, ey ko`ngil.

Farzin zi kajravi shuda bo shoh hamnishin,
Bechora rux zi rostravi andar kanoraho.

Yuqoridagidek ma`noga ega bu baytning ajib tarixi bor. Qo`qon xoni Umarxonning jiyanı Hakimxon To`ra o`z zamonasining eng madaniyatli, ilg`or kishilaridan bo`lgan. Shuning uchun Umarxonning o`g`li Madalixon hukmdorlik davrining (1822-1842) dastlabki yillarida uni Farg`onadan badarg`a qiladi. To`ra Rossiyaning ko`pgina shaharlarini aylanib, so`ng Kuban orqali Sharq mamlakatlariga safar qiladi. U safar xotiralarini o`zining “Muntaxab at-tavorix” (Tarixlar hulosasi) asarida aks ettirgan (Muhiddinov, 1976).

Hakimxon To`ra Misrda 22 yashar turk yigitini Mohir Afandi bilan do`stlashib qoladi. Bir kuni bu yigit shahardan dabdaba bilan o`z chorborg`iga ketayotgan Misr podshosi Muhammad Alining go`zal qizi Oftob xonimni ko`rib, unga oshiqu beqaror bo`lib qoladi. Qizning yuragidan ham uradi. Hakimxon To`ra bu voqeadan xabardor etiladi. Qiz ming xil hiylayu nayrang bilan Mohir Afandi va Hakimxon To`rani pinhoniy yo`llar bilan chorborg`idagi o`z xonasiga olib keltiradi. Malika go`zal yigitga yonidan joy berib, Hakimxon To`rani xonanining burchagidagi kursiga o`tzizadi. Oftob xonim bazm orasida yonidagilarga so`z qotar, javoblardan keyin xonanda va sozandalarga gap berib turardi. Suhbat paytida turk yigitining turli ilmlardan bexabarligi, uning bilimi xusniga monand emasligi bilinib qoladi. Vaqtiki kelib, malika Hakimxon To`rani ham suhbatga tortadi. U xonimning yoniga kelib Hofiz, Sa`diylardan baytlar aytib beradi, savollarga o`ta bilimdonlik bilan batafsil javoblar qaytaradi. Ba`zan Oftob xonim yonidagi kitoblarni mutolaa qilgani tushar, goho shatranj taxtasiga qarab qo`yardi. Bir vaqt u Hakimxonga yuzlanib, “shatranji bilasanmi”, deb so`rab qoladi. Hakimxon To`ra “bu ilmlardan juda yaxshi xabarim bor”, deydi.

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Xonim xazinachisi – shatranjda tengi yo`q kanizakni chaqiradi. Shatranj taxtasiga donalar teriladi. Hakimxon To`ra ustma-ust ikki marta g`olib chiqadi va malikaga yuqorida keltirilgan baytni o`qib beradi. Bu bilan Hakimxon ko`rinishi bashang, lekin saviyasi past Mohir Afandi malika yonidan joy oldiyu, mendek to`g`ri, ammo jafo chekib ilmlarga yetishgan odam kanoralarga tikildi, deb Oftob xonimni mot qiladi.

Bu hikoyada haqiqat izlari borligi muqarrar. Shunday ekan, O`rta Osiyo, jumladan, qadimgi Farg`onada madaniyat ma`lum darajada yuksak bo`Imaganida, madaniyatning bir bo`lagi shaxmat rivoj topmaganida Hakimjon To`ra bunchalik bilimdon va mohir shaxmatchi bo`lib yetishmas, bu voqeani “Tarixlar xulosasi” nomli kitobiga kiritishga botina olmas edi, albatta.

Buyuk Nizomiy shaxmat kurashi motividan badiiy vosita sifatida ko`p foydalangan. Bu ilk bor uning “Xisrav va Shirin” poemasida aks etgan:

Zamona Xisrav bo`lmadi panoh
Bahrom qarshisida mag`lub bo`ldi shoh.

Poemaning so`ngida shoir:

“Dunyo bir shatranjdir, unutma buni”, deydi.

Nizomiyning “Yetti go`zal” va “Iskandarnoma” asarlarida ham shaxmat ko`p joyda tilga olinadi.

Ishq-muhabbatni kuylab, durdonalar yaratgan Muhammad Fuzuliy sevgi olamida o`zini “mudarrisi ilmi junun”, ya`ni oshiqlik – devonalik ilmining muallimi deb hisoblaydi.

Shoir shaxmat donalarining yurish-turishi qoidasidan foydalanib: “Majnun zamon e`tibori bilan mendan oldin dunyoga kelgan bo`lsa ham, u ishq olaminig piyodasidir, men esa shohiman”, deydi. Fuzuliy bu yerda shaxmat taxtasini “ishq maydoni”ga o`xshatgan bo`lsa, “Layli va Majnun” poemasida uni “Jang maydoni” deb, Navfal bilan Layli qabilasining qo`shinlari saf tortishini bunday ifodalaydi:

Shatransifat ul ikki lashkar
Bir-biriga turdi barobar.

XIV asrning ikkinchi yarmida yashagan va hayotining ko`p qismini Eron va Ozarbayjonda o`tkazgan Xo`ja Ali Tabriziy mohir shaxmatchi sifatida mashhurdir.

XVI asrda Xondamir tahallusi bilan ijod etgan mashhur tarixchi G`iyosiddin ibn Humomiddin al-Husayniy “Habib us-siyar fi axbori afrodi bashar” (“Bashar ahli siyratidan xabar beruvchi do`s”) asarida Xo`ja Ali Tabriziyini o`z davrini shuhrat qozongan mohir shaxmatchisi sifatida tasvirlab, “U shaxmat ilmidan shu qadar voqif ediki, boshqalar uni ustod, deb bilardilar. Hatto “g`oyibona” (ya`ni taxtaga qaramasdan) ham ajoyib o`ynardi. Amir Temur majlislarida u hamisha shatranj o`ynardi” deb yozadi.

Manbalarga ko`ra, Xo`ja Ali shaxmat taxtasiga qaramasdan bir yo`la to`rt kishi bilan o`ynay olgan, holbuki, u davrda G`arbiy Yevropada hammani hayron qoldirganlar ikki, ko`pi bilan uch taxtada bir yo`la qaramay o`ynay olganlar.

Ozarbayjonlik professor, atoqli navoiyshunos Hamid Oraslining ko`rsatishicha, XIII-XIV asrlarda Ozarbayjon ziylolarining madaniy mashg`ulotlaridan biri – shaxmat bo`lgan, kuchli shaxmatchilar shuhratga sazovor etilardilar. Ularga san`atkor, deb qaralgan.

Ulug` o`zbek shoiri, mutafakkiri Alisher Navoiy shaxmatni sevgan, o`zi ham anchagina durust o`ynagan. Buni Zahiriddin Muhammad Bobur ham ko`rsatib o`tadi. Navoiy “Lison ut tayr” dostonidagi hikoyalaridan birida bu o`yining tafsilini ajoyib chizib bergen. Hikoyadan ma`lum bo`lishicha, sipohlar orasida shohdan tashqari bir vazir, bir farzin, ruhlar, fillar, otlar, ayiqlar, jirafalar, tuyu va piyodalar bo`lgan.

