

МУНДАРИЖА

АНИҚ ВА ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

Сабилов У., Ахмедов К., Бекчанов С., Атаназарова Ш. Приложение векторов некоторым задачам	2
Нурманов М. Автоморфизмы AW^* - алгебр типа I	6
Бабаев З., Матчанов Ш., Буранова Д. Искандаров О. Осон суюқланувчи шиша эмаль хоссаларига ишқорий ер металл оксидларининг таъсири	8

ТАБИИЙ ФАНЛАР

Аккужин Д., Кадиров Ш., Машарипова Р., Жуманиязов Ф. Ғўзанинг янги “Ният” нави	13
Машарипов А., Жуманиязова Л. Кузги буғдойнинг унувчанлиги ва қишлаб чиқиш даражаси	16
Таджиев А., Жаббарова Г. Шўрланган тупроқларда целлюлоза парчаловчи микроорганизмларнинг динамик ўзгариши	19
Кутлимуратов Р. О качестве воды в капарасском водохранилище Тюямуонского гидроузла и возможности ее использования для питья	22
Кушметов З. Шолининг ўсиш фазалари ва ривожланишига кўчатлаш муддатларининг таъсири	24
Абдуллаев Р. Матқурбанова Д. Роль диетотерапии при хроническом гепатите больных проживающих в экологически неблагоприятных условиях Южного Приаралья	29
Абдуллаев Р., Матризаев Т. Иммуномодулин и бактрим как эффективные средства при язвенной болезни	32

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАР

Artikov X., Sobirov Z. “Temur tuzuklari”da davlatchilik masalalari	36
Djabborova A. Tanga-pullar tahlili asosida Xorazmda boshqaruv sulolalari va Xorazm erasi masalalari	38
Ибодуллаева Д. С.П.Толстов тадқиқотларида Қуйи Амударё хавзасида илк ўрта аср қишлоқ жамоалари тарихининг ёритилишига доир баъзи мулоҳазалар	42
Мамажонов Д. XX асрнинг 80-йилларида Ўзбекистонда давлат тили масаласи	45
Matyaqubova M., Alimova G'. Xiva xonligi (Shayboniyar sulolasi)da yer egaligi, soliq va majburiyatlarni tarixshunoslik nuqtai nazaridan o`rganilishi	49
Otamurotova R., Otamurodov D. Buxoro amirligining mudofaa tizimi	52
Раҳимов К. Сополли маданияти тандирларининг ўрганилиши ва улар билан боғлиқ муаммолар	54
Тиллабоев С., Мўминов А.З. Ўзбекистонда соғлом ва баркамол шахслар жамият таянчи сифатида	59
Matkuliyyeva S., Abdurazzakova Sh. Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish istiqbollari	63
Аллоберганова М. Комил инсон шахсини шакллантиришда мусиқий тарбиянинг аҳамияти	66
АННОТАЦИЯЛАР	68
РЕФЕРАТЫ	72
ABSTRACTS	76

АНИҚ ВА ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ПРИЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ НЕКОТОРЫМ ЗАДАЧАМ

Усман Сабилов, Курбанбай Ахмедов, Сардор Бекчанов, Шоира Атаназарова

Известно, что ученики высших классов с трудностью осваивают тему векторов и с неуверенностью относятся к ним. Мы надеемся, что если они обучаться применить приложение векторов сложным задачам, то они могут преодолеть такие трудности. С этой целью, мы покажем решение задач с помощью векторов.

Задача 1. Доказать неравенство,

$$\cos \alpha + \cos \beta + \cos \gamma \leq \frac{3}{2} \quad (1)$$

если α , β и γ внутренние углы произвольного треугольника.

Доказательство. В плоскости выберем единичные векторы \vec{r}_1 , \vec{r}_2 , \vec{r}_3 выходящие из одной точки. Пусть углы между ними равны $180^\circ - \alpha$, $180^\circ - \beta$ и $180^\circ - \gamma$. Ясно, что имеет место неравенство $(\vec{r}_1 + \vec{r}_2 + \vec{r}_3)^2 \geq 0$.

Следовательно,

$$\begin{aligned} \vec{r}_1^2 + \vec{r}_2^2 + \vec{r}_3^2 + 2\vec{r}_1\vec{r}_2 + 2\vec{r}_1\vec{r}_3 + 2\vec{r}_2\vec{r}_3 &\geq 0 \\ 3 + 2\cos(180^\circ - \alpha) + 2\cos(180^\circ - \beta) + \\ + 2\cos(180^\circ - \gamma) &\geq 0, \\ 3 - 2[\cos(\alpha) + \cos(\beta) + \cos(\gamma)] &\geq 0. \end{aligned}$$

Из последнего неравенства очевидно, что имеет место неравенство (1).

Задача 2. Доказать неравенство,

$$\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta + \sin^2 \gamma \leq \frac{9}{4} \quad (2)$$

если α , β , и γ внутренние углы произвольного треугольника.

Доказательство. В плоскости выберем единичные вектор \vec{r}_1 , \vec{r}_2 , \vec{r}_3 , выходящие из одной точки. Пусть углы между ними равны 2α , 2β и γ . Согласно неравенству $(\vec{r}_1 + \vec{r}_2 + \vec{r}_3)^2 \geq 0$, имеем

$$3 + 2\cos 2\alpha + 2\cos 2\beta + 2\cos 2\gamma \geq 0,$$

$$3 + 2[3 - 2\sin^2 \alpha - 2\sin^2 \beta - 2\sin^2 \gamma] \geq 0.$$

Из последнего неравенства очевидно, что имеет место неравенство (2).

Результат 1. Если в неравенство (2)

вставить выражения $\sin \alpha = \frac{a}{2R}$,

$$\sin \alpha = \frac{b}{2R}, \sin \alpha = \frac{c}{2R}, \text{ то получим}$$

неравенство

$$a^2 + b^2 + c^2 \leq 9R^2. \text{ Здесь } a, b \text{ и } c -$$

длины сторон треугольника, а R – радиус окружности, описанной около треугольника.

Задача 3. Доказать равенство

$$\vec{OM} = \frac{1}{3}(\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC}), \quad (3)$$

если O – центр окружности описанной около треугольника ABC и M – точка пересечения медиан этого треугольника.

Доказательство. Если сложить равенства

$$\vec{OM} = \vec{OA} + \vec{AM},$$

$$\vec{OM} = \vec{OB} + \vec{BM}, \vec{OM} = \vec{OC} + \vec{CM}, \text{ то получим}$$

$$3\vec{OM} = (\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC}) + (\vec{AM} + \vec{BM} + \vec{CM})$$

Принимая во внимание, что точка пересечения медиан треугольника делиться в отношении 2:1, покажем, что сумма $\vec{AM} + \vec{BM} + \vec{CM}$ равна нулю:

$$\begin{aligned} \vec{AM} + \vec{BM} + \vec{CM} &= \frac{2}{3}\vec{AA_1} + \frac{2}{3}\vec{BB_1} + \frac{2}{3}\vec{CC_1} = \\ &= \frac{1}{3}(\vec{AB} + \vec{AC}) + \frac{1}{3}(\vec{BA} + \vec{BC}) + \frac{1}{3}(\vec{CA} + \vec{CB}) = 0. \end{aligned}$$

Согласно полученным результатам,

$$\overline{OM} = \frac{1}{3}(\overline{OA} + \overline{OB} + \overline{OC}).$$

Равенство доказано.

Результат 2. Если равенство (3) возвести в квадрат, получим равенство

$$\begin{aligned} |\overline{OM}|^2 &= \frac{1}{9}[3R^2 + 2R^2(\cos 2\alpha + \cos 2\beta + \cos 2\gamma)] = \\ &= \frac{1}{9}[3R^2 + 2R^2(3 - 2\sin^2 \alpha - 2\sin^2 \beta - 2\sin^2 \gamma)] = \\ &= \frac{1}{9}[9R^2 - (a^2 + b^2 + c^2)]. \end{aligned}$$

Из этого равенства вытекает неравенство, приведенное в результате 1.

Задача 4. Доказать равенство

$$\overline{OH} = \overline{OA} + \overline{OB} + \overline{OC}, \quad (4)$$

если O - центр окружности описанной около треугольника ABC и H - точка пересечения высот этого треугольника.

Доказательство. Справедливо равенство

$$\overline{OH} = \overline{OC} + \overline{CH}.$$

Значит, достаточно доказать равенство $\overline{CH} = \overline{OA} + \overline{OB}$. Так, как векторы \overline{CH} и $\overline{OA} + \overline{OB} = 2\overline{OK}$ перпендикулярны вектору \overline{AB} , то они взаимно параллельны. Значит, эти векторы коллинеарны: $\overline{CH} = \lambda(\overline{OA} + \overline{OB})$.

Так, как эти векторы направлены в одну сторону, то $\lambda \geq 0$. Для того, чтобы найти значение λ , находим длины векторов \overline{CH} и $\overline{OA} + \overline{OB}$. Не трудно найти

$$|\overline{OA} + \overline{OB}|^2 = 4R^2 \cos^2 \gamma,$$

выражения $|\overline{CH}|^2 = 4R^2 \cos^2 \gamma$. Здесь через R обозначен радиус окружности описанной около треугольника ABC и через γ обозначен угол, противоположный стороне AB . Значит, $\lambda = 1$, то есть справедливо равенство $\overline{CH} = \overline{OA} + \overline{OB}$.

Результат 3. Из равенств (3) и (4)

вытекает важное равенство $\overline{OH} = 3\overline{OM}$. Согласно этому равенству, в произвольном треугольнике центр описанной окружности O , точка пересечения медиан M и точка пересечения высот H лежат в одной прямой. Это прямая называется прямой Эйлера. Кроме того, всегда справедливо отношение $|\overline{OM}| : |\overline{MH}| = 1 : 2$.

Результат 4. Если равенство (4) возвести в квадрат, вытекает равенство

$$|\overline{OH}|^2 = 9R^2 - (a^2 + b^2 + c^2)$$

Задача 5. В сторонах CA и CB треугольника ABC выбраны точки соответственно A_1 и B_1 такие, что

$$\frac{|CA_1|}{|CA|} = \lambda, \quad \frac{|CB_1|}{|CB|} = \mu.$$

Найти отношения $\frac{|BK|}{|BA_1|}$, если K - точка пересечения отрезков AB_1 и BA_1 .

Решение. Обозначим $x = \frac{|AK|}{|AB_1|}$ и

$$y = \frac{|BK|}{|BA_1|}.$$

Находим вектор \overline{AB} двумя способами. Во - первых,

$$\overline{AB} = \overline{AC} + \overline{CB} = \overline{CB} - \overline{CA}. \quad (5)$$

Во - вторых, $\overline{AB} = \overline{AK} + \overline{KB} = \overline{AK} - \overline{BK} = x\overline{AB_1} - y\overline{BA_1} =$

$$\begin{aligned} &= x(\overline{AC} + \overline{CB_1}) - y(\overline{BC} + \overline{CA_1}) = \\ &= x(-\overline{CA} + \mu\overline{CB}) - y(-\overline{CB} + \lambda\overline{CA}) \\ &= (y + \mu x)\overline{CB} - (x + \lambda y)\overline{CA}. \quad (6) \end{aligned}$$

Если приравнять выражения (5) и (6), получим равенства

$$(y + \mu x)\overline{CB} - (x + \lambda y)\overline{CA} = \overline{CB} - \overline{CA},$$

$$(y + \mu x - 1)\overline{CB} = (x + \lambda y - 1)\overline{CA} \quad (7)$$

Так, как векторы \overline{CA} и \overline{CB} не коллинеарны, равенство (7) выполняется только при $(y + \mu x - 1) = 0$ и $(x + \lambda y - 1) = 0$. Из этого следует

$$x = \frac{1 - \lambda}{1 - \lambda\mu} \text{ и } y = \frac{1 - \mu}{1 - \lambda\mu}.$$

Примечание. Если в задаче 5 задать два отношения из четырёх и требовать найти остальные два, то мы получим новую задачу. На самом деле, решение этой задачи очевидно из решения задачи 5.

Задача.6. В противоположных сторонах BC и DA выпуклого четырёхугольника $ABCD$ взяты точки M и N такие, что выполняется равенство

$$\frac{|BM|}{|MC|} = \frac{|AN|}{|ND|} = \frac{|AB|}{|CD|}.$$

Доказать, что прямая MN параллельна биссектрисе угла, образующаяся сторонами AB и CD .

Доказательство.

Пусть

$$\frac{|BM|}{|MC|} = \frac{|AN|}{|ND|} = \frac{|AB|}{|CD|} = \lambda. \text{ Тогда из}$$

$$\overline{BM} = \lambda \overline{MC}, \quad \overline{AN} = \lambda \overline{ND} \text{ вытекают}$$

$$\overline{BM} = \frac{\lambda}{\lambda + 1} \overline{BC} \text{ и } \overline{AN} = \frac{\lambda}{\lambda + 1} \overline{AD}.$$

Согласно полученным результатам

$$\overline{MN} = \overline{MB} + \overline{BA} + \overline{AN} =$$

$$= -\frac{\lambda}{\lambda + 1} \overline{BC} + \overline{BA} + \frac{\lambda}{\lambda + 1} \overline{AD} =$$

$$= \frac{\lambda}{\lambda + 1} (\overline{AD} - \overline{BC}) + \overline{BA}.$$

Так, как длины векторов $|BA| \cdot \overline{CD}$ и $|CD| \cdot \overline{BA}$ взаимно равны, то их сумма, то есть вектор

$$\overline{p} = |BA| \cdot \overline{CD} + |CD| \cdot \overline{BA} = |CD| \cdot (\lambda \overline{CD} + \overline{BA})$$

будет направлен по направлению биссектрисы угла, образующаяся сторонами BA и CD . Так, как

$$\overline{CD} = -\overline{BC} + \overline{BA} + \overline{AD}$$

то,

$$\overline{p} = |CD| \cdot [\lambda (\overline{AD} - \overline{BC}) + (\lambda + 1) \overline{BA}] =$$

$$= |CD| \cdot (\lambda + 1) \left[\frac{\lambda}{\lambda + 1} (\overline{AD} - \overline{BC}) + \overline{BA} \right] =$$

$$= |CD| \cdot (\lambda + 1) \cdot \overline{MN}$$

Значит, \overline{p} и \overline{MN} взаимно параллельны.

Задача 7. Доказать

$$|OJ|^2 = R^2 - 2Rr$$

- формулу Эйлера, если O - центр окружности описанной около треугольника ABC и P - центр вписанной окружности в треугольник ABC . Здесь через R и r обозначены радиусы соответственно описанной и вписанной в треугольник ABC .

Доказательство. Обозначим $\overline{CB} = \overline{a}$, $\overline{CA} = \overline{b}$, $|CB| = a$, $|CA| = b$, $|AB| = c$.

Так, как векторы \overline{CJ} и $b\overline{a} + a\overline{b}$ направлены по биссектрисе угла ABC , то они взаимно коллинеарны, то есть $\overline{CJ} = \lambda (b\overline{a} + a\overline{b})$. Следовательно,

$$\overline{AJ} = \overline{AC} + \overline{CJ} = \lambda b\overline{a} + (\lambda a - 1)\overline{b}.$$

С другой стороны, векторы \overline{AJ} и $c \cdot \overline{AC} + b \cdot \overline{AB}$ направлены по биссектрисе угла BAC , поэтому они коллинеарны, то есть

$$\overline{AJ} = \mu (c \cdot \overline{AC} + b \cdot \overline{AB}) = \mu b\overline{a} - (\mu b + \mu c)\overline{b}.$$

Если приравнять равенства, взятые для вектора \overline{AJ} , то получим

$$(\lambda - \mu)b\overline{a} + (\lambda a + \mu b - 1)\overline{b} = 0.$$

Если отметить, что векторы \bar{a} и \bar{b} не коллинеарны, то имеем $\lambda = \mu$ и $\lambda a + \mu b + \mu c = 1$. Из этого вытекает равенство

$$3|QM|^2 = |QA|^2 + |QB|^2 + |QC|^2 - \frac{1}{3}(|AB|^2 + |BC|^2 + |CA|^2)$$

$$\overline{CJ} = \frac{1}{a+b+c}(b\bar{a} + a\bar{b}).$$

Если через A_1 обозначить середину стороны CB , а через B_1 середину стороны CA , тогда скалярно умножив равенства $\overline{CO} + \overline{OA_1} = \frac{1}{2}\bar{a}$ и $\overline{CO} + \overline{OB_1} = \frac{1}{2}\bar{b}$ соответственно на векторы \bar{a} и \bar{b} , получим

$$\overline{CO} \cdot \bar{a} = \frac{1}{2}a^2 \text{ и } \overline{CO} \cdot \bar{b} = \frac{1}{2}b^2 \quad (8)$$

Теперь квадратный степень равенства

$$\overline{OJ} = \overline{CJ} - \overline{CO} = \frac{1}{a+b+c}(b\bar{a} + a\bar{b}) - \overline{CO}$$

находим с помощью формулы (8)

$$\overline{OJ}^2 = \frac{1}{(a+b+c)^2}(b\bar{a} + a\bar{b})^2 - \frac{2}{a+b+c}(b\bar{a} + a\bar{b})\overline{CO} + R^2 =$$

$$= \frac{2a^2b^2(1+\cos\gamma)}{(a+b+c)^2} - \frac{ab(a+b)}{a+b+c} + R^2.$$

Если воспользоваться равенством

$$1 + \cos\gamma = \frac{1 + (a^2 + b^2 - c^2)}{(2ab)} = \frac{(a+b+c)(a+b-c)}{2ab},$$

приходим к формуле Эйлера

$$\overline{OJ}^2 = R^2 - \frac{abc}{a+b+c} =$$

$$R^2 - 2 \cdot \frac{abc}{4S} \cdot \frac{2S}{a+b+c} = R^2 - 2Rr$$

Задание 1. В параллелипипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ диагональ AC_1 пересекает плоскость BDA_1 в точке K .