Birinchi qatorga piyodalar, ikkinchi va uchinchi qatorlarga sipohlar terilgan. Yurish otdan boshlangan. Ayrim manbaalarga qaraganda o`sha paytlarda shaxmatning boshqa turlari, jumladan, Navoiy ta`riflagan katta shaxmat ham o`ynagan. Amir Temur 100 xonalik shaxmatda jang qilgan, deyiladi ba`zi rivoyatlarda.

Alisher Navoiy yashagan davrda Samarqand va Buxoro qatori Hirot ham shaxmat ma`daniyatining markazlaridan bo`lgan. Uzoq vaqt davomida Navoiyning qo`lida xizmat qilgan Mavlono Fasixiddin Sohib yetuk olim va durustgina shoir bo`lib qolmay, shatranjda ham mahorati zo`r edi. U shaxmat taxtasiga qaramay ham juda yaxshi o`ynay olgan. O`sha davrda Hirotda shaxmat san`at qatoriga qo`shilib shoirlar, rassomlarga oid tarixiy ma`lumatlar atoqli shaxmatchilarining biografiyalarini ham o`z ichiga oladi...

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

Shaxmat insoniyat kashf etgan eng qadimiy, qiziqarli, jozibali hamda go'zal uyindir. Uning asosiy xususiyati shuki shaxmatda sport va san'at uyg'unlashib ketgan. Shaxmat qiziqarli va maroqli o'yin. U bilan shug'ullanish organizmning umumiy jismoniy rivojlanishiga, fikrlash doirasining o'sishiga, o'sib kelayotgan yosh avlod ruhiyatiga ijobjiy ta'sir etadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat-engilmas kuch. - T.: «Ma'naviyat», 2008. -176 b.

Muhiddinov M. O'n to'qqiz champion. -T.: Yulduzcha, 1998. - B. 9.

Muhiddinov M. Kataklarda yashiringan olam. -T.: O'zbekiston, 1976. - 66 b.

Annotatsiya FALSAFA VA SHAXMAT SAN'ATI U.K.Xoliqov

Shaxmat o'yini qadimiy va qiziqarli sport va san'at turlaridan biri. U besh ming yillik tarixga ega. Mamlakatimiz xalqlari orasida ming yildan beri o'ynalib kelinadi. Bu haqida juda ko'plab tarixiy manbalar guvohlik beradi. Shaxmat o'yini ayniqsa Temuriylar davrida rivoj topadi. Shaxmat o'yinlari tarixi o'rta sharq tarixinining bir qismidir.

Tayanch so'zlar: shaxmat, shatranj, shaxmatchi, shaxmat tarixi, shaxmat-sport, shaxmat-san'at.

Аннотация ФИЛОСОФИЯ И ШАХМАТНОЕ ИСКУССТВО У.К.Халиков

Шахматная игра - один из самых древних и захватывающих видов спорта и искусства. Он имеет пять тысяч лет истории. Это тысяча лет среди людей нашей страны. Об этом свидетельствуют многие исторические источники. Шахматная игра развивается особенно в эпоху Темуридов. История шахматных игр - часть Ближнего Востока.

Ключевые слова: Шахматы, спорт-шахматы, шахматы-искусство, история шахмат.

Summary PHILOSOPHY AND CHESS ART U.K.Xoliqov

Chess is one of the historical kind of sports and the challenging kind of art. This kind of sports has a five thousand-year history. The peoples of our country have been playing chess for thousands of years. Most of the historical sources witness this fact. The history of chess is the part of the oriental history of the middle ages.

Key words: chess, chess as the kind of sports, chess as the kind of art, the history of chess.

УДК 372.81:372.82

ИСЛОМ ҲАМКОРЛИК ТАШКИЛОТИ: ДАВЛАТЛАРНИ БИРЛАШТИРУВЧИ ИНСТИТУЦИОНАЛ ОМИЛ СИФАТИДА

Ф.О.Кўйсинова

Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети

E-mail: fazilatflower@mail.ru

Замонавий халқаро муносабатлар халқаро институтлар ва тузилмаларнинг ўрни ва аҳамияти тобора ортиб бориши билан характерланади. Мамлакатимиз ҳам мустақилликка эришганидан сўнг халқаро муносабатлар тизимида дунё ҳамжамияти ва халқаро тузилмалар билан турли соҳаларда ҳамкорлик алоқаларини ривожлантириб келмоқда. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти, ЕХХТ, НАТО билан Тинчлик йўлида ҳамкорлик дастури доирасида, шунингдек, бугунги кунда халқаро

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

майдонда тобор нуфузи ортиб бораётган Ислом ҳамкорлик ташкилоти билан муносабатларни тобора ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратмоқда.

Тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар

Маълумки, мамлакатимиз аҳолисининг деярли 75 фоизи Ислом динига эътиқод қилишини, исломий урф-одатларнинг халқимиз маданияти ва турмуш тарзига тобора сингиб кетганлиги, ислом оламида бизнинг аждодларимиз томонидан яратилган буюк таълимотлар ва мероснинг ўта қадрланиши ва ҳоказо омилларни хисобга оладиган бўлсак, Ўзбекистоннинг Ислом ҳамкорлик ташкилоти билан муносабатларни янада юксалтиришга интилиши ҳам табиий. Шулар қаторида, 2016 йил октябрда Тошкент шаҳрида Ислом ҳамкорлик ташкилоти Ташки ишлар вазирлари кенгашининг 43-сессиясини ўтказилганлигини алоҳида таъкидлаш лозим.

Ўзбекистон Ислом ҳамкорлик ташкилотига мусулмон давлатларини бирлаштирувчи умумэтироф этилган форум сифатида қарайди (<http://www.uzlidep.uz/uzc/news/islom..>). Шу ўринда Ислом ҳамкорлик ташкилоти (ИҲТ) ҳакида кисқача тўхталиб ўтсак. Ислом дунёсини ларзага келтирган воқеалар, яъни 1967 йилда Араб Истроил уруши ва 1969 йилда Қуддусда жойлашган Ислом дунёсининг учинчи қадамжоси хисобланган Ал-Ақсо масжидининг бир гуруҳ сионистлар томонидан ўт қўйилишига жавобан 1969 йилнинг 25 сентябрида Марокаш пойтахти Работ шаҳрида Мусулмон мамлакатлари раҳбарларининг биринчи учрашуви ташкил этилди. Мазкур учрашувда Саудия қироли Файсал бин Абдул Азиз Ал Сауд ва Марокаш подшоси Ҳасан II ташаббуси билан Ислом конференцияси ташкилотини тузиш тўғрисида қарор қабул қилинди (Сидорова, 2009).

Олингган натижалар ва уларнинг таҳлили

Ислом Конференцияси ташкилоти обьектив, тарихий, ижтимоий, мағкуравий, иқтисодий, маданий ва сиёсий шароитлар оқибатида, шунингдек, мусулмон давлатларининг сайд-ҳаракатлари натижасида вужудга келган халқаро ташкилотdir. 1969 йилдан бўён Ислом конференцияси ташкилоти сифатида фаолият юритган ташкилот 2011 йил 28 июнда Қозогистон Республикасининг Остона шаҳрида ўтказилган Ташки ишлар вазирларининг 38-сессиясида Ислом ҳамкорлик ташкилоти бўлиб ўзгартирилди.

Ислом конференцияси ташкилотини шакллантириш ва ривожлантириш жараёни ўта мураккаб бўлиб, Ислом давлатларида мустамлакачиликнинг оқибатлари, давлатлардаги ривожланиш даражаси ва ишлаб чиқаришнинг пастлиги, худудлар ўртасидаги сиёсий қарама-қаршиликлар, кўп ҳолатлarda қуролли зиддиятларга олиб келиши ташкилот фаолиятига жиддий таъсир кўрсатарди. Ташкилотнинг жадал фаолият юритиши, ўз хатти-ҳаракатларида бошқа маданиятларни ҳам ҳурмат қилиши ва бошқа кўплаб омиллар туфайли қисқа муддат ичida унинг глобал майдондаги таъсири ва обрў-эътибори ошди.

Ислом конференцияси ташкилоти тўрт қиътада жойлашган деярли бир ярим млрд. аҳолини ўз ичига олган 57 та давлат аъзоларидан иборат ягона сиёсий платформа бўлиб (www.oic-oci.org), катталиги яъни таъсир доираси жиҳатидан БМТ дан кейинги ўринда турадиган энг йирик халқаро ташкилот хисобланади. Ҳозирги кунда ИҲТ муайян сиёсий ва ҳуқуқий ҳодиса (феномен) сифатида нафақат ислом балки бутун дунё ривожланишида муҳум аҳамият касб этади.

Ташкилотнинг асосий фаолияти ижтимоий, иқтисодий, сиёсий, маданий ва илмий соҳаларда мусулмон мамлакатлари ўртасида ҳамжихатлик асосида ўзаро ҳамкорликни йўлга қўйиш, ислом бирдамлигини таъминлаб, бутун дунё бўйлаб мусулмон дунёси масалалари билан шуғулланиш, халқаро майдондаги фаолиятини ўзаро ҳамжихатлик ва ҳамкорлик асосида ташкил қилиш, мусулмонлар манбаатларини химоя қилиш, ташкилотга аъзо давлатларни ривожланадиган мамлакатлар қаторига қўшилишига кўмаклашиш, улар ўртасидаги сиёсий муаммолар ва зиддиятларни олдини олиш ва бартараф қилишга қаратилган. Баъзи эксперталарнинг фикрича, ИҲТ мусулмон дунёсидаги муаммоларни ҳал қилиш борасида катта имкониятларга эга ташкилотdir (Хасанов, 1997).

ИҲТ ҳузурида бир қатор ташкилотлар иш олиб боради. Ислом тараққиёт банки, Қуддус жамғармаси, Ислом савдо-сотиқ палатаси, Ислом пойтахтлари ташкилоти, Ислом бирдамлик қўмитаси, Таълим, фан ва маданият бўйича Ислом ташкилоти шулар жумласидандир. Уларнинг фаолиятини бош котибият мувофиқлаштиради.

ИКТ нинг асосий мақсади – ижтимоий, иқтисодий, илмий ва маданий тадбирларни мувофиқлаштириштириб ислом бирдамлиги фаолиятини кучайтиришга кўмаклашиш, миллатчилик ва ирқий камситишларга барҳам беришдан иборат. Бундан ташқари, минтақавий хавфсизликни таъминлаш, терроризм, экстремизм ва айирмачиликка қарши биргалиқда курашиш ҳам ташкилотнинг асосий вазифалари сирасига киради. Барчага аёнки, Ўзбекистон Республикаси мустақиллик йилларида стратегик манфаатларини такомиллаштира бориб, дунёнинг тури жойларида ва айниқса, Марказий Осиё минтақасида барқарорликни мустаҳкамлаш соҳасида халқаро ва минтақавий ташкилотлар билан фаол ҳамкорликни йўлга қўйди.

Зеро, аъзо давлатлар ўртасида дўстлик ва бирдамлик ришталарини уйғуллаштириш, Ислом оламида юзага келган муаммоларни ҳал этиш,- давлатлар ички қонунларига ҳурмат билан ёндашиш, инсон хукуқларини ҳимоя қилиш, аъзо давлатларнинг иқтисодий жихатдан ривожланишига кўмаклашиш, ислом дини ҳақида турли ноҳақ ва ножӯя маълумотларни бартараф қилишдан иборатдир. Шу маънода, Ислом ҳамкорлик ташкилоти Ташқи ишлар вазирлари кенгашининг 43-сессияси 2016 йил октябрда Тошкент шаҳрида бўлиб ўтган йиғилишида Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев “Таълим ва маърифат – тинчлик ва бунёдкорлик сари йўл” номли нутқида шундай деган эди: “Бундай шароитда аъзо давлатларни мусулмон оламида тинчлик ва хавфсизликни мустаҳкамлаш ва барқарор ривожланиш йўлида бирлаштириш, ўзаро ҳамкорликнинг ишончли механизмларини, аъзо мамлакатларнинг долзарб масалалари юзасидан мулоқот қилиш учун ўзига хос майдон яратишга хизмат қиласидиган Ислом ҳамкорлик ташкилотининг роли ва масъулияти янада ортмоқда. Ташкилот мустаҳкам барқарорлик ва хавфсизликка, иқтисодий тараққиётсиз, ижтимоий хусусиятга эга муаммоларни ҳал этмасдан эришиб бўлмаслигини тушунган ҳолда фаолият юритаётганини биз юқори баҳолаймиз.

Ислом ҳамкорлик ташкилотига аъзо давлатларнинг бирдамлигини таъминлаш, улар ўртасидаги зиддиятларга барҳам бериш, урушлар, терроризм ва экстремизмга қарши курашишда саъй-харакатларни бирлаштириш, тобора авж олаётган қарама-қаршиликларни бартараф этиш, тинчлик ва барқарорликка таҳдид солаётган хавфларга қарши курашишда муҳим аҳамият касб этади” (<http://uza.uz/oz/politics/o'zbekiston-respublikasi-prezidenti>).