Найдите отношение $\frac{|AK|}{|AC_1|}$.

Задание 2. Докажите, что имеет место равенство

$$3|QM|^2 = |QA|^2 + |QB|^2 + |QC|^2 - \frac{1}{3}(|AB|^2 + |BC|^2 + |CA|^2),$$

если M – точка пересечения медиан треугольника ABC , а Q – произвольная точка в пространстве. (Теорема Лейбница).

Задание 3. Прямая пересекает стороны AB и BC треугольника ABC соответственно в точках D и E , а продолжение стороны AC в точке F . Докажите, что середины отрезков DC , AE и BF лежат на одной прямой. (Прямая Гаусса).

Задание 4. Из точки M окружности, описанной около треугольника ABC проведены перпендикуляры прямым AB, BC и AC . Докажите, что основания этих перпендикуляров лежат на одной прямой.

Задание 5. Из точки M плоскости треугольника ABC проведены перпендикуляры прямым AB, BC и AC . Докажите, что точка M есть точка окружности, описанной около треугольника ABC , если известно, что основания перпендикуляров лежат на одной прямой.

Литература:

1. Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Б.Х., Математический анализ – М.: “Наука”, 1979.
2. Курант Р. Курс дифференциального и интегрального исчисления. – Т. I, II. – М.: “Наука”, 1970.
3. Зорич В.А. Математический анализ. Часть – I. – М.: “Наука”, 1981.

УДК 517.55

АВТОМОРФИЗМЫ AW^* - АЛГЕБР ТИПА I**Маъруф Нурманов**

В серии работ Капланского [1-3] был рассмотрен специальный класс C^* -алгебр, названных AW^* -алгебрами, с целью выяснения, насколько свойства W^* -алгебры определяются ее внутренней структурой и не связаны с действием ее элементом на гильбертовом пространстве.

Всякая W^* -алгебра является AW^* -алгеброй, но обратное утверждение неверно, как показал Диксмье [4] с помощью абелева контрпримера. Капланский [2] доказал, что AW^* -алгебра типа I является W^* -алгеброй тогда и только тогда, когда ее центр является W^* -алгеброй, и высказал гипотезу, что это верно для произвольных AW^* -алгебр. Однако гипотеза Капланского была опровергнута Такенучи и Дзем, которые независимо построили примеры AW^* -факторов, не являющихся W^* -факторами.

В работе [5] было введено понятие вещественной AW^* -алгебры как вещественной C^* -алгебры [6], являющейся бэровским $*$ -кольцом [7]. Была исследована связь между вещественной AW^* -алгеброй и ее комплексификацией, построены примеры вещественных абелевых AW^* -алгебр, комплексификации которых не являются AW^* -алгебрами, а также примеры вещественных AW^* -факторов, не

являющихся вещественными W^* -факторами.

Как следствие получается аналог упомянутой выше теоремы Капланского об AW^* -алгебрах типа I.

Структурная теория C^* -модулей начинается с работ И. Капланского, использовавшего эти объекты для алгебраического подхода к теории W^* -алгебр [1,2]. Изучение автоморфизмов операторных алгебр начинается с работы И. Капланского, доказавшего, что всякий автоморфизм AW^* -алгебры типа I, оставляющий центр неподвижным является внутренним.

В этой заметке мы изучим общий вид автоморфизмов конечных однородных AW^* -алгебр типа I.

Пусть A – вещественная или комплексная $*$ -алгебра, S – непустое подмножество A . Положим

$$R(S) = \{x \in A : sx = 0 \text{ для всех } s \in S\}$$

и назовем $R(S)$ *правым аннулятором* S . Аналогично определяется *левый аннулятор*

$$L(S) = \{x \in A : xs = 0 \text{ для всех } s \in S\}$$

Определение 1. $*$ -алгебра A называется *бэровской $*$ -алгеброй*, если правый аннулятор любого непустого множества $S \subset A$ порождается проектором, т.е. $R(S) = gA$ для некоторого проектора $g \in A$ (т.е. $g^2 = g = g^*$).

Поскольку $L(S) = (R(S^*))^* = (hA)^* = Ah$, то определение симметрично и может быть дано в терминах левых аннуляторов.

Определение 2. Вещественная или комплексная C^* -алгебра A , являющаяся бэровской $*$ -алгеброй, называется соответственно *вещественной* или *комплексной AW^* -алгеброй*.

Очевидно, что всякая вещественная (соответственно, комплексная) W^* -алгебра является вещественной (соответственно, комплексной) AW^* -алгеброй.

Вещественная или комплексная C^* -алгебра A называется *дискретной*, или *типа I*, если M изоморфна AW^* -алгебре с абелевым коммутантом.

Пусть M – W^* -алгебра типа I , z – центральный проектор в M . Предположим, что в M существует семейство $\{p_\alpha\}$ попарно ортогональных, эквивалентных абелевых проекторов, таких, что $z = \sum p_\alpha$. Тогда кардинальное число n семейства $\{p_\alpha\}$ зависит только от M , и не зависит от выбора $\{p_\alpha\}$. Такой центральный проектор z называется n -однородным. Если $z=1$, то говорят, что M – типа I_n .

Пусть A произвольная алгебра с центром $Z(A)$ и пусть $T: A \rightarrow A$ – автоморфизм. Ясно, что T переводит $Z(A)$ на себя. На самом деле, для всех $x \in A$ и $a \in Z(A)$ имеет место

$$T(a)T(x) = T(ax) = T(xa) = T(x)T(a),$$

Это означает, что $T(a) \in Z(A)$.

Оператор $T: A \rightarrow A$ называется $Z(A)$ -линейным, если $T(ax) = aT(x)$ для всех $a \in Z(A)$ и $x \in A$. Легко видеть, что автоморфизм $T: A \rightarrow A$ унитарной алгебры A является $Z(A)$ -линейной, если и только если оно тождественно на $Z(A)$.

Пусть M – AW^* -алгебра типа I_∞ с центром $Z(M)$ и $\phi: Z(M) \rightarrow Z(M)$ автоморфизм. Из [1, Теорема1] получим, что ϕ продолжается до $*$ -автоморфизмов на всю алгебру M , который обозначим через T_ϕ .

Теорема 1. Пусть M – AW^* -алгебра типа I_∞ . Тогда всякий автоморфизм T на M единственным образом представляется в виде

$$T = T_a T_\phi \tag{1}$$

где T_a внутренний автоморфизм порождённый элементом $a \in M$,

и T_ϕ $*$ -автоморфизм порождённый автоморфизмом ϕ на $Z(M)$.

Доказательство. Пусть ϕ сужение T на центр $Z(M)$. Тогда ϕ переводит

$Z(M)$ себя. По [1, Теорема1] существует автоморфизм T_ϕ такое, что

$$T_\phi|_{Z(M)} = \phi. \text{ Обозначим } S = T \circ T_\phi^{-1} \text{ так как}$$

$$T|_{Z(M)} = T_\phi|_{Z(M)} \text{ то как } S|_{Z(M)} = id_{Z(M)}. \text{ По}$$

теореме Капланского [2] существует элемент $a \in M$ такое, что $S = T_a$. Так как

$$S = T \circ T_\phi^{-1} \text{ то } T = T_a T_\phi.$$

Предположим, что

$$T = T_a \circ T_\phi = T_b \circ T_\phi, \text{ где } a, b \in M \text{ и } \phi, \varphi$$

автоморфизмы на $Z(M)$. Тогда

$$T_b^{-1} \circ T_a = T_\phi \circ T_\phi^{-1}. \text{ Отсюда } T_{b^{-1}a} = T_{\phi \circ \phi^{-1}}$$

так как $T_{b^{-1}a}$ тождественно действует на

центры, то $\phi \circ \phi^{-1} = id_{Z(M)}$. Это означает,

что то $\phi = \phi$. Поэтому $T_a = T_b$. Теорема доказана.

Аналогичный результат для конечных однородных AW^* -алгебра был получен в [4].

Литература:

1. I. Kaplansky, Algebras of type I, Ann. of Math. 56 (1952), 460-472.
2. I. Kaplansky, Modules over operator algebras, Amer. J. Math. 75 (1953), 839-859.
3. S. Albeverio, Sh. Ayupov, K.Kudaybergenov and R. Djumamuratov, Automorphisms of central extensions of type I von Neumann algebras, Studia Mathematica, № 1, (2011) 1-11.

4. Нурманов М. Ш. Автоморфизмы конечных однородных AW^* -алгебр типа I, Республиканская конференция “Математическая физика”, Бухара, 26-27 ноября 2015 г.

5. *Albeverio S., Ayupov Sh. A., Abduvaitov A. H.* On Real AW^* -algebras, Preprint No. 37, SFB 611 Bonn, 2002.

6. *Li B. R.* Real Operator Algebras, World Scientific, Singapore- New Jersey- London- Hong Kong, 2002.

7. *Berberian S. K.* Baer *-rings, Springer-Verlag, Berlin- Heidelberg- New York, 1972.

УДК 666.621

ОСОН СУЮҚЛАНУВЧИ ШИША ЭМАЛЬ ХОССАЛАРИГА ИШҚОРИЙ ЕР МЕТАЛЛ ОКСИДЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Забидулла Бабаев, Шерзод Матчанов, Динара Буранова, Оллаберган Искандаров

Нисбатан арзон ҳамда маҳаллий минерал хом-ашёллар асосида олинадиган маҳсулотларни ва усулларни яратишга қаратилган илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш жуда муҳимдир. Шундай усуллардан бири металл юзаларини шиша эмаллар билан эмаллашдир. Бу услуб ишлатилишининг асосий сабаблари қаторига улар билан қопланган буюмлар жуда узоқ муддатлар давомида ўз хусусиятларини йўқотмасдан туриши, емирилмаслиги ва ёнмаслиги, тирик организмларга мутлақо зарарсизлиги, металл юзасига эстетик чиройли ташқи кўриниш бериши, атмосфера ва намлик, кислота ва ишқорлар таъсирига чидамлилигининг юқорилиги, узоқ вақтлар давомида ўзларининг ташқи шакли ва рангини сақлаб қолиши, ёруғлик ва қуёш нурлари таъсирига бардошлилиги, 450°C ҳароратларгача термик чидамлилиги кабиларни келтириш мумкин.

Шиша эмаль қопламалар олишга оид тадқиқотларда муҳим бўлган омиллардан бири унинг таркибига киритилаётган компонентлар таъсирини ўрганишдир. Шиша эмалларнинг муҳим эксплуатацион хоссаларидан бири уларнинг иссиқлик сиғими бўлиб бу ҳақда [1] манбада баътафсил маълумот келтирилган бўлиб, унга кўра шишанинг иссиқлик сиғими $\Delta C_p \text{ Na} > \text{Ca} > \text{Mg}$ қатори

бўйича ўзгариб боради. Шунингдек, $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{MgO}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{TiO}_2$ тизимидаги шишалар таркибига кўшимча равишда MgO ни киритиш шиша склети қарқасини мустаҳкамлашига олиб келиши [2], гламур ва шишалар тузилишига CaO/MgO нисбатларининг таъсири [3] тўғрисида маълумотлар баён қилинган. Муаллифлар бунда CaO/MgO нисбатининг камайиши билан шишаларнинг кристалланиш температурасининг ошишига сабаб бўлишини ўрганиб чиқишган. $\text{CaO}-\text{MgO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ тизимида CaO/MgO нисбатини таъсирини ўрганиш натижасида, нисбатлар сон қиймати ўртача кўрсаткичга эга бўлганда шиша массасида α - кордиеритнинг кристалланиши максимал даражада гексагонал призматик кристаллар кўринишида бўлиши қайд қилинган. Бунда олинаётган маҳсулотлар юқори микроқаттиқликка эга бўлиши кўрсатилиб ўтилган [4]. Шунингдек, бошқа бир тадқиқот ишида шиша таркибида Mg^{2+} ва Ca^{2+} катионлар миқдорини ошиб бориши шишанинг тузилиш қарқасини полимерланиш даражасини камайтиришга олиб келиши, бу эса $[\text{SiO}_4]$ тетраэдрларида туташмаган кислород атомлари сонига таъсир қилиши ва шиша зичлигининг ўзгаришига сабаб бўлиши қайд қилинган [5].

Барий сақловчи шишаларнинг хосса ва хусусиятларини таҳлили, барий оксиди миқдорига қараб шишанинг кимёвий турғунлигининг ошишига сабаб бўлиши кўрсатилиб ўтилган. Бунда шиша таркибида $\text{O}-\text{Ba}^{2+}-\text{O}$ туташган боғларнинг ҳосил бўлиши тузилишнинг зичлашишига олиб келиши қайд қилинган [6]. Шунингдек, бошқа бир илмий манбада [7] шишанинг кристалланишига BaO таъсири барий теллуридли шишаларда ўрганилиб, BaO миқдорининг ошиши билан шишаланиш температураси T_g қийматининг ошишига олиб келиши қайд қилинган. Япониялик олим С.Тсугумитсу томонидан олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра шиша таркибига бир вақтнинг ўзида 2 та ёки 3 та ишқорий ер металлари оксидларини киритиш шиша тузилиши ва хоссаларини тубдан ўзгартириб юборишини кўрсатади. Бунда бор-алюминли шиша таркибига икки зарядли модификаторлар RO ($\text{SrO}, \text{MgO}, \text{CaO}$) 5% миқдоригача киритилиши шиша массасидаги $[\text{BO}_3]$ ва $[\text{BO}_4]$ нисбатларини ўзгаришига яъни борни учланган координациясидан тўртланган координациясига ўтишига сабаб бўлиши кўрсатилган [9].

Шу билан бирга адабиётларнинг таҳлили осон суюқланувчи шиша эмаллар олишда ишқорий ер металлари таъсири кам ўрганилганлигини кўрсатади. Шундан келиб чиқиб бизнинг ушбу тадқиқот ишимизнинг мақсади осон суюқланувчи шиша эмалларнинг қовушқоқлиги ва сирт

таранглиги кўрсаткичларига ишқорий ер металллар - Mg , Ca , Ba ларнинг таъсирини ўрганишдан иборат бўлди.

Шиша эмаль таркибларини олиш учун Қашқадарё вилояти Уғун кони кварц кумидан фойдаланилди ва бу кум ГОСТ 22551 талабларига мос бўлиши учун [10] манбада келтирилган услубга асосан бойитилди. Уғун кони кварц-қумлари тўғрисидаги маълумотлар [11] манбада баён қилинган. Шиша эмалларни асос таркиби сифатида $\text{SiO}_2-48,0$; $\text{B}_2\text{O}_3-20,0$; $\text{Na}_2\text{O}-12,0$; $\text{RO}-20$ таркибли эмаль олинди [12]. Ёрдамчи хом-ашёлар сифатида бор кислотаси, кальцинирланган сода ва кальций, магний ва барийларнинг карбонат тузлари (“т” маркаси) қўлланилди. Шиша омехтасининг таркиби [13] манбада келтирилган ҳисоблаш услубидан фойдаланган ҳолда, хом-ашёлар таркибидан келиб чиқиб ҳисобланди. Шиша массасини олиш силлит қиздиргичли лаборатория хумдониди 200 мл ҳажмдаги корунд идишларда 1350°C ҳароратда амалга оширилди. Максимал ҳароратда ушлаб туриш вақти 40 мин. Шиша массасини “пишиб етилиш” даражаси чўзилган “ип” таркибида “тошча” ва пуфакчалар йўқлигига қараб баҳоланди. Тайёр бўлган шиша массалари металл юзасига қуйилди ва ҳавода совутилди. Барча таркибларни визуал текшириш натижаси уларни яхши шишалашганлигини кўрсатади. Олинган шиша таркибларини қовушқоқлиги ва сирт таранглик кўрсаткичлари назарий ҳисоблашлар ва лаборатория

Жадвал

Даврий системанинг II гуруҳ бош гуруҳидаги металллар ҳақида маълумот

Элемент	Атом рақами	Ион радиуси, Нм	Ион заряди зичлиги, кл/м	$R^{2+}-O$, боғининг мус-таҳкамлиги $\text{кДж} \cdot N_A$
Be	4	0,034	282	263,97
Mg	12	0,078	123	155,03
Ca	20	0,106	92	134,08
Sr	38	0,127	80	134,08
Ba	56	0,143	70	134,08

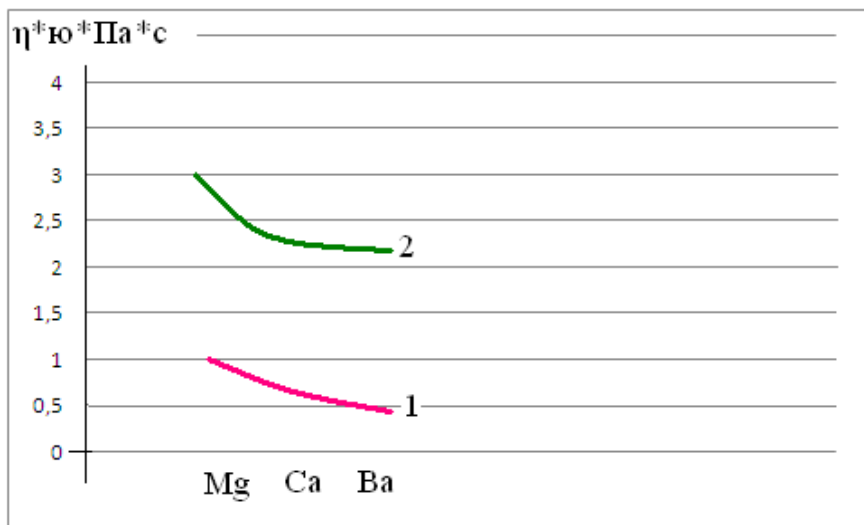
тажрибалари орқали аниқланди. Лаборатория синовлари [14] манбада келтирилган услублар асосида, назарий ҳисоблашлар эса [15] га асосан олиб борилди.