ИХТ ўз олдига инсоният бошидан урушлар ва турли ҳарбий-сиёсий тўқнашувлар хавфини бартараф этиб, абадий тинчликка, фаровон ҳаётга эришишдек улуғ мақсадни қўйган. Унинг республикамиз манфаатлари билан ҳамоҳанг асосий жиҳати, халқаро терроризм, диний экстремизм, миллий айирмачиликка қарши курашиш фаолиятида намоён бўлади. Сўнгти йилларда ташкилот доирасида ИХТга аъзо давлатларнинг бирдамлигини таъминлаш, улар ўртасида илмий-технологик, таълим, фан ва маданият масалалари бўйича алоқалар, иқтисодий ҳамкорликка катта эътибор берилмоқда. Ўз навбатида, Ислом ҳамкорлик ташкилоти ҳам Ўзбекистон билан етакчи давлатлардан бири сифатида ўзаро муносабатларга алоҳида эътибор билан қарамоқда. Бунинг асосий сабаблари, аввало, давлатимизнинг ўсиб бораётган иқтисодий салоҳияти ҳамда барқарор ривожланиш йўлидир. Қолаверса, Ўзбекистоннинг минтақавий ҳамда глобал хавфсизликни таъминлашдаги сиёсий позицияси, минтақада ва жаҳонда тинчликини таъминлашда хисобланади. Ислом ҳамкорлик ташкилотига аъзо давлатларнинг бирдамлигини таъминлаш, улар ўртасидаги зиддиятларга барҳам бериш, урушлар, терроризм ва экстремизмга қарши курашишда саъй-харакатларни бирлаштириш тобора авж олаётган қарама-қаршиликларни бартараф этиш, тинчлик ва барқарорликка таҳдид солаётган хавфларга қарши курашишда муҳим аҳамият касб этади (<http://uza.uz/oz/politics/o'zbekiston-respublikasi-prezidenti>).

Ўзбекистон бир қатор умумбашарий муаммоларга ечим топишида ИХТнинг етакчилик ролини ҳамиша эътироф этиб келган. Шу боис ҳалқаро муносабатларда аъзо давлатларнинг бирдамлигини таъминлаш, улар ўртасида илмий-технологик, таълим, фан ва маданият масалалари бўйича алоқалар, иқтисодий масалалар Ўзбекистон ва ИХТ ўртасидаги ҳамкорликнинг асосий йўналишлари бўлиб қолади. Ўзбекистон ва ИХТ ўртасидаги ҳамкорликни чуқурлаштириш масалаларига ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Хулоса тарзида айтиш лозимки, шиддат билан ўзгариб, барқарорлик ва ҳалқларнинг мустаҳкам ривожланишига раҳна соладиган турли янги таҳдид ва хавфлар кўпайиб бораётган

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

бугунги кунда, айнан таълим ва маърифатнинг устувор жиҳатларини таъминлаш учун Ислом ҳамкорлик ташкилотининг гуманитар ва тинчлиқпарварлик фаолиятини янада ривожлантириш зарур. Шунингдек, аждодларимиз томонидан яратилган тарихий меросни асраб-авайлаш, ўрганиш ва авлодлардан авлодларга қолдириш давлатимиз сиёсатининг энг муҳим устувор йўналишларидан бири бўлиб қолаётганилигини ҳисобга олган ҳолда, муқаддас динимизни асрар ва қадрлаш муҳим аҳамият касб этади. Айни вақтда мусулмон олами ва жаҳон ҳамжамиятидаги муносиб ўрнимизни янада мустаҳкамлаш, таълим ва маърифат тизимини такомиллаштириш жараёнларида ҳам халқаро ҳамжамият билан ҳамкорлик бугунги куннинг энг муҳим талаби бўлиб қолаверади.

Адабиётлар рўйхати:

Ислом ҳамкорлик ташкилоти Ташкилоти ишлар вазирлари кенгашиning Тошкент шахрида бўладиган 43-сессиясига доир. <http://www.uzlidep.uz/uzc/news/islom-khamkorlik-tashkiloti-tashki-ishlar-vazirlari-kengashining-toshkent-shakhrida-buladigan>

Сидорова Е.В. Организация исламской конференции: потенциал развития и технологии политической деятельности в процессе институционализации нового мирового порядка/ Автореферат... канд.истор.наук.- Нижний Новгород, 2009.

For the materials on the Organization of the Islamic Conference, see the web site of the Conference at //www.oic-oci.org/.

Хасанов Р.К. Организация Исламская Конференция (ОИК) в новой системе международных отношений. / Дисс... докт. полит. наук. - Москва, 1997.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ислом ҳамкорлик ташкилоти Ташкилоти ишлар вазирлари кенгаши 43-сессиясининг очилиш маросимиидаги нутқи <http://aza.uz/oz/politics/o'zbekiston-respublikasi-prezidenti-vazifasini-bazharuvchi-sha-18-10-2016>

Аннотация

**ИСЛОМ ҲАМКОРЛИК ТАШКИЛОТИ: ДАВЛАТЛАРНИ БИРЛАШТИРУВЧИ
ИНСТИТУЦИОНАЛ ОМИЛ СИФАТИДА**

Ф.О. Кўйсинова

Мақолада Ислом ҳамкорлик ташкилоти ва унинг халқаро муносабатлардаги ўрни, халқаро муносабатларнинг тобора мурокаблашуви ва кескинлашуви шароитида давлатлараро, мазҳаблараро этник муносабатларда ташкилотнинг фаолияти масалалари таҳлил қилинган.

Таянч сўзлар: Геосиёsat, мағкуравий зиддиятлар, мазҳаб, сиёсий платформа, институционал, консолидация.

Аннотация

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИСЛАМСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА: КАК ИНСТИТУЦИОНАЛНИЙ ФАКТОР
ОБЪЕДИНЯЮЩИХ СТРАН**

Ф.О.Куйсинова

В данной статье проанализирована роль Организации Исламского сотрудничества в международных, межгосударственных, межэтнических и межэтнических отношениях в контексте все большей взаимозависимости и напряженности в международных отношениях.

Ключевые слова: Геополитика, идеологические конфликты, секты, политические платформы, профессиональная консолидация.

Summary

**ORGANIZATION OF ISLAMIC COOPERATION: AS AN INSTITUTIONAL FACTOR UNITING
COUNTRIES**

F.O.Kuysinova

This article analyzes the role of the Organization of Islamic Cooperation and its role in international, interstate, inter-ethnic and inter-ethnic relations in the context of increasing interdependence and tension in international relations.

Key words: Geopolitics, ideological conflicts, sects, political platforms, professional consolidation.

УДК 372.834

**ТЕЗКОР - ҚИДИРУВ ФАОЛИЯТИНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ**

Ш.А.Абдувахобов

Сирдарё тумани ИИБ Жиноят қидирув бўлими

E-mail: sh-abduvaxov@mail.uz

Мамлакатимизни демократик янгилашнинг бугунги босқичдаги энг муҳим йўналишларидан бири бу – қонун устуворлиги ва қонунийликни мустаҳкамлаш, шахс ҳуқуқи ва манфаатларини ишончли ҳимоя қилишга қаратилган суд-ҳуқуқ тизимини изчил демократлаштириш ва либераллаштиришдан иборатдир. Бир сўз билан айтганда, юртимизда ҳуқуқий давлат асосларини янада такомиллаштириш ва аҳолининг ҳуқуқий онги ва маданиятини юксалтириш биз учун ҳал қилувчи вазифа бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти Ислом Каримов “Инсоннинг ҳақ-ҳуқуқларини ҳимоя килиш унинг орзу-умидларини рўёбга чиқариш учун шарт-шароит яратиш бош вазифамиз” деб таъкидлаган (Каримов, 1998).

Тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар

Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг 2017-2021 йилларга мўлжалланган бешта устувор йўналиш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг учинчи Қонун устуворлигини таъминлаш ва суд-ҳуқуқ тизимини ислоҳотлар олиб борилмоқда.

Мамлакатимизда жадал суръатлар билан олиб борилаётган суд-ҳуқуқ ислоҳотлари жиноят-процессуал қонунчиликнинг либераллашуви ҳамда жиноий-ижтимоий муносабатларда демократик институтларнинг барқарорлашувига олиб келмоқда. Жиноятчиликка қарши курашиш қандай даражада ва қайси усувлар билан амалга оширилиши жамият ҳаётида ижтимоий барқарорликни таъминлашга бевосита таъсир этади.

Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти Ислом Каримов Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг кўшма мажлисидаги маърузасида Ўзбекистон Республикасининг “Тезкор-қидирув фаолияти тўғрисида”ги Қонунини қабул қилишни таклиф қилиб “Ушбу қонуннинг мақсади тезкор-қидирув хусусиятидаги тадбирларни ўтказишида фуқароларнинг ҳуқуқ ва эркинликларини таъминлаш, қонунийликка риоя қилишининг реал ҳуқуқий кафолатларини яратишга йўналтирилган. Бундай қонуннинг қабул қилиниши демократик давлатларнинг умумътироф этилган амалиётига мос келади. Таъкидлаш жоизки, бу қонун жиноятлар содир этилишининг дастлабки босқичларида ёк уларнинг олдини олиш ва ўз вақтида тўхтатиш бўйича чораларнинг самарадорлигини, шунингдек, суриштирув ва дастлабки терговнинг сифатини оширишга хизмат қиласи. Айни пайтда ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг, авваламбор, ички ишлар идораларининг бу соҳадаги фаолиятининг янада либераллашувини таъминлашга олиб келади” деб таъкидлаган (Каримов, 2011).

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Дарҳақиқат, қонун ҳужжатларida ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар томонидан тезкор-қидирув фаолиятини амалга ошириш ва тартиба солишга оид айrim ҳуқуқий асослар бўлса-да, бу фаолиятни тўлиқ қамраб оладиган ягона қонун мавжуд эмас эди. 2012 йил 25 декабрда Ўзбекистон Республикасининг “Тезкор-қидирув фаолияти тўғрисида”ги Қонуни қабул қилиниши ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг бу йўналишдаги фаолиятини тартиба солувчи норматив-ҳуқуқий асос яратилишига сабаб бўлди.(“Тезкор-қидирув фаолияти тўғрисида”ги ЎРҚ, 2018).

Тезкор-қидирув фаолияти давлатнинг жиноятчиликка қарши кураш ва ҳуқуқни муҳофаза қилиш фаолиятининг шаклларидан бири хисобланади. “Тезкор-қидирув фаолияти тўғрисида”ги Қонунининг З-моддасига кўра “Тезкор-қидирув фаолияти ушбу Қонун билан маҳсус ваколат берилган давлат органларининг тезкор бўлинмалари (бундан буён матнда тезкор-қидирув фаолиятини амалга оширувчи органлар деб юритилади) томонидан тезкор-қидирув тадбирлари ўтказиш орқали амалга ошириладиган фаолият туридир”.

Жиноятчиликка қарши курашнинг тўғри ташкил этилиши, жиноятларни олдини олиш ва

фош қилиш, жиноят содир этган шахслар учун жазонинг муқаррарлигини таъминлаш, бу борадаги барча куч ва воситаларни ишга солиш, хукуқни муҳофаза қилувчи органларнинг саъй-ҳаракатларини мувофиқлаштириш каби бир қатор тадбирларнинг амалга оширилишини тақозо этади. Бу борада тезкор-қидирув фаолияти натижаларидан жиноят ишлари бўйича исботлашда фойдаланишнинг процессуал ва ташкилий жиҳатларини ёритиш жиноятларни ўз вақтида тез очиш ва дастлабки тергов жараёнида ижобий натижага эришиш ва қонун устуворлигини таъминлаш учун катта аҳамият касб этади.

Шахс хукуқ ва эркинликларига олий ижтимоий қадрият сифатида ёндашув Ўзбекистон Республикасининг Конституциясида ўз аксини топган бўлиб, жиноят-процессуал қонуннинг ва уни қўллаш амалиётининг такомиллашувини, жиноят-процессуал соҳада турли камчиликларни бартараф қилинишини талаб этади. Чунки, инсонпарвар демократик хукукий давлат қуриш йўлида ўтказиладиган барча ислоҳотлар инсоннинг тинч ва фаровон ҳаёт кечиришини таъминлашга хизмат қўлмоғи лозимдир. Бу эса ҳозирги кучли давлатдан – кучли жамиятга ўтиш даврида инсон омилини биринчи ўринга олиб чиқади, зеро жамиятни ташкил этувчи инсонларнинг барча соҳалардаги, хусусан, жиноят судлов иш юритиш фаолиятидаги фаоллиги кучли жамият қуришнинг зарурӣ шартидир.

Тезкор-қидирув фаолиятининг хукукий асосини ҳалқаро хужжатлар ва миллий қонунчилик (Ўзбекистон Республикасининг норматив-хукукий хужжатлари) ташкил этади. Юридик иерархиядаги ўрнига қараб, ушбу хужжатларни қўйидаги гурухларга ажратиш мумкин.

Ҳалқаро хужжатларга қўйидагилар киради:

1) Ўзбекистон Республикаси томонидан ратификация қилинган, тасдиқланган, қабул қилинган ёки Ўзбекистон қўшилган умумий хусусиятга эга хужжатлар:

- 1948 йилги Инсон хукуқлари умумжаҳон декларацияси;
- 1966 йилги Фуқаролик ва сиёсий хукуқлар тўғрисидаги ҳалқаро пакт;
- 1988 йилги Гиёҳвандлик воситалари ва психотроп моддалар билан қонунга хилоф равиша мумомала қилишга қарши кураш тўғрисидаги БМТ конвенцияси;
- 2003 йилги Коррупцияга қарши БМТ конвенцияси;
- 1994 йилги Ҳалқаро терроризмни тугатиш бўйича чоралар тўғрисидаги декларация;

2) Ўзбекистон Республикаси иштирокидаги икки томонлама ва кўп томонлама хужжатлар:

a) тегишли давлатларнинг ҳукуматлари даражасида:

- 1995 йилги Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати билан Россия Федерацияси Ҳукумати ўртасида жиноятчиликка қарши курашда ҳамкорлик қилиш тўғрисидаги битим;
- 1996 йилги МДҲ аъзоси бўлган давлатларнинг ҳукумат бошлиқлари ўртасида иқтисодиёт соҳасидаги жиноятларга қарши курашда ҳамкорлик қилиш тўғрисидаги битим;
- 1999 йилги Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати билан Чехия Республикаси Ҳукумати ўртасида жиноятчиликка қарши курашда ҳамкорлик қилиш тўғрисидаги битим;

b) тегишли давлатларнинг ваколатли органлари даражасида:

- 1993 йилги Ички ишлар вазирликлари ўртасида тезкор-хизмат фаолиятининг техник-криминалистик таъминоти бўйича ҳамкорлик тўғрисидаги битим;
- 1999 йилги Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги билан Хитой Ҳалқ Республикаси Жамоат хавфсизлиги вазирлиги ҳамкорлик тўғрисидаги битим;

3) тавсиявий хусусиятга эга бўлган хужжатлар:

- 1979 йилги Ҳукукий тартиботни сақлаш бўйича мансабдор шахсларнинг хулқ-атвор кодекси;
- 1997 йилги “Тезкор-қидирув фаолияти тўғрисида”ги намунавий қонун (МДҲ иштирокчиси бўлган давлатларнинг Парламентлараро ассамблеяси йигилишида қабул қилинган);
- 1999 йилги МДҲ иштирокчиси бўлган давлатларнинг терроризмга қарши кураш соҳасида ҳамкорлиги тўғрисидаги шартнома.