Маълумки, назарий жиҳатдан шиша ва силикат қопламаларнинг кўпчилик ҳоссаларига уларнинг таркибига кирувчи металлнинг таъсири катта бўлади. Қуйидаги жадвалда II-гурӯх бош гуруҳидаги айрим металлларнинг тавсифи келтирилган.

Ушбу металл қаторида Be дан Ba гача катион радиуси ошиши билан $R^{2+}-O$ боғланиш кучи камайиши оқибатида $R^{2+}-O$ катионларининг контрполяризация таъсири кремний кислород тетраэдрларида заифлашиши ва шишанинг қовушқоқлигини ошиши кутилади. Амалда эса, тажрибаларда олинган натижаларга кўра, шишанинг қовушқоқлиги камайиши кузатилди. (1-расм). R^{2+} катион заряди R^{+} катион зарядидан 2 марта катталигини ҳисобга олсак, шиша хоссаларига қутбланиш ҳодисаси таъсир кўрсатади. Be–Ba қаторида қутбланиш ҳодисаси кескин камаяди, қутбланиши эса кучаяди. Бу йўналишда эса кремний кислород тетраэдрлари панжараси заифлашади ва қовушқоқликнинг камайишига сабаб бўлади.

Маълумки, қовушқоқлик шиша массасидаги диффузион жараёнларни кинетикасини белгилаб берувчи омиллардан бири ҳисобланади. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, шиша қопламаларни коррозия бардошлик хусусияти унинг таркибидаги II-гурӯх металл атомларини жойлашиши билан боғлиқ. Олиб борилган тадқиқотларда шиша қопламаларнинг коррозия фаоллиги II-гурӯхнинг бош гуруҳчасида металлнинг кимёвий фаоллигини ўзгаришига мутаносиблигини кўрсатади. Бу эса ушбу металлларнинг электрон булутлари ўлчами бериллийдан барийга қадар ошиб бориши билан ўзгариб боради.

Тажриба натижалари 1-расмда келтирилган. Унга кўра II-гурӯх металлларини атомлари ядро зарядларини ошиб бориши билан $48SiO_2-20B_2O_3+12R_2O+20RO$ ва $64SiO_2-16K_2O+20RO$ тизимидаги 1200 °C да синтез қилинган шиша қопламаларни хоссалари ҳам мутаносиб равишда ўзгариб боради. Be дан Ba гача шиша суюқланмасини коррозия фаоллиги ошиб боради, химоялаш қобилияти сусайиб, қовушқоқлик кўрсаткичи ҳам нисбатан камаяди.

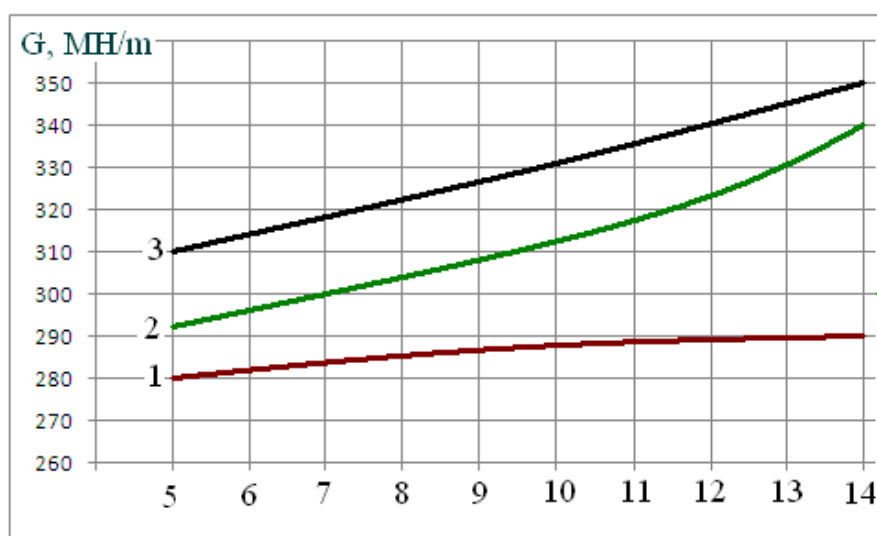


Металл юзаларини шиша суюқланмаси билан хўлланиш даражаси ва бирикиш мустаҳкамлиги сезиларли даражада шишанинг сирт таранглиги кўрсаткичига боғлиқ [9]. Кўпчилик тадқиқотлар натижасида силикат суюқланмаси ва металл юзаси юқори ҳароратда молекулалараро ўзаро таъсирлашганда “металл-шиша суюқланмаси” тизимида сирт энергия қиймати камайиши кўрсатилиб ўтилган [12, 16]. Бу эса ўз навбатида тизимда бирикиш даражасини яхшиланишига ва қопламаларни ҳимояланиш кўрсаткичини ошишига сабаб бўлади. Маълумки, сирт таранглик кўрсаткичи қанчалик кичик қийматга эга бўлса, шиша суюқланмаси металл юзасини хўллаш қобилияти шунчалик юқори бўлади [12]. Шиша суюқланмасининг сирт таранглик кўрсаткичи бир қатор омилларга боғлиқ ҳолда ўзгариши ва уларни функционал боғлиқлигини белгилаш мураккаб ҳисобланади. Адабиётларда шишани сирт таранглик кўрсаткичинини назарий жиҳатдан ҳисоблаш ҳам мумкинлиги қайд қилинган [15] ва унга кўра

$$G = \frac{\sum M_i \cdot G_i}{\sum M_i} \text{ га тенг.}$$

бу ерда G – сирт таранглик коэффициенти МН/м; M_i – шиша

таркибидаги ҳар бир оксиднинг улуши, мол %, G_i – оксидларнинг сирт таранглигини ўртача порциал коэффициенти, МН/м. Манбада шиша суюқланмаларини сирт таранглиги кўрсаткичи қийматлари келтирилиб, уларнинг Sa қийматлари 220 дан 420 МН/м оралиғида эканлиги баён қилинган [17]. Юқоридаги формуладан фойдаланилган ҳолда 1200 °С ҳароратда шиша эмалларни сирт таранглик коэффициенти ҳисобланди. Назарий ҳисоблашлар натижасида олинган маълумотлар 2-расмда баён қилиб ўтилди. Олинган натижаларга кўра, ишқорий ер металл оксидлари шишанинг сирт таранглик кўрсаткичинини сон қийматини ошишига олиб келади. Бунда барча оксидларнинг қиймати ошиши билан сирт таранглиги кўрсаткичининг ошиб боради. Ҳисоблашлар натижасига кўра, Mg оксидининг таъсири бошқа оксидларга қараганда кучлироқ, Ва оксидиники эса камроқ сезилар экан. Бундан келиб чиқиб эса металл юзаларини юқоридаги таркибдаги шиша эмаллар билан қоплашда кўпроқ Ва ва Ве оксидларини киритиб металл билан зич жипслашган қопламалар олиш мумкин экан.



Хулоса ўрнида, шиша эмалларнинг физик кимёвий хоссаларига ишқорий ер металлари оксидларини таъсири ўрганилган, оксидларнинг ион радиуси ошиб бориши билан шиша эмалнинг қовушқоқлигини камайиши кузатилган. Шунингдек, оксидлар микдори ошиши билан шишанинг сирт таранглик кўрсаткичи ошиб бориши қайд қилинган.

Адабиётлар:

1. Stoch L. Thermal study of the influence of chemical bond ionicity on the glass transformation in $(\text{Na}_2\text{O}, \text{CaO}, \text{MgO})\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ glasses/ L. Stoch, I. Wactawska, M. J. Sroda // Therm. Anal. and Calorim. - 2004. - Vol. 77, № 1. - P. 57-63.
2. Peter W. Crystallization and viscosity of phosphate melts in the system $\text{Na}_2\text{O-CaO-MgO-P}_2\text{O}_5\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-TiO}_2$ / W. Peter, V. Jurgen, K. Silke, R. Christian // Glass Sci. and Technol. - 2004. - Vol. 77, № 4. - P. 172-176.
3. Hanning X. A study on the preparation of CMAS glass-ceramics by in situ crystallization / X. Hanning, C. Yin, L. Huabin // Mater. Sci. and Eng. A. - 2006. - Vol. 431, № 1-2. - P. 191-195.
4. Jose F. Effect of MgO/CaO ratio on the microstructure of cordierite-based glass-ceramic glazes for floor tiles / F. Jose, A. Javier // Ceram. Int. - 2005. - Vol. 31, № 5. - P. 683-690.
5. Wactawska I. Influence of $\text{MgO}(\text{CaO})$ on the structure of silicate-phosphate glasses TA and NMR study / I. Wactawska, M. J. Szumera // Therm. Anal. and Calorim. - 2006. - Vol. 84, № 1. - P. 185-190.
6. Вятчина В.Г. Современные технологии и материаловедение / В.Г. Вятчина, В.Л. Мамошин // Сб. науч. тр. Магнитогор. гос. техн. ун-та. - Магнитогорск: Изд-во МГТУ, 2003. - С. 10, 74-75.
7. Esin C. Crystallization behavior of $(1-x)\text{TeO}_2\text{-xBaO}$ ($x=0.10, 0.15$ and 0.25 in molar ration) glasses / C. Esin, I. Kobalci, M. L. Ovecoglu, G. J. Ozen // J. Eur. Ceram. Soc. - 2007. - Vol. 27, № 2-3. - P. 1797-1800.
8. Tsugumitsu S. Разработка безвредных для окружающей среды бесвинцовых стеклоприпоев в системе $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7\text{-ZnO-BaO}$ / S. Tsugumitsu // Sekko, sekka, semento, chikyu kankyo no kagaku = J. Soc. Inorg. Mater. Jap. - 2006. - Vol. 13, № 322. - С. 190-196.
9. Левицкий И.А. Структура глазурных алюмоборосиликатных стекол / И.А. Левицкий, И.С. Битель // Вестник БГТУ. - 2005. - № 10. - С. 154-157.
10. Кузовлев А.К., Ибадуллаев С.И., Калинин В.И., Игнатенко Н.И., Мальцева И.И., Ильганаев В.Б. Обогащение кварцевых пород месторождений Узбекистана для производства хрусталя // Стекло и керамика – М., 1975. – №4. – С. 12-15.
11. Юнусов М.Ю., Бабаев З.К., Матчанов Ш.К., Буранова Д.Б., Хаджиев А.Ш., Кварцевые пески Угунского месторождения: методы обогащения и перспективы использования Ж. Ўзбекистон Кончилик хабарномаси илмий-техник ва ишлаб чиқариш журнали. – Навоий, 2015. – № 2. – С. 64
12. Петцольд А., Пешманн Г. Эмаль и эмалирование. Справ. изд. пер. с нем. – М.: Металлургия, 1990. – 576 с.
13. М.А. Матвеев, Г.М. Матвеев, Б.Н. Френкель. Расчеты по химии и технологии стекла. М., Стройиздат, 1982.
14. Горботенко В.Е., Гузий В.А., Зубехин А.П. Методы и средства исследований и контроля в стеклоэмалировании. – Новочеркасск: Наука, 1995. – 170 с.
15. Артамонова Т.И. Практикум по технологии стекла и ситаллов. – М.: Высшая школа, 1996. - 364 с.
16. Аппен А.А. Химия стекла. -Л.: Химия, 1970. - 352 с.
17. Павлушкин Н.М. Практикум по технологии стекла и ситаллов / Н.М. Павлушкин, Г.Г. Сентюрин, Р.Я. Ходаковская. - М.: Стройиздат, 1970. - 511 с.

ТАБИИЙ ФАНЛАР

УДК 633.511:576.3.631

ДЎЗАНИНГ ЯНГИ “НИЯТ” НАВИ**Дамир Аккужин, Шавкат Кадиров,
Роҳила Машарипова, Фарход Жуманиязов**

Маълумки, Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг етакчи соҳаси пахтачилик ҳисобланади. Бу соҳани ривожлантиришда тезпишар, серҳосил, тола чиқими ва сифати юқори, толаси жаҳон бозори талабларига тўлиқ жавоб берадиган, касаллик ва зараркунандаларга ҳамда экстремал шароитларга бардошли ғўза навларини яратиш, тупроқ-иқлим шароити ва навнинг биологик хусусиятларига мос агротехник тадбирларини ишлаб чиқиш, эртапишар, мўл ва сифатли пахта ҳосилини етиштириш технологияларини жорий этиш катта аҳамиятга эга. Янги навлар яратиш, навларни янгилаш устувор йўналиш бўлиб, амалий аҳамиятга эга. Мазкур муаммо ҳозирги вақтгача ҳам ўз долзарблигини йўқотмасдан келаётган масалалардан биридир, чунки комплекс тарздаги қимматли хўжалик хусусиятларига эга бўлган навларга эҳтиёж ҳамиша юқори бўлади. Сунъий толага нисбатан анча юқори пишиқликка эга бўлган сифатли табиий толали ғўза навларини яратишга бўлган талаб кучайиб бормоқда.

Дўза навлари шароитнинг турли нокулай омилларига, паст ҳароратга, қурғоқчиликка мослаша оладиган ва бошқа экстремал ҳолатларга бардошли бўлиши зарур. Бу муаммони ижобий ҳал қилиш учун тезпишар, серҳосил, толаси сифатли, турли хил иқлим шароитларга мослаша оладиган янги навларни яратиш ва уни ишлаб чиқаришга жорий қилиш орқали эришиш мумкин.

Шу боисдан Хоразм Маъмун академиясида 2015-2017 йилларга мўлжалланган ФА-А9-Т101 шифрли “Хоразм вилояти Хива тумани шароитида

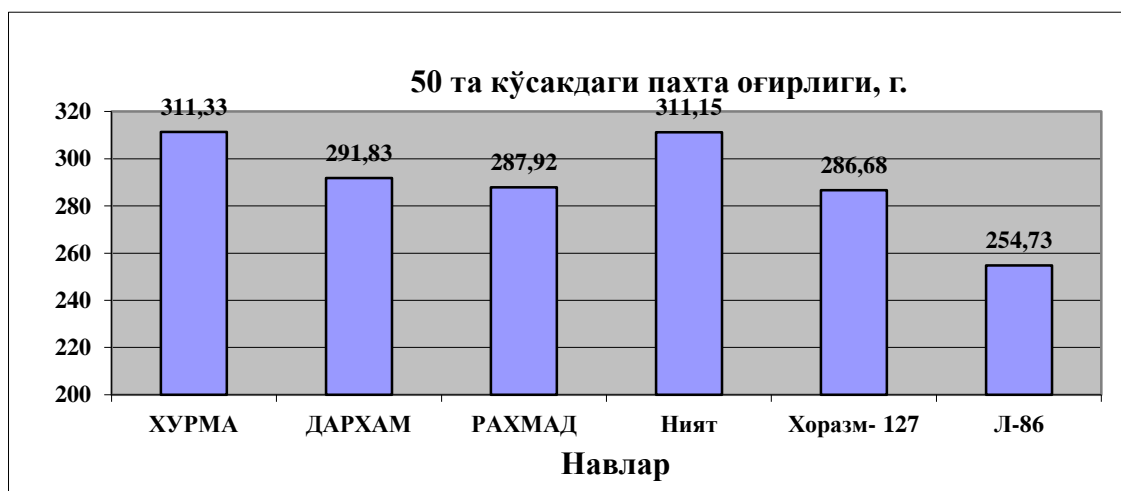
қимматли хўжалик белгиларига кўра, ушбу ҳудудга мослашувчи, рақобатбардош ғўза навларини яратиш мақсадида селекция уруғчилик ишларини олиб бориш” мавзусидаги лойиҳа бўйича илмий тадқиқот ишлари амалга оширилмоқда.

Илмий тадқиқотнинг мақсади Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароитида юқори ва сифатли ҳосил берадиган навларни яратиш ва улар орасидан Хоразм вилоятининг ўзига хос тупроқ-иқлим шароитида яхши ўсиб ривожланиб, юқори ҳосил берадиган адаптив генотипларни танлаш, уларни парваришлаш агротехнологиясини ишлаб чиқиш ва амалиётга жориш қилиш ҳисобланади.