Миллий қонунчилик. Ўзбекистон Республикасининг норматив-хукукий хужжатларини қўйидагилар ташкил этади:

*** GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 ***

а) Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси (25, 27-моддаларда эркинлик ва шахсий дахлсизлик ҳуқуқи, ўз шаъни ва обрўсига қилинган тажовузлардан, шахсий ҳётига аралашишдан ҳимояланиш ва турар жойи дахлсизлиги ҳуқуқи мустаҳкамланган; қонун назарда тутган ҳоллардан ва тартибдан ташқари бирорнинг турар жойига кириш, тинтуб ўтказиш ёки уни кўздан кечириш, ёзишмалар ва телефонда сўзлашувлар сирини ошкор қилиш тақиқланган);

б) 2012 йил 25 декабрда қабул қилинган “Тезкор-қидирув фаолияти тўғрисида”ги ЎРҚ-344-сон Қонуни.

в) бошқа қонунлар, шунингдек кодекслар:

- ЖК; ЖПК; ЖИК; Божхона кодекси;

- Ўзбекистон Республикасининг “Хавфсизлик тўғрисида”, “Давлат сирларини сақлаш тўғрисида”, “Фуқароларнинг мурожаатлари тўғрисида”, янги таҳирдаги “Прокуратура тўғрисида”ги қонунлари;

- тезкор-қидирув фаолиятини амалга оширувчи органлар фаолиятининг асосларини белгиловчи қонунлар (“Ўзбекистон Республикасининг Давлат чегараси тўғрисида”, “Гиёҳвандлик воситалари ва психотроп моддалар тўғрисида”, “Терроризмга қарши кураш тўғрисида”, “Жиноятлар содир этишда гумон қилинувчилар ва айбланувчиларни қамоқда сақлаш тўғрисида” ва бошқ.);

г) Ўзбекистон Республикаси Президентининг норматив-ҳуқуқий хужжатлари:

- 2001 йилги “Ўзбекистон Республикаси ички ишлар органлари фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ва бошқ.;

д) Ўзбекистон Республикаси Ҳукуматининг норматив-ҳуқуқий хужжатлари:

- 1994 йилги Интерполнинг Ўзбекистон Республикасидаги Миллий марказий бюроси тўғрисидаги низом;

- 2001 йилги “Иқтисодиёт ва солиқ соҳасидаги жиноятларга қарши курашишни кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарор ва бошқ.;

е) тезкор-қидирув фаолиятини амалга оширувчи органлар, Ўзбекистон Республикаси Боз прокуратураси ва бошқа органларнинг идоралароро ва идоравий норматив-ҳуқуқий хужжатлари.

Сўнгги гуруҳ ҳужжатларининг аксарияти ёпиқ ҳусусиятга эга (фақат хизмат доирасида фойдаланиш учун мўлжалланган) бўлиб, тезкор-қидирув тадбирларини ташкил этиш ва ўтказиш тактикаси, тегишли кучлар, воситалар ва усувлардан фойдаланиш тартиби ва бошқа масалаларга тегишли.

Конституциямизнинг 121-моддасида Ўзбекистон Республикаси ҳудудида жиноятчиликка қарши кураш бўйича тезкор қидирув, тергов ва бошқа маҳсус вазифаларни мустақил равишида бажарувчи ҳусусий тезкор ташкилотлар, жамоат бирлашмалари ва уларнинг бўлинмаларини тузиш ҳамда уларнинг фаолият кўрсатиши тақиқланиши, қонунийлик ва ҳуқуқий тартиботни, фуқароларнинг ҳуқуқлари ва эркинликларни ҳимоя қилишда ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларга жамоат ташкилотлари ва фуқаролар ёрдам кўрсатишлари мумкинлиги мустаҳкамлаб қўйилган бўлса-да, Асосий қонунда тезкор-қидирув фаолияти ҳусусида бошқа нормалар мавжуд эмас. Конституциямизнинг мазкур моддасига асосан амалдаги қонунчиликда айrim органлар ва идораларнинг тезкор-қидирув фаолияти билан шуғулланишга оид ваколатлари ва уларнинг бажарилишини назорат қилишнинг қонуний механизmlари ҳақида нормалар мавжуд.

Адабиётлар рўйхати:

Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий якунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Махкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маъруза, 2017 йил 14 январь –Тошкент, Ўзбекистон, 2017.- 104-б. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манбаатларини таъминлаш-юрга тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

йиллигига бағишлиңган тантанали маросимдаги маъруза. 2016 йил 7 декабрь. Тошкент, Ўзбекистон, 2017.- 48-б.

Каримов И.А. Адолат, ватан ва халқ манфаати ҳар нарсадан улуг. - Т., 1998. –Б. 51.

Каримов И.А. Мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси //Демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини шакллантириш – мамлакатимиз тараққиётининг асосий мезонидир. – Т.: “Ўзбекистон”, 2011. Т.19. – Б. 36.

Миразов Д.М. Дастрлабки тергов идоралари фаолияти устидан контроль ва назоратни такомиллаштиришнинг назарий, ташкилий ва процессуал жиҳатлари / Фан доктори диссертация автореферати.- Т., 2016.

Одилқориев Х. Давлат хуқуқи асослари. - Т., 2003.

“Тезкор-қидирав фаолияти тўғрисида”ги ЎРҚ-344-сон, 2012 йил 25 декабр.

Аннотация

ТЕЗКОР - ҚИДИРУВ ФАОЛИЯТИНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ Ш.А. Абдувахобов

Мақолада мамлакатимизда тезкор – қидирав фаолиятини амалга оширивчи органларнинг фаолиятини такомиллаштиришнинг хуқуқий жиҳатларига доир масалалар ёритилган.

Таянч сўзлар: хукуқ, суд-хукуқ тизими, тезкор қидирав фаолияти, тергов, қонун устуворлиги, жиноят.

Аннотация

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВЫХ ОСНОВ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Ш.А.Абдувахобов

В статье освещаются правовые основы совершенствование деятельности оперативно-розыскных органов в республике.

Ключевые слова: права, судебно-правовая система, оперативно-розыскной деятельности, следствие, приоритетность закона, преступность.

Summary

SOME ISSUES IMPROVING THE LEGAL FRAMEWORK OPERATIONAL INVESTIGATIONS Sh.A.Abduvaxobov

The article highlights the legal framework for the improvement of the activities of operational-search bodies in the republic.