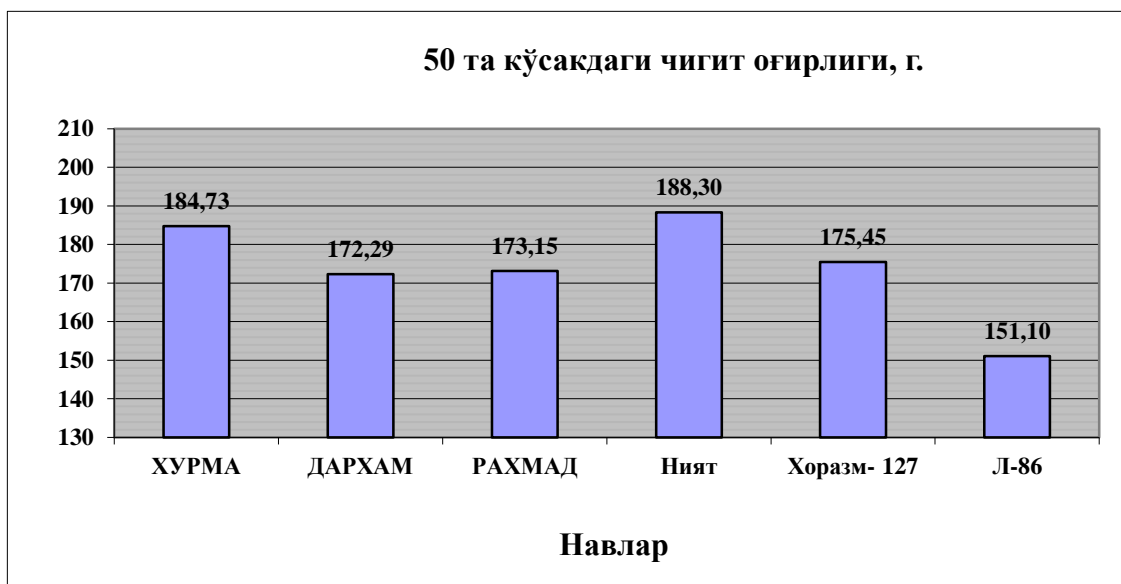
Илмий-тадқиқот ишлари Хоразм Маъмун академияси экспериментал базаси тажриба далаларида олиб борилди. Селекция ва уруғчилик ишлари бўйича бажариладиган тадқиқотлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (ЎзПИТИ, 2007), Уруғлик чигит етиштириш бўйича Ўзбекистон давлат стандарти (2005) услублари асосида ўтказилди. Агротехник тадбирлар Хоразм вилоятида умумқабул қилинган тартибда олиб борилди. Тола сифатининг технологик кўрсаткичлари НВИ тизимида Хоразм ҳудудий “Сифат” лабораториясида амалга оширилди.

Илмий тадқиқотда Хоразм Маъмун академияси олимлари томонидан яратилган “Ният”, “Раҳмад”, “Дарҳам”, “Хурма” ғўза навларининг қимматли хўжалик белгилари ва тола сифати қиёсий ўрганилди. Назорат нав сифатида “Хоразм – 127” нави танланди (1, 2, 3 – диаграммалар).

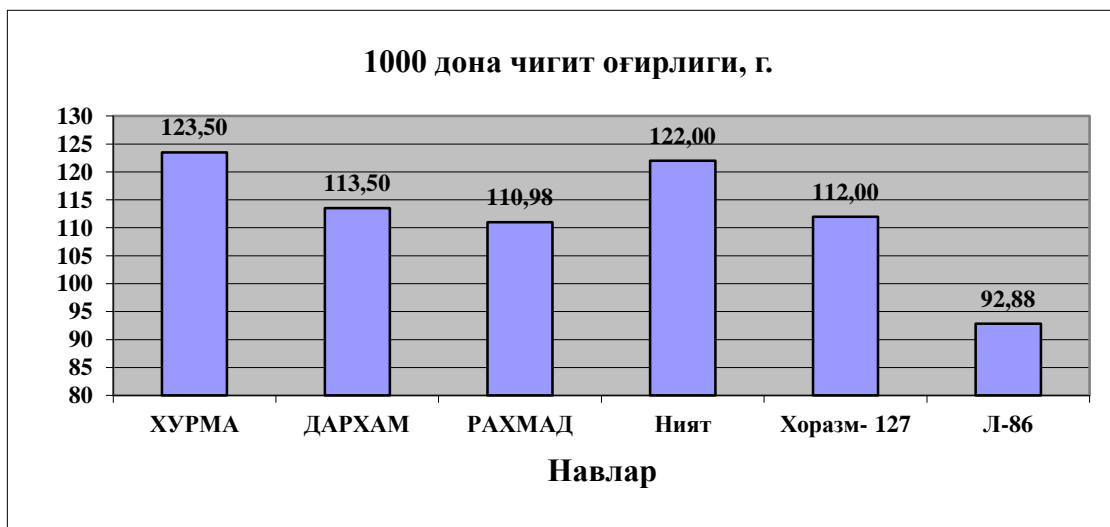
1-диаграмма



2-диаграмма



3-диаграмма



“Ният” нави истиқболли навлардан ҳисобланиб, Хоразм Маъмун академияси олимлари қ-х.ф.н. Д.А.Аккужин, қ-х.ф.н. Ш.Ю.Кадиров ва Ф.Қ.Жуманиязовлар томонидан яратилган. Ҳозирда ушбу нав устида элита–уруғчилик ишлари олиб борилмоқда. Ушбу нав тажриба синов натижаларига кўра, Ўзбекистон Республикаси Давлат нав синаш шахобчасига топширилган бўлиб, у 2015 йилда бир хиллик бўйича Грунт назоратидан ўтди. 2016 йилда Давлат нав синаш шахобчаларини уруғлик материаллар билан таъминлаш бўйича ҳам бир қатор ишлар амалга оширилди. “Ният” навнинг рақобатдошлилигини синаш бўйича изланишлар Хоразм Маъмун академияси экспериментал базасида ўтказилиб, Давлат синовига тавсия қилинган.

“Ният” навнинг ўзига хос хусусияти унинг тезпишарлиги бўлиб, кўсак оғирлиги 6,55 гр., 1000 та чигит оғирлиги 122,0 гр., тола узунлиги 33,5-34,5 мм., толаси IV-типга тўла мос келади. Ушбу навнинг афзаллиги пахта экиладиган шимолий минтақада жойлашган Хоразм вилояти шароитида бир вақтнинг ўзида ҳосилдорлик ҳамда пишиб етилиш темпининг юқорилиги билан чамбарчас ҳолатдалигида намоён бўлади. 2015 йилги Грунтназорат тизими доирасида ўтказилган ғўзанинг “Ният” нави бўйича синов ишлари натижаларига кўра, ушбу нав генетик нуқтаи назардан бир хил бўлишига эришилди. Шу боис мазкур нав уруғлари 2016 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг тақсимотига

биноан синов ишларини давом қилдириш учун Республика нав синов участкасига қарашли 20 та шахобчасига юборилди.

2015 йил сентябрь ойида Хоразм Маъмун академиясида яратилган янги истиқболли ғўза навлари тола сифатининг технологик кўрсаткичлари Хоразм ҳудудий “Сифат” лаборатория 5678987654765423 4ида аниқланди. Жумладан, микронейр бўйича “Хурма” навида – 4,8 МІС; “Ният” навида – 4,1 МІС; “Хоразм–127” навида (назорат) – 5,0 МІС; Л-86 тизмасида – 3,9 МІС эканлиги аниқланди. Юқори ўртача узунлик бўйича “Хурма” навида – 31,24 мм; “Ният” навида – 32,51мм; “Хоразм–127” навида – 28,45 мм; Л-86 тизмасида – 32,51 мм; солиштирма узилиш кучи бўйича эса “Хурма” навида – 33,58 гс/текс; “Ният” навида – 32,76 гс/текс; “Хоразм–127” навида – 34,49 гс/текс; Л-86 тизмасида – 30,47 гс/текс эканлиги аниқланди. Бир хиллик индекси мос равишда 83,5; 86,9; 85,0; 84,3 бўлди.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, Хоразм Маъмун академияси олимлари томонидан яратилган ғўзанинг “Ният” нави назорат нав – “Хоразм – 127” навига нисбатан айрим қимматли хўжалик белгилари бўйича устунлигини намоён қилди.

Келгусида ушбу навдан шўрланишга ва қурғоқчиликка шунингдек, бошқа экстремал ҳолатларга чидамли биотипларни танлаб олиб, уларни ўрганиш учун дастлабки уруғлик материални олиш бўйича ҳам илмий-тадқиқот ишлари олиб борилади.



1-расм. “Ният” навининг умумий кўриниши (а), гули (б), пахтаси, толаси ва чигити (в)

Адабиётлар:

1. Аккужин Д., Джуманиязов А., Кадилов Ш. и др. Результаты селекционных работ в Хорезмской академии Маъмуна // Селекция ва уруғчилик бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этишнинг муҳим йўналишлари. Республика илмий-амалий конференция материаллари. – Тошкент, 2013 йил 21 май. 30-31 б.

2. Эшчанов Р.А., Аккужин Д.А. Реализация генетического потенциала популяции. / AGRO ILM, № 3, 2013 г, с. 10-11.

3. Эшчанов Р.А., Аккужин Д.А. Селекция тадқиқотларида адаптив (мослашувчи) имкониятини амалга ошириш / Хоразм Маъмур академияси ахборотномаси. – Хива, № 2, 2014 й. 32-35 б.

КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ УНУВЧАНЛИГИ ВА ҚИШЛАБ ЧИҚИШ ДАРАЖАСИ

Адамбой Машарипов, Лола Жуманиязова

Мамлакатимизнинг суғориладиган майдонларида кузги буғдой экинидан барқарор юқори ва сифатли мўл ҳосил етиштириш учун, шу экинга мос далани танлаш, ўтмишдош экин турига қараш, мақбул суғориш ва озиклантириш режимига ҳамда юқори даражали агротехникага асосланган жадал технологияларни кенг жорий этиш муҳим омиллардан саналади. Бу технологиялар асосида дон етиштириш ўсимликнинг меъёрида ўсиши ва ривожланиши учун барча иқлим ҳамда табиий омилларни (иссиқлик, ёруғлик, озика моддалар, намлик ва ҳоказолар) яратишни талаб қилади. Шунингдек, мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда барча моддий – техника воситалари, сув, маъданли ва маҳаллий ўғитлар, кимёвий воситалардан тежаб – тергаб фойдаланиш, ҳозирги пайтда муҳим аҳамият касб этади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб 2014 - 2015 йилларда ЎзПСУЕАИТИ да кузги буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш учун турли агротехнологияларнинг кузги буғдой унувчанлиги ва қишлаб чиқиш даражасига таъсирини ўрганиш борасида дала тажрибалари ўтказилди. Тажиба даласи тупроғи оғир механик таркибли қумоқ бўлиб, кучсиз шўрланган. Сизот сувлар сатҳи 1.7-2 м чуқурликда жойлашган. Тажиба майдончасида ўтказилган барча агротехник тадбирлар

ҳозирги пайтдаги мавжуд илмий тадқиқот институтларининг тавсиялари, асосан “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” Тошкент-2007 услубий қўлланмаси асосида олиб борилди.

Дала тажрибалари 4 вариант 4 та такрорланишда 1 ярусда рендомизион усулда жойлаштирилди, тажибадаги ҳар бир пайкалнинг юзаси $5 \times 10 = 50 \text{ м}^2$. Тажибада кузги буғдойнинг “Краснодарская-99” нави экилиб, экиш меъёри гектарига 5 млн. дона (200 кг/га). Тажиба тизилмасида вариантлар қуйидагича: 1. Ерни экишга тайёрлаш ва экиш (бошқа агротехнологик тадбирлар ўтказилмайди); 2. Тавсия этилган агротехнология, аммо ўғитсиз; 3. Тавсия этилган агротехнология, аммо ўғитлаш бир марта (найчалаш), суғориш икки марта (найчалаш ва гуллаш) ўтказилади; 4. Тавсия этилган агротехнология.

Тажрибаларда ўтказилган кузатувлар қуйидаги усуллар ва тартиблар асосида бажарилди. Уруғларни экиш ҳар йили (2014-2015) асосан октябр ойи бошида ўтказилди ва далалар бўйича экиш санаси қайд қилинди. Уруғлар экилгандан кейин уруғларнинг униб чиқиш санаси, унувчанлиги, қишлаб чиқиш даражаси, ўсиши ва ривожланиши қайд қилиб борилди. Ҳар бир ўтказилган фенологик кузатувлар 1 м^2 майдонда ҳар беш кунда 3 муддатда ўтказилди (уруғлар уна бошлашдан тортиб то уруғлар тўлиқ униб

чиккунгача). Ҳар бир вариантда уруғларнинг унган ва тўлиқ унган саналари қайд қилиб борилди.

Ўтказилган тажрибаларда кузги буғдой учун ғўза ўтмишдош экин (ҳар йили) бўлиб, пахта ҳосили йиғиштириб олингач, ғўза қатор орасига экилди. Ғўза қатор орасига кузги буғдой экишдан олдин сифатли ишлов бериш мақсадида КХУ-4А ва КХО-3,6/4,2 маркали озиклантирувчи ғўза культиваторлари билан ишлов берилди. Ўғитлаш кузда экиш билан бирга 3 ва 4 вариантларга мос равишда фосфорли ва калий ўғитларнинг йиллик (фосфор 120 кг/га, калий 90 кг/га) тўлиқ меъёри, азотли ўғитларнинг эса фақат 4 вариантга йиллик меъёрининг (180 кг/га) 20% и қўлланилди.

Азотли ўғитларнинг қолган миқдори 4 вариантга тушлаш (40%), найчалаш (40%) фазаларида, 3 вариантга эса йиллик тўлиқ ўғит меъёрининг (180 кг/га) 100% и найчалаш даврида қўлланилди. 1 ва 2 вариантларга минерал ўғитлар қўлланилмади. Экиш ишлари якунлангандан сўнг уруғларни ундириб олиш учун гектарига 1000 м³ дан сув сарфлаб суғориш ишлари олиб борилди.

Турли агротехнологияларнинг кузги буғдой уруғларининг далада унувчанлигига таъсири. Кузда экилган буғдой уруғларининг далада унувчанлиги навнинг биологик хусусиятлари, қўлланилган агротехнологиялар ва бошқа омилларга боғлиқ ҳолда ўзгаради.

1-жадвал

Тажриба майдонида экишгача бажарилган агротехник тадбирлар

№	Агротехник тадбирлар	2014 йил	2015 йил
1	Ерга ишлов бериш (культиватция ва бегона ўтлардан тозалаш)	30.09	28.09
2	Экиш (экиш билан бирга минерал ўғитлар қўллаш)	2.10	30.09
3	Уруғларни ундириб олиш учун суғориш ва ўғитлаш	4.10	2.10

Кузги буғдой уруғининг униб чиқиши учун у ўз вазнига нисбатан 45-47% намлик зарур бўлади. Бу жараён айниқса, кузда экилган буғдойлар учун муҳим аҳамиятга эга. Чунки, кузда об – ҳавонинг тез ўзгариб туриши натижасида тупрокдаги намликни ҳам ўзгариши натижасида униб чиқаётган уруғга таъсир этиши мумкин (Чудновский, 1955; Атабаева, 2000; Ёрматова, 2000).

Кузда ўсимлик озикланиши учун қулай шароит яратилиши кузги буғдойнинг яхши қишлаши учун замин яратиб беради (Ремесло, Сайко, 1981).

Бизнинг тажрибаларимизда кузги буғдой уруғларининг тажриба даласида унувчанлиги қўлланилган турли агротехнологияларга боғлиқ ҳолда ўзгариб борди. Ҳар иккала йилда ҳам ҳаво ҳароратининг қулай бўлиши кузги буғдой уруғларининг қисқа фурсатда униб чиқиши учун замин яратди, яъни

уруғларнинг униб чиқиши октябр ойининг биринчи ўн кунлигида кузатилди. Кузги буғдой уруғларининг униб чиқишига кўра 2014 йилда уруғлар 4 кунда униб чиққан бўлса, 2015 йилда уруғларнинг униб чиқиши 5 кунни ташкил қилди.

Кузги буғдой уруғларининг унувчанлиги 2014 йил 2015 йилга нисбатан юқори бўлганлигини кузатиш мумкин. Вариантлар бўйича 1 м² да 2014 йилда униб чиққан ўсимликлар сони 467.3-478.9 донани ташкил қилиб, 2015 йилда эса униб чиққан ўсимликлар сони 460.2-468.7 донани ташкил қилди. 2015 йилги кузатувларда вариантлар ўртасида деярли катта фарқ кузатилмади (92.05-93.7%). 2014 йилда эса бу кўрсаткич бироз бошқача, яъни вариантлар бўйича: 1 вариантда 94.4%, 2 вариантда 93.5%, 3 вариантда 93.5%, 4 вариантда эса 95.7% ни ташкил қилди (2-жадвал).

2- жадвал.