Keywords: law, judicial-legal system, operational-search activity, judicial-legal reform, law priority, criminality.

MUNDARIJA

FIZIKA, MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Қ.Қ.Мўминов, З.Рахматова. Галилей геометриясида йўлларни таснифлаш.....	3
С.М.Саттаров, С.И.Худайкулов, М.Э.Джураев, М.М.Ахунбаев. Кўп зичлиқдаги оқимдаги консерватив бўлмаган моддаларнинг контцентрациясини аниқлаш.....	7
Ж.Собиров, Ш.Эргашова. Фрактал функциялар фазоси.....	12

BIOLOGIYA VA EKOLOGIYA

Г.М.Дусчанова, Н.К.Рахимова. Тошкент Ботаника боғи шароитида <i>juno</i> нингайрим эндем турлари ассимиляцияловчи органларининг мослашиш хусусиятлари.....	16
Х.К.Қаршибаев, М.Аманова. <i>Lycium barbarum</i> ўсимлигининг уруғ унувчанлиги.....	22

FILOLOGIYA

Д.Н.Тўраева. Ижодий ниятнинг бадиий-эстетик талқин хусусиятлари.....	27
Х.Тожиев, Ш.Хидирбаев. “Гёте билан гурунглар” асари ҳақида.....	30
Г.М. Раимжонова, Х.Э.Ёдгоров. Терминлар синонимияси ва лексик меъёр.....	35

PEDAGOGIKA VA TA'LIM

Х.К.Қаршибаев, Д.Тогаева. Биология фанларидан ўқув машғулотларини лойихалаштиришда мустақил таълимдан самарали фойдаланиш масалалари.....	39
Sh.K.Toshboyeva. O'quvchilarning kimyodan tayyorgarlik darajasini oshirishda muammoli tajribalarning o'rni.....	43

QISHLOQ XO'JALIGI, KIMYO VA ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYALARI

М.Т.Ходжиев, Б.А.Байханов, И.З.Аббазов. Ғарамдаги пахтани ҳар хил саноат навларини ажратиш буйича олиб борилган тадқиқотлар.....	49
D.Xasanov, R.M.Davlatov. Sanoat tolalari va ishlab chiqarishda tola sifat ko'rsatkichlarini aniqlashning ahamiyati.....	54
Д.А.Мухаммадова, Г.Қ.Тўхтамишева. Шўрланиш стресси таъсирида ҳосил бўладиган микрорнкларни ғўзанинг илдиз қисмидан ажратиб олиш ва уларни тавсифлаш.....	57
М.Тўракулов, В.А.Эрматов, Р.Қ.Рахматуллаев. Пахтани машинада теришдан олдин ғўза қатор орсини текислаш учун культиватор ишчи органлари жойлаштирилиши схемасини асослаш.....	61
М.Марупова, З.Мадрахимова. С-6524 ўрта толали ғўза навининг фузариоз вилт билан касалланиши.....	65

IJTIMOIY - IQTISODIY VA SIYOSIY FANLAR

О.Р.Назаров. Оммавий жамоалаштириш даврида қишлоқ аҳолисининг турмуш тарзи.....	69
U.K.Xoliqov. Falsafa va shaxmat san'ati.....	72
Ф.О.Қўйсинова. Ислом ҳамкорлик ташкилоти: давлатларни бирлаштирувчи иституционал омил сифатида.....	76
Ш.А.Абдуваҳобов. Тезкор - қидирав фаолиятининг ҳуқуқий асосларини такомиллаштиришнинг айрим масалалари.....	80

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

К.К.Муминов, З.Рахматова. Классификация путей в Галилеевой геометрии.....	3
С.М.Саттаров, С.И.Худайкулов, М.Э.Джураев, М.М.Ахунбобоев. Определение концентрации неконсервативных веществ в разно плотностном потоке.....	7
Ж.Собиров, Ш.Эргашова. Пространство фрактальных функций.....	12

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Г.М.Дусчанова, Н.К.Рахимова. Адаптивные особенности ассимилирующих органов некоторых эндемичных видов жуко в условиях Ташкентского Ботанического сада.....	16
Х.К.Каршибоев, М. Аманова. Семенная всхожесть у <i>Lycium barbarum</i>	22

ФИЛОЛОГИЯ

Д.Тураева. Свойства художественной эстетической интерпретации в творческой намерении.....	27
Х.Таджиев, Ш.Хидирбаев. О произведении “Беседы с Гёте”	30
Г.М.Раймжонова, Х.Э.Ёдгоров. Синонимия терминов и норматив лексики.....	35

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

Х.К.Каршибаев, Д.Тогаева. Эффективное использование самообразование при проектировании учебных занятий по биологическим дисциплинам.....	39
Ш.К.Ташбаева. Роль проблемных экспериментов в повышении подготовки учащихся в химии.....	43

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ХИМИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

М.Т.Ходжиев, Б.А.Байханов, И.З.Аббазов. Исследования по отбору разных производственных сортов хлопка-сырца в бунте.....	49
Д.Хасанов, Р.М.Давлатов. Промышленное волокна и важность определение показателей качества волокно.....	54
Д.А.Мухаммадова, Г.К.Тўхтамишева. Выделение микроРНК из коренной части хлопчатника образующиеся под влиянием стресса засоления и их характеристизация.....	57
М.Туракулов, В.А.Эрматов, Р.К.Рахматуллаев. Обоснование схемы расстановки рабочих органов культиватора для выравнивания междуурядий перед уборкой хлопка сырца.....	61
М.Марупова, З.Мадрахимова. Поражаемость средневолокнистого сорта хлопчатника С-6524 фузариозным вилтом.....	65

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

О.Назаров. Уклад жизни сельского хозяйства в период сплошной коллективизации.....	69
У.К.Халиков. Философия и шахматное искусство.....	72
Ф.О.Куйсинова. Организация Исламского сотрудничества: как институциональный фактор объединяющих стран.....	76
Ш.А.Абдувахобов. Некоторые вопросы совершенствование правовых основ оперативно-розыскной деятельности.....	80

CONTENTS

PHYSICS, MATHEMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

K.K.Muminov, Z.Rakhmatova. Classification of ways in Galileum geometry.....	3
S.M.Sattarov, S.I.Khudaykulov, M.E.Djuraev, M.M.Axunbabaev. Determination of the concentration of non-conservative substances in a multi-density flow.....	7
J.Sobirov, Sh.Ergashova. Space of fractal functions.....	12

BIOLOGY AND ECOLOGY

G.M.Duschanova, N.K.Rakhimova. Adaptive features of assimilating organs of some endemic species of the <i>juno</i> in the condition of the Tashkent Botanical garden.....	16
H.Karshibaev, M.Amanova. Seeds proceedings of <i>Lycium barbarum</i>	22

PHILOLOGY

D.Turaeva. Characters of artistic - esthetic interpretation in creative villains.....	27
Kh. Tadjiev, Sh. Hidirbaev. About literature work “Conversations with Goethe”.....	30
G.M.Raimjonova, H.E.Yodgorov. Synonymy of terms and the problem of lexical norm.....	35