Кузги буғдой уруғларининг далада унувчанлиги, туп сони / %

Вариантлар	Туп сони, дона		Унувчанлик, %	
	2014 йил	2015 йил	2014 йил	2015 йил
1	472,2	464,1	94,4	92,8
2	467,3	468,7	93,5	93,7
3	469,3	460,2	93,8	92,05
4	478,9	466,7	95,7	93,3

Қишлоқ хўжалиги экинлари, жумладан кузги буғдой ўсимлигидан мўл ва сифатли ҳосил етиштиришда агротехник тадбирлар муҳим аҳамиятга эга. Амал даври охиригача етарли туп сони бўлишини таъминлашда бир қатор

омиллар ва турли агротехнологиялар: экиладиган уруғлик сифати, экиш усули, меъёри, муддати, маҳаллий ва маъданли ўғитлар билан озиклантириш, суғориш, касаллик ва зараркунандаларга қарши курашиш ва бошқалар сабаб бўлади.

3-жадвал

Кузги буғдой майсаларининг қишлаб чиқиш даражаси, %.

Вариантлар	1 ноябрь		1 март		Қишлаб чиқиш даражаси, %	
	туп сони, дона		туп сони, дона			
	2014 йил	2015 йил	2014 йил	2015 йил	2014 йил	2015 йил
1	476,6	466,1	257,1	272,1	64,9	68,7
2	469,3	471,7	271,3	301,3	67,8	70,8
3	473,3	465,2	379,5	380,5	80,2	81,7
4	481,9	467,7	392,08	390,0	81,3	83,3

Кузги буғдой уруғларининг кўчат қалинлиги ҳар йили 1 ноябрда, қишлаб чиққан ўсимликлар сони 1 мартда саналиб чиқилди. 2014 йилда тажрибада ўрганилаётган вариантларда қишда ўсимликларнинг нобуд бўлиши паст даражада эканлиги кузатилди. Воҳанинг қиши қаттиқ бўлиши, тажрибамизда қўлланилган агротехнологик тадбирларга боғлиқ ҳолда 1 м² да қишлаб чиққан ўсимликлар сони турлича бўлди. Энг юқори кўрсаткичлар ҳар иккала йилда ҳам тажрибанинг 4 вариантыда аниқланди (3-жадвал).

Тажрибанинг 1 ва 2 (минерал ўғитлар қўлланилмаган) вариантларида эса ўсимликларнинг қишлаб чиқиш даражаси пастлиги аниқланди. 2014 йилда 64.9-67.8% ни, 2015 йилда эса бу

кўрсаткичлар 68.7-70.8% ни ташкил қилди.

3 ва 4 вариантларда ўсимликларнинг қишлаб чиқиш даражаси устунлиги билан ажралиб турди. Бу вариантларда кўчат қалинлиги ва уларнинг қишлаб чиқиш даражасининг кўплиги, албатта минерал ўғитларнинг қўлланилиши билан боғлиқ.

Умумий хулоса сифатида шуни таъкидлаш керакки, кузги буғдой уруғларининг унувчанлиги 2015 йилда барча вариантларда униб чиққан майсалар сони бўйича катта фарқ ва қонуниятлар кузатилмади ва 2014 йилга нисбатан унувчанлик паст бўлди. Аммо ўсимликларнинг қишлаб чиқиши даражаси 2015 йилда 2014 йилга нисбатан юқори эканлиги аниқланди. Демак, ҳар иккала йилдаги кузатувларга

кўра кузги буғдой уруғларининг унувчанлиги ва қишлаб чиқиш даражаси нафақат қўлланилган агротехнологияларга, балки иқлим ва об-ҳаводаги ўзгаришларга ҳам боғлиқлиги аниқланди.

Уруғларни униб чиқиши учун экиш олдидан фосфорли ва калийли ўғитларни, экиш билан азотли ўғитларни қўллаш яхши самара беради. Яъни қўлланилган минерал ўғитлар ўсимликларнинг жадал ўсиб ривожланишини, туплашини тезлаштириб, ўсимликни қишга, тиним даврига, қишнинг совуқ ҳароратига чидамлик хусусиятини оширади. Бундай ҳолат тажрибанинг 3 ва 4 вариантларида кузатилиб, бу

вариантларда қўлланилган агротехнологиялар ўсимликларнинг қишга чидамликни ошириб, уларни совуқдан камроқ нобуд бўлишига сабаб бўлди.

Адабиётлар:

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Услубий қўлланма. ЎзПТИ. –Тошкент, 2007.
2. Абдуллаев А.Қ., Холбаев Г.Х., Султанова С.М. Агротехнологик кузатишлар (Ўқув қўлланма). – Тошкент: “Чўлпон” НМИУ, 2007.
3. Орипов Р., Халилов Н. Ўсимликшунослик (Ўқув қўлланма). – Тошкент, 2005.

ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРДА ЦЕЛЛЮЛОЗА ПАРЧАЛОВЧИ МИКРООРГАНИЗМЛАРНИНГ ДИНАМИК ЎЗГАРИШИ

Анвар Таджиев, Гулҳаё Жаббарова

Кириш. Ўсимликларнинг қолдиқлари ва турли хил органик ўғитлар билан бирга тупроққа тушган целлюлоза (клетчатка) тупроқдаги турли хил микроорганизмларнинг ҳаёт-фаолияти таъсири натижасида парчаланшига учрайди. Целлюлозанинг парчаланши жараёни тупроқ типи ва унинг сув режимига боғлиқ равишда аэроб (кислородли) ёки анаэроб (кислородсиз) шароитда кечиши мумкин. Замбуруғ ва актиномицетлар ҳам целлюлозанинг парчаланши жараёнида иштирок этади аммо, улар махсус целлюлоза парчаловчи бактерияларга нисбатан тупроқдаги целлюлоза (клетчатка) узоқ вақт давомида парчалайди. Domey Sabine ва Liptmann Gunter каби олимлар [1], фосфорпарчаловчи ризобактериялар ва кузги буғдой майсаларининг фосфорни сингдириши ва ўсиш-ривожланишига таъсири бўйича изланишлар олиб борган. Фаол изолятлар ўсимлик илдиз тизимидаги фосфор миқдорини 170 % оширган. Вегетация тажрибаларида, ностерил шароитда бактерия изолятлари таъсири натижасида ўсимлик илдизининг куруқ массаси тупроқда фосфор

етишмаган шароитда 125-130 % ошган, фосфор билан етарли таъминланган тупроқда эса изолятнинг таъсири кузатилмаган. Goldstein E.D. [2] нинг фикрича, озика муҳитидаги эриган фосфор миқдорининг ортиши, фосфорнинг парчаланшига олиб келган деган хулосаларни баён этган. Автор томонидан назорат штаммасига нисбатан, юқори даражада фосфорнинг кислоталар ёрдамида парчаланшидан ҳосил бўлган зонага қараб, скрининг йўли билан колониялар танлаб олиниб, улардан биоломинистент мутантлар яратган. Ahmed A.H. and et. al [3], азотобактерининг иккита: *Az. chrosoosocum* ва *Az. macrocytogenes* турларидан инокуляция сифатида фойдаланганда тупроқдаги ҳаракатчан фосфорнинг миқдори ошганлиги аниқланган.

Reddy M.S. and et.al [4], пиёзнинг уруғини *Bac. subtilis* ва ризобактериялар билан бактеризация қилганида пояннинг аҳамиятли даражада ўсиши ва куруқ оғирлигининг ортиши кузатилган. Лапта Е.И. ва Христенко С.И. [5] каби олимлар, фосфорпарчаловчи микроорганизмлар

олий ўсимликларда ўсиш жараёнларини бошқариш хусусиятини фаоллаштиришини аниқлашган. Тажрибалар, ферментлар ёрдамида органофосфатларни ва органик кислоталар ёрдамида эса минерал фосфатларни деполимеризациялаш хусусиятига қараб ажратиб олиниб ўтказилган.

Тадқиқот усуллари. Физиологик гуруҳ микроорганизмларига фосфор парчаловчи бактерияларнинг таъсири кузги буғдойнинг ўсиш-ривожланиш давларида Звягинцев Д.Г. қўлланмаси асосида олиб борилди ва Мак-Креди жадвали ёрдамида ишлов берилди.

Кузги буғдой ризосферасидан олинган тупроқ наъмуналарини микробиологик текшириш ишлари учун тупроқ намунасини стерилланган ҳолда бюксларга олинди ва БПА озика муҳитида аммонификаторлар, Чапека озика муҳитида замбуруғ ва актиномицетлар, Эшби озика муҳитида олигонитрофиллар ва азотобактерлар, Виноградский озика муҳитида I ва II фаза нитрификаторлари, Гильтай озика муҳитида денитрификаторлар, аэроб ва анаэроб целлюлоза парчаловчи бактериялар эса Гетчинсон озика муҳитида текширилди.

Бактериялар, актиномицетлар ва замбуруғлар миқдорини 1 грамм курук тупроққа нисбатан қуйидаги формула орқали:

$$A=b \times v \times g/d$$

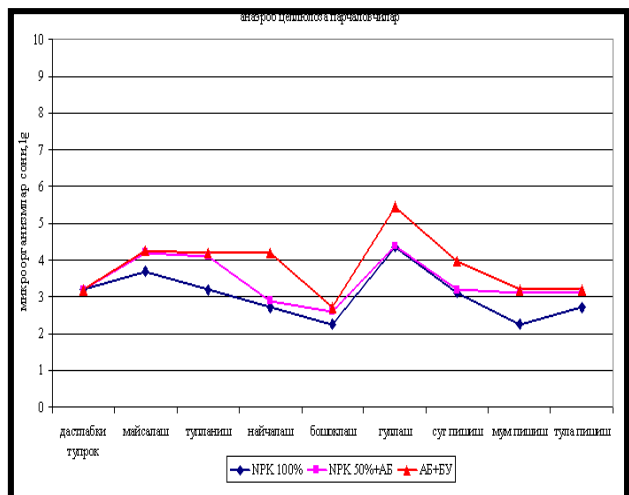
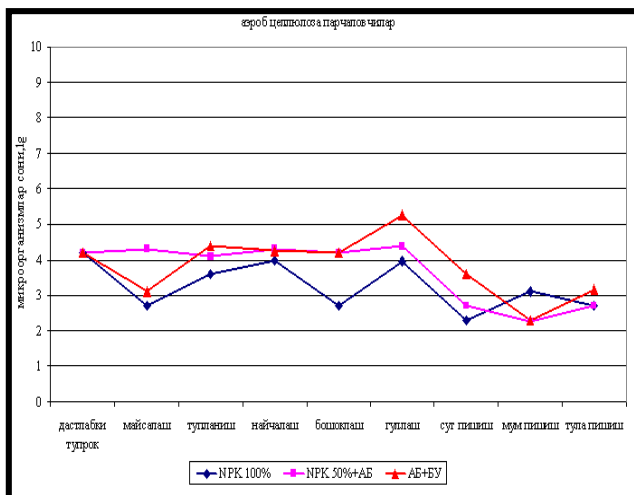
ўтказилди ва бунда; а-1 грамм тупроқдаги хужайралар миқдори, б-Петри чашкасидаги колонияларнинг ўртача миқдори, в- экиш учун фойдаланилган ажратма, г-1мл суспензиядаги томчилар сони, д-таҳлил учун олинган курук тупроқнинг оғирлиги.

Суюк озика муҳитларида ҳисобланиладиган бактерияларнинг миқдорини Мак-Креди жадвали асосида ишлов берилди. (Аристовская) [5].

Тадқиқот натижаси. Кузги буғдой экилмасдан олдин олинган дастлабки тупроқдаги анаэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг сони

$2,0 \times 10^3$ хужайра/г ва аэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг сони эса $1,5 \times 10^4$ хужайра/г ташкил этиши аниқланди. $N_{180}P_{90}K_{60}$ фонида кузги буғдойнинг ривожланиш давлари мобайнида анаэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг тупроқда тарқалиши $2,5 \times 10^2$ - $3,5 \times 10^4$ хужайра/г ташкил этиб ўзгариб туриши аниқланди ва кузги буғдойнинг гуллаш даврида анаэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг сони энг юқори кўрсаткичга етди ва $3,5 \times 10^4$ хужайра/г ташкил этди. Аэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг тупроқдаги миқдори эса $3,0 \times 10^2$ – $1,1 \times 10^4$ хужайра/г атрофида ўзгариб туриши кузатилди ва найчалаш даврида энг кўп миқдорда $1,1 \times 10^4$ хужайра/г аэроб целлюлоза парчаловчи бактерия тўпланди. $N_{90}P_{45}K_{30}$ 50% + Фосстим П фонида эса ўсимликнинг вегетация даври давомида анаэроб целлюлоза парчаловчи бактериялар $6,0 \times 10^2$ - $4,0 \times 10^4$ ва аэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг миқдорий кўрсаткичи $2,5 \times 10^2$ - $4,0 \times 10^4$ хужайра/г атрофида ўзгариб туриши аниқланди.

Ривожланишнинг гуллаш даврига келиб тупроқдаги анаэроб ва аэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг миқдори энг юқори кўрсаткичга етди ва $4,0 \times 10^4$ хужайра/г ташкил этди. Пишиш даврига келиб эса тупроқдаги бу типга хос бактерияларнинг миқдори олдинги ривожланиш давларига нисбатан камайиши кузатилди лекин, $N_{180}P_{90}K_{60}$ 100% фонига нисбатан анаэроб ва аэроб целлюлоза парчаловчи бактерияларнинг миқдори ўз устунлигини акс эттирди. I-расмда кўрсатилганидек, Фосстим-П+Биоком фонидаги анаэроб целлюлоза парчаловчи бактериялар кузги буғдойнинг вегетация даври мобайнида $2,0 \times 10^3$ - $4,5 \times 10^5$ хужайра/г ва аэроб целлюлоза парчаловчи бактериялар эса $3,0 \times 10^2$ - $1,6 \times 10^5$ хужайра/г атрофида ўзгариб туриши кузатилиб, энг кўп анаэроб ва аэроб целлюлоза парчаловчи бактериялар кузги буғдой ривожланишининг гуллаш



1-расм. Целлюлоза парчаловчи микроорганизмларнинг динамик ўзгариши

даврига тўғри келди. Ўсимлик ривожланишининг пишиш даври яқинлашиши билан тупроқдаги бу типга хос бактериялар камайиб бориши кузатилди. Демак, анаэроб ва аэроб шароитда тупроқдаги мавжуд целлюлозани парчаловчи бактериялар Фосстим-П+Биоком фонда олдинги $N_{180}P_{90}K_{60}$ ва $N_{90}P_{45}K_{30}$ 50% + Фосстим-П фонларга нисбатан сон ва миқдор жиҳатидан устунлиги олиб борилган тажрибаларда намоён бўлди.

Хулоса. Олиб борилган тажрибалар натижасида кузги буғдой ризосферасида аэроб ва анаэроб целлюлоза парчаловчи бактериялар ўсимликнинг вегетация даврларида фазалар бўйлаб ўзгариб туриши кузатилди. Жумладан, вегетация муддати охирига келиб ўсимликнинг похолларининг куриши натижасида тупроқдаги аэроб ва анаэроб целлюлоза парчаловчи микроорганизмларнинг сон ва миқдор жиҳатидан ортиши кузатилди.

Адабиётлар:

1. Domey S., Lipmann.G. Stimulierung der phosphataufnahme von winterweizen durch phosphormobilisierende Bacterien. // Tagungsber/ Akad. Landwirtschaftswiss DDR. №267.1988.C 207-210.
2. Goldstein E.D. Bacterial solubilization of mineral phosphates: historical perspective and future prospects. American Journal of Alternativ Agriculture №1.1988.p.51-57.
3. Ahmed A.H., Khan S., Mahdal R., Ali F. The influence of Azotobacter inoculation on the availability of phosphorus in soil. // Int.J.Trop.№2.1988.C-110-113.
4. Reddy M.S., Rahe J.E. Bacillus subtilis B-2 and selected onion seedling rhizospheres effects on seedling grows and indigenous rhizosphere microflora. Soil Biol. And Biochem.№3.1989.p-379-383.
5. Лапта Е.И., Христенко С.И. О способности фосформобилизующих микроорганизмов активировать ростовые процессы у высших растений. // Микроорганизмы стимуляторы и ингибиторы роста растений и животных: Тез. докл. В сес. конф. 3-5 окт. – Ташкент, 1989. с-118.

О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ В КАПАРАССКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ ТЮЯМУОНСКОГО ГИДРОУЗЛА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПИТЬЯ

Раймбай Кутлимуратов

Проблемы водных ресурсов и качества вод, их определяющей роли для экономики и функционирования экосистем в XXI веке приобрели особую актуальность, как в отдельных государствах, так и мире в целом. Особенную ценность вода представляет и для Республики Узбекистан, которая расположена в зоне недостаточного естественного увлажнения территории.

Особое значение данная проблема представляет и для Хорезмской области, где концентрируются все негативные последствия трагедии экологической катастрофы Аральского моря. В связи с этим, проблема обеспечения населения доброкачественной питьевой водой является одной из самых острых социальных и экологических проблем, которые требуют безотлагательного решения.

Для совершенствования систем водоснабжения, снижения антропогенного загрязнения водных объектов, улучшения качества питьевой воды на базе Капарасского наливного водохранилище в 1992 году сдан в эксплуатацию водоочистительные сооружения «Тюямуюн - Ургенч» и «Тюямуюн - Нукус» с целью решения проблемы обеспечения населения Республики Каракалпакстан и Хорезмской области доброкачественной питьевой водой. Однако с резким замедлением движения воды в искусственных водоемах снижается водообмен, что способствует накоплению и осаждению органических веществ, развитию анаэробной микрофлоры, цветению воды, образованию донных отложений, ила и др.

В этих условиях все более актуальным становится вопрос реального загрязнения вод водохранилищ. Поэтому нами предпринята попытка оценить

качество воды в Капарасском наливном водохранилище и возможности ее использования для питья.

Материалы и методы исследований. Основой материала для данного сообщения послужило исследование качества проб вод в Капарасском водохранилище Тюямуюнского гидроузла, отобранных в 2016 году. Анализы проводились в Хорезмской академии Маъмуна.

В данной работе для оценки качества воды использована методика, разработанная в Главгидромете РУз по частным индексам загрязнения воды (ИЗВ), рассчитываемым для условных групп элементов химического состава, объединенных одинаковым генетическим происхождением, химическим строением, токсичностью и др.

Результаты исследований. В настоящее время в Управлениях наблюдений и контроля загрязнения природной среды (УГМС) при Государственных комитетах по гидрометеорологии и контроля природной среды оценку качества поверхностных вод проводят на основании расчетного коэффициента, вызываемого интегральным индексом загрязненности воды $I_{изв}$ (Чембарисов, Лесник, 1995).

Его следует определять по следующей формуле:

$$I_{изв} = \frac{\text{Сумма превышения ПДК ингредиентов}}{\text{Количество ингредиентов} \times K_1 \times K_2}$$

Где K_1 – коэффициент, учитывающий количества ингредиентов, превышающих ПДК; изменяется от 0,5 (для одного ингредиента) до 1,9 (для 15 ингредиентов);

K_2 – коэффициент, учитывающий класс опасности ингредиентов, превышающих ПДК; изменяется от 1,0 до 1,5 в зависимости от числа ингредиентов и класса опасности.

Согласно величине интегрального индекса загрязненности воды ($I_{изв}$) предложена следующая градация степени загрязненности воды:

<i>Величина $I_{изв}$</i>	<i>Качество воды</i>
0 - 1	хорошая
1,1 – 3	удовлетворительная
3,1 – 5	плохая
5,1 – 10	опасная
Более 10	чрезвычайно опасная

Согласно классификации вод по интегральным показателям качества по этой методике поверхностные водные объекты подразделяются на 7 классов.

- I класс – очень чистые воды;
- II класс – чистые воды;
- III класс – умеренно загрязненные воды;
- IV класс – загрязненные воды;
- V класс – грязные воды;
- VI класс – очень грязные воды;
- VII класс – чрезвычайно грязные воды.

Результаты анализа качества проб вод в Капарасском водохранилище Туямуюнского гидроузла приведены в таблице № 1.

Анализ полученных данных показывает, что качества проб вод в Капарасском водохранилище согласно классификации вод по интегральным показателям качества в среднем относятся III – классу умеренно загрязненных вод.

На основании этих данных, и классификацией вод по физико-химическим и микробиологическим показателям в общих чертах можно отметить, что воды в Капарасском водохранилище после очистки на водоочистительном сооружении «Туямуюн – Ургенч» являются пригодными для использования в качестве питьевой воды для населения Хорезмской области.

Таблица № 1

Оценка качества воды Капарасского водохранилища согласно величине интегрального индекса загрязненности воды ($I_{изв}$)

Показатели	Периоды	Индексы загрязнения воды	Класс качества воды
1	2	3	5
Главные ионы	Половодье	1,46	III-умер. загряз
	Межень	1,50	III-умер. загряз
Биогенные элементы	Половодье	0,31	II-чистая
	Межень	0,32	II-чистая
Тяжелые металлы	Половодье	2,02	III-умер. загряз
	Межень	2,95	IV-загряз.
Органические вещества	Половодье	0,8	II-чистая
	Межень	0,2	--
Хлорорганические пестициды	Половодье	4	V-грязная
	Межень	Не изм.	
ИЗВ средн.		1,44	III-умер. загряз

Выводы:

Результаты анализов показывают что, качества проб вод в Капарассом водохранилище согласно классификации вод по интегральным показателям качества относится III – классу умеренно загрязненных вод.

Воды в Капарассом водохранилище после очистки на водоочистительном сооружении «Туямуюн – Ургенч» являются пригодными для использования в качестве питьевых вод для населения Хорезмской области.

УДК 631.5: 631.1.332

ШОЛИНИНГ ЎСИШ ФАЗАЛАРИ ВА РИВОЖЛАНИШИГА КЎЧАТЛАШ МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Зафар Кушметов

Шоли қишлоқ хўжалиги экинлари орасида ер юзида тарқалиш амплитудасининг чексизлиги билан ажралиб туради. Шоли шимолий кенгликнинг 30 градусидан то жанубий кенгликнинг 30 градусигача тарқалган ягона қишлоқ хўжалик экини ҳисобланади. Шунингдек, ўзига хос иқлим шароитларига айниқса, сувга бўлган талаби билан ҳам ажралиб туради.

Ўзбекистон, айниқса Хоразм воҳаси шароитида ғалла, жумладан шоли етиштиришда юқори кўрсаткичларга эришиш учун ҳар бир гектар суғориладиган майдонлардан унумли фойдаланилган ҳолда икки маротаба ҳосил олиш мумкин. Кузги ғалла экинларидан кейин такрорий экин сифатида 30 га яқин қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш технологияси ишлаб чиқилган. Шу экинлар билан бир қаторда шолини кўчат усулида такрорий экин сифатида кўллаш, мўл ва юқори сифатли ҳосил етиштиришнинг катта имкониятлари мавжуд. Демак, барча қишлоқ хўжалик экинлари қатори шолини ҳам тупроқ-иқлим шароити ва навлар биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда кўчат усули билан такрорий экин сифатида етиштириш агротехникасини мукамал ишлаб чиқиш лозим.

Муаммонинг яна бир томони шундаки, Хоразм воҳаси шароитида шолини асосий экин сифатида экишга суғориладиган ерлар ҳамда сув

ресурслари етишмайди. Бунинг натижасида шоли экини асосан шолидан бошқа қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш иқтисодий самара бермайдиган (дарё соҳиллари, шўрланган, ер ости сувлари яқин жойлашган) ерларда ҳамда қисман кузги буғдойдан кейин такрорий экин сифатида етиштирилиши сабабли, ўртача ҳосилдорлик 25-30 ц/га дан ошмаяпти. Бунинг асосий сабабларидан бири шоли етиштириш агротехнологиясини такомиллаштирилмаганлиги, илғор технологияларни етарли ўрганилмаганлиги ҳамда ҳозирда кенг қўллана бошланган такрорий экин сифатида кўчат усулида экилаётган шолининг мақбул озиклантириш тартиби ишлаб чиқилмаганлигидир.

Шу боисдан биз ўз тадқиқотларимизда Хоразм вилояти тупроқ-иқлим шароитида шолининг ўсиш фазалари ва ривожланишига кўчатлаш муддатларининг таъсирини ўрганишни ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Илмий тадқиқот ишлари 2013 – 2015 йиллари ЎзПТИ Хоразм филиалининг экспериментал тажриба базасида олиб борилди. Тадқиқотнинг асосий қисмини шоли ҳосилдорлигига кўчатлаш муддатларининг таъсири, уларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги бўйича олинган натижалар, уларнинг таҳлили ташкил этади.

Тажрибалар шолининг ўртапишар “Авангард” ва тезпишар “Оқ қилтиқ” навларида ўрганилди. Тажрибалар дала шароитида, тўрт қайтариқда олиб борилди. Ҳар бир вариантнинг ҳисоблаш майдони 50 м², жами майдони 55м². Тажрибанинг майдони 0,24 га, умумий майдони 0,30 га. Дала тажрибалари майдонида кўчат экиш кўлда ва барча агротехник тадбирлар иш дастурига асосан олиб борилди.

Тадқиқотларимизда қуйидаги услублардан фойдаланилди: тупрок намуналарининг агрохимёвий таҳлили «Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии» (1977) услубномаси асосида; шолени иқтисодий самарадорлиги В.Н.Положий, (1976) услубида; тажрибада қайтариқлар бўйича олинган ҳосил натижаларига

Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» (1985) кўлланмаси асосида дисперсион таҳлил услубида ишлов берилди.

Тажрибалардан олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, кўчатлаш муддатларининг кечикиб бориши туплаш фазасини кечикишига олиб келди (2-3-жадваллар). Масалан, 2013 йил маълумотлари бўйича “Оқ қилтиқ” навида назорат (13 июн) вариантыга нисбатан далага 17 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (3 вариант) 3 кунга, далага 19 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (4 вариант) 5 кунга, далага 21 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (5 вариант) 6 кунга кечикди.

1-жадвал

Тажриба тизими

Вариантлар	Кўчатлаш учун шолни уруғини экиш	Кўчатларни асосий майдонга кўчириб ўтказиш муддатлари
“Авангард” (ўртапишар нав)		
1.	20 май	20 июн (назорат)
2.	20 май	23 июн
3.	20 май	25 июн
4.	20 май	27 июн
5.	20 май	29 июн
“Оқ қилтиқ” (эртапишар нав)		
1.	20 май	13 июн (назорат)
2.	20 май	15 июн
3.	20 май	17 июн
4.	20 май	19 июн
5.	20 май	21 июн

Ушбу қонуният тажриба ўтказилган барча йилларда қайтарилиб, йил об-ҳавосини келишига қараб назоратга нисбатан ўргача 6-8 кунни, 2015 йилда эса 7-9 кунни ташкил этди. Ушбу ҳолат рўваклаш фазасини бошланиши ва тугалланишида ҳам ўз таъсирини

кўрсатди. Рўваклаш бошланишидаги назорат вариантыга нисбатан фарқ “Авангард” навида 2013 йилда 9-13 кунни, 2014 йилда 3 кунни, 2015 йилда эса 1-5 кунни ташкил этди. Рўваклаш бошланишидаги фарқ 2013 йилдан ташқари катта бўлмасда, 2014 йилда 3

кунни, 2015 йилда эса 1-5 кунни ташкил этди.

Ушбу қонуният тажриба ўтказилган барча йилларда қайтарилиб, йил об-ҳавосини келишига қараб назоратга нисбатан ўртача 6-8 кунни, 2015 йилда эса 7-9 кунни ташкил этди. Ушбу ҳолат рўваклаш фазасини бошланиши ва тугалланишида ҳам ўз таъсирини

кўрсатди. Рўваклаш бошланишидаги назорат вариантыга нисбатан фарқ “Авангард” навида 2013 йилда 9-13 кунни, 2014 йилда 3 кунни, 2015 йилда эса 1-5 кунни ташкил этди. Рўваклаш бошланишидаги фарқ 2013 йилдан ташқари катта бўлмасада, 2014 йилда 3 кунни, 2015 йилда эса 1-5 кунни ташкил этди.

2-жадвал

Шолининг ўсув фазаларига кўчатлаш муддатларининг таъсири
 (“Оқ қилтиқ” нави)

№	Кўчатларни далага кўчириб ўтказиш муддатлари	Туплаш	Рўваклаш		Пишиш		Амал даври
			бошланиши	яқуни	бошланиши	Тўлиқ	
2013 йил							
1	13 июн (назорат)	7 VII	28 VII	10 VIII	22 VIII	1	13 июн (назорат)
2	15 июн	8 VII	30 VII	11 VIII	24 VIII	2	15 июн
3	17 июн	10 VII	2 VIII	13 VIII	25 VIII	3	17 июн
5	19 июн	11 VII	4 VIII	15 VIII	27 VIII	5	19 июн
5	21 июн	13 VII	7 VIII	18 VIII	30 VIII	5	21 июн
2014 йил							
1	13 июн (назорат)	6 VII	26 VII	8 VIII	20 VIII	11 IX	103
2	15 июн	7 VII	29 VII	10 VIII	21 VIII	12 IX	104
3	17 июн	9 VII	31 VII	13 VIII	23 VIII	14 IX	106
4	19 июн	10 VII	2 VIII	14 VIII	25 VIII	17 IX	109
5	21 июн	12 VII	5 VIII	15 VIII	28 VIII	20 IX	112
2015 йил							
1	13 июн (назорат)	9 VII	29 VII	11 VIII	23 VIII	15 IX	107
2	15 июн	11 VII	31 VII	13 VIII	25 VIII	17 IX	109
3	17 июн	13 VII	3 VIII	15 VIII	26 VIII	20 IX	112
4	19 июн	15 VII	5 VIII	17 VIII	28 VIII	22 IX	115
5	21 июн	16 VII	8 VIII	19 VIII	31 VIII	26 IX	118

Ушбу қонуният тажриба ўтказилган барча йилларда қайтарилиб, йил об-ҳавосининг келишига қараб назоратга нисбатан ўртача 6-8 кунни, 2015 йилда эса 7-9 кунни ташкил этди. Ушбу ҳолат рўваклаш фазасини бошланиши ва тугалланишида ҳам ўз таъсирини кўрсатди. Рўваклаш бошланишидаги

назорат вариантыга нисбатан фарқ “Авангард” навида 2013 йилда 9-13 кунни, 2014 йилда 3 кунни, 2015 йилда эса 1-5 кунни ташкил этди. Рўваклаш бошланишидаги фарқ 2013 йилдан ташқари катта бўлмасада, 2014 йилда 3 кунни, 2015 йилда эса 1-5 кунни ташкил этди.

3-жадвал

Шолининг ўсув фазаларига кўчатлаш муддатларининг таъсири
 (“Авангард” нави)

№	Кўчатларни далага кўчириб ўтказиш муддатлари	Туплаш	Рўваклаш		Пишиш		Амал даври
			бошланиши	якуни	бошланиши	тўлиқ	
2013 йил							
1	20 июн (назорат)	10 VII	3 VIII	14 VIII	22 IX	1	20 июн (назорат)
2	23 июн	15 VII	10 VIII	20 VIII	22 IX	2	23 июн
3	25 июн	17 VII	12 VIII	22 VIII	25 IX	3	25 июн
5	27 июн	19 VII	14 VIII	23 VIII	27 IX	5	27 июн
5	29 июн	20 VII	15 VIII	25 VIII	30 IX	5	29 июн
2014 йил							
1	20 июн (назорат)	17 VII	13 VIII	21 VIII	20 IX	13 X	116
2	23 июн	17 VII	12 VIII	19 VIII	21 IX	13 X	116
3	25 июн	18 VII	12 VIII	20 VIII	23 IX	18 X	120
4	27 июн	19 VII	14 VIII	24 VIII	25 IX	20 X	121
5	29 июн	20 VII	15 VIII	25 VIII	27 IX	23 X	123
2015 йил							
1	20 июн (назорат)	16 VII	11 VIII	19 VIII	20 IX	13 X	117
2	23 июн	16 VII	12 VIII	20 VIII	21 IX	13 X	117
3	25 июн	18 VII	12 VIII	20 VIII	23 IX	18 X	120
4	27 июн	19 VII	14 VIII	24 VIII	25 IX	20 X	121
5	29 июн	20 VII	15 VIII	25 VIII	27 IX	23 X	123

Рўваклаш бошланишидаги фарқ (2013 йилдан ташқари) катта бўлмасда, рўваклашни якунланишида жуда сезиларли фарқ кузатилди. Бу кўрсаткич тажрибанинг биринчи йилида 13 кунни, иккинчи йилида 6 кунни, учинчи йилида 8 кунни ташкил этди. “Оқ қилтиқ” нави назорат вариантыда тадқиқот йиллари мобайнида рўваклаш бошланиши 26-29 июлда, “Авангард” навида эса 3-13 августда кузатилди. Кўчатлаш муддатларининг узайиши ўртапишар навга нисбатан тезпишар “Оқ қилтиқ” навини рўваклаш фазасини бошланиши ва тугалланишини сезиларли даражада 12,0 кунга узайишига олиб келди.

Мазкур ҳолат шолининг пишишини бошланиши ҳамда тўлиқ пишиш даврида ҳам кузатилди. Пишишни бошланиши

назорат (20 июн) вариантга нисбатан далага 25 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (3 вариант) “Авангард” навида ўртача 3 кунга, далага 27 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (4 вариант) 5-7 кунга, далага 29 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (5 вариант) 7-8 кунга кеч бошланди. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, кўчатлаш муддатларининг кечикиб бориши шолини тўлиқ пишиб етилишини кечикишига олиб келди. Назорат (20 июн) вариантга нисбатан далага 29 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (5 вариант) пишиб етилиш “Авангард” навида ўртача 10-15 кунга чўзилди. Назорат (13 июн) вариантга нисбатан

далага 15 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (5 вариант) эса пишиб етилиш “Оқ қилтиқ” навида эса 9-13» кунга чўзилди. Демак, кўчатлаш муддатларининг чўзилиши навнинг биологик хусусиятидан ташқари навнинг янада кеч пишиб етилишига сабаб бўлди. Шунингдек, кўчатлаш муддатларининг белгиланиши икки навда ҳам шолининг ўсув даврини 9-15 кунга узайишига олиб келди.

Ўсув даврининг узайиши асосан кўчатлаш муддатларининг чўзилиши туфайли назорат вариантыга нисбатан тупланиш коэффициентини ортиши ён ҳосил пояларини кўп ҳосил бўлиши, ҳосил элементларини кескин ортиши ва уларни асосий поядан кейин пишиб етилиши ҳисобига вужудга келди.