PEDAGOGICS AND EDUCATION

X.K.Karshibaev, D.Togaeva. Effective use of self-education in projecting lessons on biological subjects.....	39
Sh.K.Tashbaeva. The role of problematic experiments in improving the preparation of students in chemistry.....	43

AGRICULTURE, CHEMISTRY AND PRODUCTION TECHNOLOGIES

M.T.Xodjiev, B.A.Bayxanov, I.Z.Abbazov. Investigations on different cotton kinds and its selections in the bunt.....	49
D. Xasanov, R.M. Davlatov. Industrial fibres and importance definition of indicators' quality fibre.....	54
D.A.Muxammadova, G.Q.To'xtamisheva. Isolation of microRNA of cottons rood control appearing under the influence of stress salty and they character.....	57
M.Turakulov, V.A.Ermatov, R.Q.Raxmatullaev. Substantiation of the layout of the working bodies of the cultivator for leveling the surface of the row spacing before harvesting raw cotton.....	61
M.Marupova, Z.Madraximova. Fusarium vilt of cotton C-6524.....	65

SOCIAL – ECONOMICAL AND POLITICAL SCIENCES

O.Nazarov. The way of life of agriculture in the period of complete collectivization.....	69
U.K.Xoliqov. Philosophy and chess art.....	72
F.O.Kuysinova. Organization of Islamic cooperation: as an institutional factor uniting countries.....	76
Sh.A.Abduvaxobov. Some issues improving the legal framework operational investigations.....	80

* GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI, 2018. № 2 *

“Гулистан давлат университети ахборотномаси” (Университет ахборотномаси) Илмий журнали муаллифлари диққатига!

1. “ГулДУ ахборотномаси” (Университет ахборотномаси) илмий журнали қўйидаги соҳаларга оид илмий мақолаларни ўзбек, инглиз ва рус тилларида чоп этади: **Физика, математика ва ахборот технологиялари; Биология и экология; Филология; Педагогика ва таълим; Қишлоқ хўжалиги, кимё ва ишлаб чиқариш технологиялари; Ижтимоий-иктисодий ва сиёсий фанлар.**

2. Эълон килинадиган мақолаларга бўлган асосий талаблар: ишнинг долзарблиги ва илмий янгилиги; мақоланинг ҳажми: адабиётлар рўйхати, чизма ва жадваллар инобатга олинган ҳолатда 7-8 бетгача; аннотация (5-7 катор) ва калит сўзлар (5-8) ўзбек, инглиз ва рус тилларида келтирилади.

3. Мақолада УДК, номи, муаллифнинг Ф.И.О., ташкилот, муаллифнинг e-mail, кириш, тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар, олинган натижалар ва уларнинг таҳлили, хуоса, адабиётлар рўйхати (намунага қаранг) келтирилади. Мақолада кейинги 10-15 йилда эълон қилинган ишларгага ҳавола қилиниши тавсия этилади.

4. Матн учун: Microsoft Word; Times New Roman, 12 шрифт, мақола номи бош ҳарфларда, интервал 1,5; абзац 1,0 см, устки ва пастки томон 2 см, чап томон 3 см, ўнгдан 1,5 см.

Намуна:

УДК 581.14: 582.79

АДИР МИНТАҚАСИ ШАРОИТИДА АЙРИМ АСТРАГАЛЛАРНИНГ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Х. Султанова*, И. Каримова**

*Гулистан давлат университети, **Самарқанд қишлоқ хўжалиги институти

E-mail: Sultona_15@mail.ru

Кириш. Муаммонинг дорзарблиги шундаки, ... Тадқиқотимизнинг мақсади...аниқлаш (ишлаб чиқиш, тавсия бериш, тасдиқлаш, баҳолаш, ечимини топиш, ...). Тадқиқот обьекти ва қўлланилган методлар... . Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили... . Хуносалар.

5. Адабиётлар, жадвал ва расмларга ҳаволалар думалоқ қавсларда келтирилади (1-жадвал), (2-расм). Жадвал ва расмлар матндан кейин берилиши лозим. Уларнинг умумий сони 3 тадан ошмаслиги керак.

6. Адабиётлар рўйхати амалдаги қоидаларга кўра алифбо бўйича келтирилади (намунага қаранг).

Китоблар: Муаллиф, номи, шаҳар, нашриёт, йил ва бетлар. Намуна: Иванов И.И. Лекарственные средства. - М.:Медицина,1997. - 328 с.

Мақолалар: Муаллиф, мақола номи // Журнал номи, йил, №, бетлар. Намуна: Каримова С.К. Экология некоторых растений адырной зоны// Узб. биол. журн., 2009. № 2. - С. 10-18.

Авторефератлар: Муаллиф, номи: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Шахар, йил, бетлар. Намуна: Ходжаев Д.Х. Влияние микроэлементов на урожайность хлопчатника: Автореф. дис... д-ра биол. наук. Москва, 1995. - 35 с.

Тезислар: Муаллиф, номи // Тўплам номи, шаҳар, йил ва бетлар. Намуна: Каршибаев Х.К. Биоэкологические исследования видов янтака // Материалы Республ. науч. конф. “Кормовые растения Узбекистана”. - Гулистан, 2006. - С. 15-17.

7. Тахририят физик ўлчовларни келтиришда ҳалқаро тизим (СИ), биологик обьектларни номлашда ҳалқаро Кодекс номенклатурасидан фойдаланишини тавсия этади. Бутун сондан кейинги сонлар нуқта билан ажратилади (0.2).

8. Тахририятга мақоланинг қоғоз ва электрон вариантлари топширилади. Мақоланинг қоғоз вариантида муаллифларнинг имзоси бўлиши шарт. Қўлёзмага иш бажарилган ташкилотнинг йўлланма хати, тасдиқланган экспертиза акти, тақризлар илова қилинади.

9. Журналда анжуман тезислари ва маъruzalari чоп этилмайди. Эълон қилинган материалларнинг хаққонийлигига ва кўчирилмаганлигига шахсан муаллиф жавобгардир.

10. Тахририят мақолага айrim кичик ўзгаришиларни киритиши мумкин. Юқоридаги талабларга жавоб бермайдиган мақолалар тахририят томонидан кўриб чиқилмайди ва муаллифга қайтарилимайди.

Манзил: Ўзбекистон Республикаси, 120100, Гулистан шаҳри, 4-мавзе, Гулистан давлат университети, Асосий бино, 2-кават, 204-хона.

Web site: www.guldu.uz,
E-mail: gulduvestnik@inbox.uz

Muharrirlar: Y.Karimov, R.Axmedov

Terishga berildi: 2018 yil 22 iyun. Bosishga ruxsat etildi: 2018 yil 29 iyun.

Qog‘oz bichimi: 60x84, 1/8. F.A4. Shartli bosma tabog‘i 10. Adadi 200.

Buyurtma № 45. Bahosi kelishilgan narxda.

“Universitet” bosmaxonasida chop etildi.

Manzil: 120100, Guliston shahri, 4-mavze, Guliston davlat universiteti,
Bosh bino, 4-qavat, 412-xona. Tel.: (0 367) 225-41-76