Кўчат усули билан шоли етиштиришда ўрганилаётган навларнинг тез ва ўртапишарлигига, навнинг тупланиш даражасига боғлиқ бўлиб “Оқ қилтиқ” нави тезпишарлиги ва тупланиш даражаси “Авангард” навига нисбатан пастлиги кузатилди. Ўрганилаётган вариантларга кўчатлаш муддатларининг белгилашига қарамасдан навларнинг ўсув давридаги фарқ “Авангард” навида ўртача уч йилда назорат вариантда 117 кунни, далага 29 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (5 вариант) эса 124-127 кунни ташкил этди. “Оқ қилтиқ” навида эса тааллуқли равишда назорат (13 июн) вариантыга нисбатан 114 кунни, далага 19 июн куни асосий далага кўчатлаб ўтказилган вариантда (5 вариант) эса 117 кун эканлиги қайд этилди.

Шуни таъкидлаш лозимки, амал даври мобайнида икки нав ўсимликларида ҳар хил кўчатлаш муддатларининг белгиланиши натижасида сезиларли фарқ кузатилмаган бўлсада, лекин амал даври охирида биологик тезпишарлик устунлик қилиб,

“Оқ қилтиқ” нави “Авангард” навига нисбатан 10 кун олдин амал даврини ниҳоясига етказди. Хулоса шуки, кўчатлаш муддатларининг мақбул усулда белгиланиши ҳисобига ўсиш ҳамда фазалар давомийлиги ортди, натижада ҳосил элементлари ва потенциал ҳосилдорликни ортиши аниқланди.

Таҳлиллардан маълум бўлишича, ўрганилган навларнинг тупланиш даражаси асосан навнинг биологик хусусиятига хос бўлиб, бу кўрсаткични технологик жараёнлар жумладан, кўчатлаш муддатларининг тўғри белгиланиши ҳамда экиш усули билан ҳам бошқариш мумкинлиги исботланди.

Хулоса қилиш мумкинки, кўчатлаш муддатларининг тўғри белгиланиш самараси ўртапишар навларга нисбатан тезпишар навларда юқори бўлсада, лекин ўртапишар навларда биологик юқори ҳосиллик кўрсаткичи барибир устунлик қилиши ва ишлаб чиқариш шароитида бу навларни имкони борича биринчи навбатда экиш мақсадга мувофиқлиги исботланди.

Адабиётлар:

1. Абдуллаев Х.М., Холбоев Г.Х., Агрометеорологические условия и продуктивность риса в Узбекистане. – Ташкент, 2001 г.
2. Джуманов З., Махмудова С., Эгамназаров А. Кўчат усулида шоли етиштириш. / Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. №-4. 2003. 19-б.
3. Саимназаров Й. ва бошқалар. Ўзбекистонда шоли етиштириш бўйича услубий кўрсатма.– Тошкент., 2009. 32 б.
5. Тиллаев Р.Ш., Абдуллаев А., Кўчат усулида шолени етиштиришда мақбул азотли ўғитлар миқдори. / Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. –Тошкент, №10, 2009.
4. Абдуллаев А. Фарғона водийсида шолени кўчат усулида етиштиришда ўсиш, ривожланиш ва ҳосилдорлигига озиклантиришнинг таъсири. Қ-х.ф.н. автореф. дисс. – Тошкент, 2010.

РОЛЬ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ БОЛЬНЫХ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Равшанбек Абдуллаев, Дилноза Маткурбанова

Хронический гепатит (ХГ) широко распространенное заболевание, эксперты ВОЗ относят к нему воспаление печени, продолжающиеся не менее 6 месяцев. ХГ определяется как диффузный поли-этиологический воспалительный процесс в печени, обусловленный первичным поражением её клеток, не разрешившийся в указанный выше срок и развивающийся (или не развивающийся) в цирроз печени. В комплексе лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полное, патогенетические излечение болезни, значительное место отводится правильной целенаправленной организации лечебного питания (2,7). И это не без основания, ибо грамотно составленная и обоснованно назначенная диета способствует повышению терапевтической эффективности других, обычно параллельно назначаемых, лечебных мер (лекарственных, физиотерапевтических и др.). Как правило, питание больного человека строится на основе научно-обоснованных данных о физиологических потребностях в пищевых веществах (нутриентах) и энергии здорового человека (1, 6). Однако при этом в физиологические величины нутриентов вносятся изменения, соответствующие особенностям метаболических нарушений, характеру патогенетических процессов, специфике клинических проявлений. Особого внимания заслуживает значение диетотерапии в лечении и вторичной профилактике заболеваний системы пищеварения и печени (3,9). Установлено, что при всех заболеваниях желудочно-кишечного тракта и органов, функционально связанных с ним, лечебное питание служит основой комплексной терапии (8). Следует отметить, что при этом лечебное питание нередко дает хорошие результаты и в тех

случаях, когда другие параллельно проводимые методы лечения скажутся неэффективными (недостаточно эффективными). Как известно, печень принимает активное участие в регуляции и нормальном течении сложных метаболических процессов, имеющих непосредственное отношение к процессам пищеварения. Поэтому следует уделить серьезное внимание вопросам правильной организации диетотерапии при заболеваниях печени, в частности часто встречающейся среди них форме ХГ (5). К числу весьма немаловажных факторов, сказывающих влияние на организацию мероприятий, имеющих прямое отношение к проблеме лечебного питания в масштабе отдельных территориальных зон и регионов, относится экологическая ситуация. В условиях неблагоприятной экологической среды, естественно, формируется ряд факторов, сказывающих негативное воздействие на правильную организацию питания населения, проживающего в данном регионе. Такие обстоятельства обязательно необходимо учитывать при решении региональных вопросов диетотерапии (4). Поскольку основу любой диеты составляют различные блюда с соответствующими вкусовыми достоинствами, нутриентным составом и энергетической ценностью, возникают очередная целесообразная задача по установлению диетических качеств местных национальных блюд, научному обоснованию применения их в диетотерапии различных заболеваний, в частности заболеваний печени. В этом отношении особым кулинарными и гигиеническими показателями обладают блюда, употребляемые населением Хорезмского региона. При этом следует учитывать также национальные традиции узбекской и хорезмской кухни,

особенности в питании местного населения. В этом плане нами проведена определенная работа, в частности, разработана новая диета №5 Хз (Хорезмский), предназначенный для больных страдающих ХГ. Данная диета назначается с момента постановки диагноза и соблюдают во все периоды болезни – продромальный, разгара и реконвалесценции; является механически и химически щадящей. Основу диеты составляют узбекские национальные и местные хорезмские блюда. Диета, полноценная, нутриентный состав и энергетическая ценность на уровне физиологических норм, за исключением жира, количество которого несколько уменьшено: белки и углеводы 90-100 г и 300- 350 г соответственно; жиры 80-90 г; энергетическая ценность – в пределах 2400-2500 ккал. Блюда готовят в протёртом виде или отваривают, готовят на пару, соблюдая необходимые кулинарные правила и нормы рецептуры блюд. В период проведения диетотерапии необходимо: строго соблюдать режим питания, который должен быть дробным, 4-5 раз в сутки. Температура блюд - теплая, холодные блюда не рекомендуются. Избегать обильной еды на ночь. Следует воздержаться от употребления продуктов, оказывающих выраженное раздражающее действие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки (приправы, пряности, копчености, острые блюда, редис, лук, редька, чеснок). Исключаются жареные блюда. Запрещается алкоголь. Не рекомендуются давать продукты, вызывающие спазм привратника, сфинктера Одди, желчных путей (мороженое, холодные соки, минеральные воды). Необходимо вводить в пищу продукты питания, оказывающие желчегонное действие (овощи, фрукты и их соки), растительные масла (при соотношении животных жиров и растительных масел 50:50). Рекомендуются: вегетарианские, молочные, а также фруктовые супы (с протертыми овощами, крупами); нежирные сорта мяса

или рыбы в отварном, запеченном виде (суфле, кнели, паровые котлеты; курица - кусками, но в отварном виде; творог (некислый) и изделия из творога (сырники, пудинги, запеканки); при хорошей переносимости яйца (1-2 шт.), или омлеты; молоко цельное во всех видах, молочные изделия, масло сливочное, сметана, сливки (каймок) – как приправа к блюдам; неострые сыры, соусы и приправы для блюд; овощи и фрукты (в сыром виде, салаты и гарниры), фруктовые компоты, кисели, пудинги; хлеб черный и белый вчерашней выпечки, подсушенный, печенье и др., изделия из несдобного теста; напитки - чай некрепкий, чай с молоком, соки овощные и фруктовые; сахар, варенье, мед и др. (в пределах общего количества углеводов). Национальные блюда: мастава, кайнатма шурва, кийма шурва, ширхурда, ширварак, угра ош, сутли угра, балик шурва, шувит оши, ун оши; шавля, каваток долма, куймок, тухум долма, сут бурунчи, говача барак, кук барак, тухум барак, яхна гушт, ивитма палов, кийма палов. Холодные закуски без острых заправок, салаты из спелых и свежих овощей, овощей с отварным мясом, варенная и тушеная морковь, протертые яблоки; картофель, морковь, свекла, кабачки, тыква в виде пюре, паровых пудингов; свежие фрукты и ягоды - свежая клубника, малина, черешня, абрикос, урюк; напитки- кисели из сладких сортов ягод и фруктов, отвар шиповника и пшеничных отрубей, сладкие ягодные соки; соус молочный, чай со сливками, айран; кондитерские изделия-сухой бисквит, сухое печенье, несдобные булочки, печенье пироги с яблоками, джемом; варенье из сладких сортов ягод и фруктов, зефир, мармелад. Хлеб пшеничный вчерашней выпечки, сухори из белого хлеба высшего сорта. Жиры – масло сливочное (добавлять в готовое блюда), масло растительное в натуральном виде. Не рекомендуются: жирные сорта мяса (гусь, утка, баранина, жирная свинина) и рыба; мясо

внутренних органов, мозга, сало, бараний жир; бобовые, шпинат, щавель, кислые сорта фруктов; сдобные продукты, пирожные, торты; крепкий чай, кофе, какао. В таблице приводится примерное однодневное меню диеты №5 Хз. Приведенное меню является рекомендуемым, в него могут быть внесены соответствующие изменения с учетом установленных нормативных величин, правил и условий применительно к составлению и реализации диетических пищевых продуктов и блюд. В частности, допускается замена блюд и пищевой продукции другими наименованиями, эквивалентными по количеству и качеству, приведенными в рекомендуемом меню позициям. При составлении меню и расчете нутриентного состава и энергетической

ценности использованы действующие в масштабе республики соответствующие справочные руководства, нормативные и методические документы, а также учтены принципы и нормативные величины рецептур как европейских, так и узбекских национальных блюд, установленные технологии их приготовления.

Выводы:

- на основе национальных блюд, широко употребляемых населением Южного Приаралья, разработан и рекомендован в практику для больных хроническими гепатитами новый вариант диеты - диета №5 Хз.
- обоснование нового варианта диеты №5 является целесообразным мероприятием в комплексе диетотерапии больных хроническими гепатитами в условиях экологического неблагополучия.

Таблица

Примерное однодневное меню диеты №5 Хз (2500 ккал)

Наименование блюд	Выход, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г
Первый завтрак				
Яйца всмятку -1 шт	40.0	6.0	5.6	0.2
Сут бурунчи (молочно-рисовая каша)	125.0	6.2	6.1	35.5
Чай с молоком	180\50	2.4	2.6	2.3
Второй завтрак				
Яблоко печёное	100.0	0.4	-	11.3
Обед				
Маства (1\2порции)	250.0	6.5	9.0	27.0
Котлеты мясные паровые с тыквенным пюре	105.0	22.4	15.0	28.4
Фруктовый компот	200.0	0.16	-	23.8
Полдник				
Сухари	35.0	-	-	15.4
Чай с молоком	180\50	2.4	2.6	2.3
Ужин				
Чучвара (пельмени)	400.0	28.4	25.0	55.0
Салат овощной	150.0	3.0	3.8	11.2
На ночь				
Кефир	180.0	6.0	6.7	7.4
На весь день (на руки больному)				
Хлеб пшеничный	250	20.5	3.5	95.0
Масло сливочное	10	0.05	9.2	0.05
Сахар	30	-	-	29.8
Всего:		104.4	89.1	344.6

Литература:

1. Шайхова Г.И., Рахимов Б.Б. Пропаганда принципов рационального питания при ожирении. // Медицинский журнал Узбекистана. – Т., 2014. – №2. – С. 138-141.
2. Бобохужаев Н.К., Набиев М. “Овқатланиш ва саломатлик”. – Т.: “Медицина”, 1985. – 105 с.
3. Василяки А.Ф., Бочкарёв М.В., Килиенко З.В. и др. Диета 5, обогащённая соевой мукой в комплексном лечении больных хроническим персистирующим гепатитом //Здравоохранение. – Кишинёв, 1986. – №6. – С. 50-52.
4. Дусчанов Б.А. Хоразм таомлари. – Т.: “Ўзбекистон”, 1994. – 87 с.
5. Зокирходжаев Ш.Я., Закирова А.Ш., Рахмонов М.М., Махмудова Д.У. Динамика клинико-иммунологических и биохимических показателей у больных хроническими гепатитами на фоне диетотерапии бобовыми продуктами // Новое в диагностике и лечении органов пищеварения. – Т., 1997. – С. 48-50.
6. Махкамов Г.М., Аскарлов У.А., Шайхов А.И. Узбекские блюда и их применение в лечебном питании. – Т.: “Медицина”, 1980. – 139 с.
7. Махмудов К. Узбекские блюда. – Т.: Узбекистан, 1976. – 294 с.
8. Муродкасымов И.Р., Бахадиров К.Б., Дюкова Л.В., Калиш И.Б. Влияние диеты, обогащённое хлопковым маслом, на содержание желчных кислот в желчи больных хроническим гепатитом // Теоритич. и практич. аспекты изучения питания чел. – М., 1980. –С.124-125.
9. Фан-Тех-Ким, Фролова И.А., Покровская Г.Р. и др. Использование диеты, содержащей белки сои, у больных хроническим гепатитом. // Теоритич. и практич. аспекты изучения питания чел. – М., 1980. – С. 40-41.

УДК 616.33-002.44:616.33.342

ИММУНОМОДУЛИН И БАКТРИМ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ**Равшанбек Абдуллаев, Темурмалик Матризаев**

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки достаточно широко распространенное заболевание среди населения практически во всех странах мира. Она характеризуется хроническим рецидивирующим течением с частыми обострениями и нередко является причиной потери трудоспособности и инвалидизации больных в трудоспособном возрасте.

Причиной частых рецидивов болезни является недостаточная эффективность традиционного противоязвенного лечения, что связано с неполным изучением патогенетических основ заболевания.

По итогам научных исследований установлено, что тройная терапия с омепразолом, амоксициллином, фуразолидоном усиливают процессы

анаэробного гликолиза. В результате такого эффекта ускоряется скорость перекисного окисления липидов (ПОЛ). В плане коррекции нарушенных процессов анаэробного гликолиза и ПОЛ считают целесообразным использовать тройную терапию с омепразолом, амоксициллином, тетрациклином при лечении язвенной болезни (1).

В лечении больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях стационара достигнуты большие успехи благодаря разработке новых препаратов и комплексной терапии, однако известно, что у определенного количества больных заболевание характеризуется тяжелым течением и появлением серьезных жизненных осложнений.

За последние годы объем Аральского моря - возникшего 35 тысяч лет назад сократился более чем в три раза, берег отступил более 100 километров, минерализация воды возросла до четырех раз, пустыня поглотила 2 млн гектаров пахотных земель, радиус действия пыльных бурь достиг 300 и более километров. Все это оказывает негативное влияние на санитарную ситуацию в регионе и на организм проживающего здесь населения (2).

Учитывая неуклонный рост заболеваемости язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), особенно в регионе Приаралья, целью нашего исследования явилась разработка комплексного метода лечения, включающий в себя иммунокорректирующее лечение, так как ЯБДПК можно с уверенностью отнести к заболеваниям с вторичным иммунодефицитным состоянием (3), а также антибактериальное лечение, так как, на третьей Сессии Европейской группы по изучению "Helicobacter pylori" в 1990 году было подтверждено, что он является важным этиологическим фактором в развитии ЯБДПК так как, обнаружены ульцерогенные штаммы хеликобактер пилори, имеющие цитотоксин повреждающий клетки эпителия слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы. Нами было обследовано 62 больных с ЯБДПК в возрасте от 16 до 55 лет, проживающих в регионе Приаралья. Проведены общепринятые лабораторные, гистологические, клинические, эндоскопические и иммунологические исследования. Для определения Helicobacter pylori (НР) во время гастродуоденоскопии брали биоптаты из антрального отдела желудка и краев язв двенадцатиперстной кишки. Определение НР проводили в препаратах окрашенных по Гимзе. Определяли количество НР, видимых в поле зрения при увеличении в 900 раз, где во всех случаях (исследуемой и контрольной группе) степень колонизации оказалось средней и высокой, т.е. наличие от 20 до

50 и более бактерий в поле зрения. Наличие НР также подтверждалось уреазным тестом. Окончательный диагноз верифицирован эндоскопический.

Больные были разделены на 3 группы: 1 группа - 16 больных, которым кроме общепринятого лечения (ОЛ) назначили иммуномодулин. Иммуномодулин-фармакопейный препарат полипептидной природы, получаемый из тимуса крупного рогатого скота, овец - иммунокорректирующее средство. Применяли по 1.0 мл ежедневно, внутримышечно, в течение 7 дней; 2 группа - 14 больных которым, назначили сульфаниламидный препарат бактрим (бисептол - 480) по 1 таблетке 2 раза в день, после еды; 3 группа-12 больных, которым назначили иммуномодулин и бактрим в комплексе с ОЛ. Контрольную группу составило 20 больных получавшие только общепринятое противоязвенное лечение, поло-возрастной состав которых был идентичен обследуемым больным. Общепринятое противоязвенное лечение включало в себя: режим, лечебную диету 1а, 1б, 1; ингибиторы протонной помпы, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов, холинолитические, обволакивающие средства, антациды, антихеликобактерная, инфузионная терапия, транквилизаторы). Изучали сроки рубцевания язв эндоскопическим путем, а эффективность иммунокорректирующего лечения определяли по индексу иммуномодуляции (4).

Обсуждение результатов. Сроки рубцевания язв и улучшение самочувствия у пациентов 3 группы отчетливо сократились по сравнению с контрольной группой и по сравнению с пациентами 1 и 2 групп. Сроки рубцевания язв сопровождались быстрым купированием симптомов болезни, а также сокращением времени пребывания больных в стационаре. Кроме того, дальнейшее наблюдение за этими больными показало, что у них значительно удлиняются сроки ремиссии болезни.

Таблица

Сроки рубцевания язв и эффективность иммунокоррекции у больных язвенной болезнью в зависимости от способа лечения

Показатель	Контроль- ная группа: ОЛ n=20	1 группа: ОЛ + иммуномоду- лин, n=16	2 группа: ОЛ + бактрим n=14	3 группа: ОЛ+иммуно модулин+бак трим n=12
Сроки нормализации клинико- функциональных показателей и рубцевания язв (в днях)	13*	11	10	8
Индекс иммуномо- дуляции (ИММ) ед.	5*	23*	8*	28

Примечание: 1) * - помечены достоверные отличия показателей больных 3 группы по отношению к данным контрольной. 2) Иммунокоррекция считается эффективной при ИИМ больше 10 ед.

Все это указывает на экономическую эффективность при лечении больных иммуномодулином и бактримом в комплексе общепринятого противоязвенного лечения. Иммунокоррегирующий эффект наблюдалась только у больных 1 и 3 групп ($P < 0,001$). У пациентов 3 группы иммуностимулирующий эффект был достоверно выше чем у больных контрольной, 1 и 2 – групп – соответственно в 5,6; 1,2; 3,5 раза. Отсутствие достоверного иммунокоррегирующего эффекта в контрольной и второй группах объясняется отсутствием прямого иммуностимулирующего действия препаратов, в том числе бактрима в комплексе лечения этих больных. Положительная разница индекса иммуномодуляции (28 ед. у больных третьей группы, против 23 ед. у больных первой группы - $P < 0,05$) и сокращения сроков рубцевания язв указывает на то, что бактрим усиливает иммуномодуляторное действие иммуномодулина у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в условиях нашего региона (с жарким климатом и неблагоприятным экологическим фоном).

Исследованиями также установлено, что бактерицидный эффект более

выражен во второй и третьей группах обследованных чем в первой и контрольной, что указывает на бактерицидное влияние бактрима на НР в комплексе с иммуномодулином и ОЛ.

Выводы:

1. Применение в комплексе с общепринятым лечением иммуномодулина и бактрима способствуют по видимому освобождению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки от *Helicobacter pylori* и тем самым сокращается средний срок рубцевания язв.

2. Применение бактрима в комплексе с иммуномодулином усиливает иммуностимулирующий эффект последнего, хотя сам бактрим практически не влияет на состояние иммунного статуса больных.

3. Антихеликобактерная терапия предложенная при ОЛ в сочетании с бактримом обладают более сильным бактерицидным действием по отношению к НР.

4. Использование иммуномодулина и бактрима в комплексе лечения больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки кроме иммунокоррегирующего и клинического эффектов указывает и на экономическую эффективность.

Литература:

1. Пулатова Н.И., Якубов А.В. и др. Состояние окислительного стресса и анаэробного гликолиза в слизистой желудка при лечении экспериментальной язвы трехкомпонентными схемами второй линии.// Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. – Ташкент. 2013. № 2.-С. 22-24.
2. Каримов И. А. Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. – Ташкент, 1997. -С.127-154.
3. Гариб Ф. Ю. и др. Новые подходы к лечению язвенной болезни двенадцатиперстной кишки иммунокорректорами. Методические рекомендации. 1990. - 18 с.
4. Гариб Ф., Нуралиев Н., Саидов А. Доклады Академии наук РУз. 1995, N1. – С. 52-54.

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАҲЛАР**“TEMUR TUZUKLARI”DA DAVLATCHILIK MASALALARI****Xudayar Artikov, Zokir Sobirov**

Amir Temur va temuriylar o'z davrida Yevropa va Osiyodagi eng yirik mustahkam va rivojlangan davlat sifatida tanildi. Uzoq vaqt mo'g'ul mustamlakachiligiga qarshi olib borilgan kurash XIV asrning ikkinchi yarmiga kelib sohibqiron Amir Temur boshchiligidagi mustaqillik uchun kurashlar g'alabasi va Movaraunnahrda yagona markazlashgan davlat barpo etilishi bilan yakunlandi.

Amir Temur — buyuk shaxs: kuragi yerga tegmagan sarkarda, yirik davlat arbobi, qonunshunos, talantli me'mor, notiq, ruhshunos, shu bilan birga, el-yurtini sevgan va uni jahonga mashhur qilgan inson. U Buyuk insonning murakkab va tashvishlar bilan to'lib-toshgan hayoti va faoliyatini kichik bir maqolada, hatto juda qisqa va umumiy tarzda bo'lsa-da, bayon qilib bo'lmaydi.¹

Buyuk sohibqiron saltanati o'z davrining eng yirik davlatlaridan biri hisoblanadi. Uning ma'muriy va siyosiy islohotlari, davlatni boshqarish tamoyillari adolatga asoslanib amalga oshirilgan. Masalan, u farmon va farmoyishlarini chiqarishda o'ziga xos alohida diplomatik tamoyillar ishlab chiqqan va yangi usulda joriy qilgan. Amir Temurning bu sohada qilgan eng katta ishlaridan biri davlatchilik g'oyasini yuqori darajaga ko'tarib, uni boshqarishda yirik islohotlar o'tkazgan. “Temur tuzuklari” sohibqiron naqadar iste'dodli, ko'pqirrali, o'qimishli hukmdor ekanligining yorqin ifodasidir. Amir Temurning dunyoda eng ulug' va buyuk shaxs, davlat arbobi, mashhur sarkarda, fan va madaniyat homiysi sifatida nom qozonishiga sabab bo'lgan fazilatlar “Temur tuzuklari”da o'z ifodasini topgan.

Temurga zo'r obro' keltirgan katta ijtimoiy siyosat shundaki, u barcha raiyat ahvolidan xabardor bo'libgina qolmay, o'z

iborasi bilan aytganda “ulug'larga og'a qatorida, kichiklarini farzand o'rmida ko'rib” munosabat qilgan, “Adolat va insof bilan tangrining yaratgan bandalarini” o'zidan rozi etgan. “Temur tuzuklari”da Sohibqiron shunday deydi: “Qaysi mamlakatni zabt etgan bo'lsam, o'sha yerning obro'-e'tiborli kishilarini aziz tutdim; sayyidlari, ulamolari, fuzalo va mashoyixiga ta'zim bajo keltirdim, ortiq hurmatladim, ularga suyurg'ol, vazifalar berib, maoshlarini belgiladim, o'sha viloyatning ulug'larini og'ainilarimdek, yoshlari va bolalarini bo'lsa o'z farzandlarimdek ko'rdim”.²

“Temur tuzuklari” XIV asrning ikkinchi yarmi, ya'ni 1342-1405- yillarga oid ijtimoiy-siyosiy voqealarni bayon etadi. Amir Temur saltanati, davlat tuzumi, boshqaruvi, sud tizimi va uning boshqaruviga oid muhim qoidalar va ma'lumotlarni o'zida aks ettiruvchi tarixiy hujjatdir. Qisqacha aytganda, o'zining mazmun-mohiyati va xususiyatiga ko'ra, o'z davrining harbiy-ma'muriy huquq kodeksi hisoblanadi.

Temur tuzuklarini mazmuni va tarkibiy tuzilishiga ko'ra ikki qismga bo'lib o'rganish maqsadga muvofiqdir. “Temur tuzuklari”ning birinchi qismi – harbiy yurishlar haqidagi tarixiy, geografik-avtobiografik qaydlardan iborat. Shuningdek, unda Amir Temurning o'z davlatini barpo etish, mustahkamlash, mukammal qurollangan qudratli qo'shin tuzish bobidagi rejalari va tatbiq etgan tuzuklari hamda maxsus jadvallar asosida qo'shinning jangovar saflanish tartibi ham ko'rsatib berilgan. Jumladan, qo'shin qo'mondonlari, qabila va uluslar boshliqlari, vazirlar, oliy ruhoniylar namoyandalar bilan markazlashgan davlat tuzish borasidagi o'tkazilgan kengash va tadbirlar bayon etiladi.

¹ Ahmedov B. Aminov A. Amir Temur o'g'itlari. – T.: “Ozbekiston”, 2007. 3-bet

² Temur tuzuklari. – T.: “Ўзбекистон”.2011. 137-бет

Binobarin, Amir Temur qo'shinni – davlatning yaxlitligi va qudratini belgilovchi tayanchi va kafolati, deb bilganligi bois, uni tashkil etish va mustahkamlashga asosiy e'tiborni qaratgan.³

“Temur tuzuklari”ning ikkinchi qismi – o'ziga xos harbiy nizomdan iborat. U kuchli davlatni qurish, qo'shinni tashkil etish, dushman qo'shinini yengish hamda tinchlik davrida va harbiy yurish paytidagi boshqaruv masalalari yuzasidan amalga oshirilgan va keyingi avlodga o'git tariqasida aytilgan tuzuklardan tashkil topadi.

Sohibqiron o'z saltanatining har bir joyida adolatni qaror toptirdi va bu yerlarda zulmga chek qo'ydi, har bir mamlakatning ulug' kishilaridan tortib oddiy aholisigacha hurmat ehtirom ko'rsatdi. Bu haqda u shunday deydi: “...Har mamlakatning yaxshi kishilariga men ham yaxshilik qildim, nafsi yomonlar, buzuqlar va axloqsiz odamlarni mamlakatimdan quvib chiqardim. Pastkash va razil odamlarga o'zlariga loyiq ishlar topshirdim hamda haddilaridan oshishlariga yo'l qo'ymadim. Har elning ulug'larini va sharaf-e'tiborli kishilarini hurmatlab, martabalarini oshirdim. Har mamlakatda adolat eshigini ochdim, zulmu sitam yo'lini to'sdim”.⁴

Amir Temurning mamlakatning turli o'lkalarini tartibga solish va yuksaltirish, obodonlashtirish va aholidan olinadigan soliq siyosati ham e'tiborga molikdir. Sohobqiron har bir o'lkada uchta vazir tayinlaydi. Birinchisi raiyat uchun edi. U fuqaro to'laydigan soliqlar bo'yicha aniq va to'g'ri hisob olib borgan va yig'ilgan soliqlarning qanday yo'l va qoidaga asosan to'planganligini yetkazib turgan. Ikkinchi vazir askarlar uchun bo'lib, u askarlar olgan va olishi kerak bo'lgan mablag' hisob-kitobini olib borgan. Uchinchi vazir esa safarga ketgan kishilarning mol-mulki, egasiz yotgan yerlarini nazorat qilardi, har xil yo'l bilan yig'ilib qolgan hosil, aqldan ozganlarning mol-mulki, vorissiz mol-

mulkni, qozilar va shayxulislomlarning hukmi bilan olingan jarimalarni tartibga keltirgan. Vafot etganlarning mol-mulki ularning qonuniy merosxo'rlariga o'tardi, agar merosxo'rlar bo'lmasa, bu mol-mulk masjid, madrasa, mozorlarga berilar yoki Makkayi mukarramaga yuborilar edi.

Amir Temur o'z saltanatini boshqarish va tasarrufida saqlab turish uchun o'n ikkita qoidani o'ziga dastur qilib oladi va unga amal qiladi. Ushbu o'n ikkita tuzukda sohibqiron har bir podshoh ega bo'lishi lozim bo'lgan xislatlar va amal qilishi kerak bo'lgan shartlarni ifodalaydi. “Ushbu o'n ikki tuzukni o'zimga shior qilib olganimdan keyin katta ishonchu salobat bilan saltanat taxtiga o'tirdim...”.

Uning fikricha, har bir podshoh o'z so'ziga ega bo'lmog'i, davlatni boshqarishda hammaning fikrini eshitishni bilishi, lekin so'nggi fikrni o'zi ayta bilishi, adolatparvar bo'lishi va boshqaruvda adolatli vazirlarga suyanmog'i, butun mamlakatda buyruq va taqiqlashlar podshohning o'z ixtiyorida bo'lishi, o'z qarorida qat'iy bo'lmog'i, podshohlik ishlarini tamoman boshqaga topshirib, erkni unga berib qo'ymasligi lozim.

Amir Temur Chig'atoy ulusini mo'g'ullardan ozod qildi, el-yurtini o'z tug'i ostiga birlashtirib, Movaraunnahr xalqiga amnu omonlik bag'ishladi. Bu bilan ziroatchilik, hunarmandchilik va savdo-sotiqning rivojiga zamin yaratdi. Temurbek markazlashgan qudratli davlatga asos soldi.

Amir Temurning el-yurt va davlat oldidagi yana bir xizmati u mamlakat obodonchiligiga, ilm-fan va madaniyat taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shdi. Amir Temur, xususan, Samarqand, Buxoro, Shahrisabz, Yassi va boshqa shaharlarni qayta qurish va obod qilish ishiga zo'r e'tibor berdi.

Xulosa qilib aytganda, “Temur tuzuklari” davlatchilik masalalariga oid bir qancha masalalar, jumladan, din va shariat qoidalari, mamlakatni idora qilish, davlat daxlsizligini muhofaza qilish, vazirlarni tanlash, tayinlash, ularning majburiyati va vazifalari, davlat kengashi, davlat xavfsizligi, jamoat tartibi va mamlakat osoyishtaligini saqlash;

³ Odilqoriyev H. Azizov N. Madirimov. Davlat va huquq tarixi. –T., 2012. 154-b.

⁴ Temur tuzuklari. – T.: “Ўзбекистон”, 2011. 137 бет

aholidan olinadigan soliqlar, amirlar, vazirlar, qo'shin qo'mondonlari va raiyatni taqdirlash, amaldorlarni tayinlash, rag'batlantirish va ularga maosh belgilash, ulus amirlari va tuman hokimlarining

vazifalari, vazirlar, amirlar va sipohiylarning shaharlar, viloyatlar va mamlakatlarni zabt etishda ko'rsatgan jonbozliklarini rag'batlantirish, kabi masalalar bayon etilgan.

TANGA-PULLAR TAHLILI ASOSIDA XORAZMDA BOSHQARUV SULOLALARI VA XORAZM ERASI MASALALARI

Adolat Djabborova

Abu Rayhon Beruniy Xorazmda sulolaviy boshqarishga e'tiborni qaratgan. Uning fikricha, milloddan avvalgi XII asrdan boshlab, Xorazmda Siyovushiylar davlati mavjudligini qayd qilib, bu jarayon Xorazmda turk podsholaridan so'ng 92 yil avval o'tgach bo'ldi. So'ngra ular tarix olamida eroniylarga ergashib Kayxusrav (Xorazm) shaharlari deb ataluvchi naslidan bo'lgan har bir (podsho davri boshlanishidan) tarix olardilar. Kayxusrav naslidan bo'lgan Afrig' podsholigi davri boshlandi.

Afrig'dan keyin, uning og'li podshoh bo'ldi. Undan keyin xorazmliklar Afrig' va uning avlodi podsholigi tarixini yozdilar. Mualliflarning fundamental asarlarida Afrig' avlodlari nomi qayd qilingan. Chunonchi, Bo'za, (Bug'ro), Saxasek, Askajamuq, Azkajuvor, Sahr, Shovuch, Xomgari (Hamjard), Bo'zg'or, Arsamux, Sahr, Sabri, Askijuvor, Askijamuq, Savshafar, To'qsebosa, Abdulla, Mansur, Iroq, Muhammad, Ahmad, Abu Abdulla Muhammadlarni ko'rsatib o'tgan.⁵

Afsuski, Siyovushiylarning Xusravdan keyin Afrig'gacha bo'lgan davrda Xorazmni boshqargan shaxslar nomlari to'la qayd qilinmaydi. Xusravdan keyin Saksafar (514-517-yy), Farasman (329-322-yy), Xusrav (320-y). yunon mualliflari asarlarida milloddan avvalgi IV asrda Farazman Xorazm podshosi bo'lgan. Uning milloddan avvalgi 329-yilda Maraxaldaga borib, Aleksandr Makedonskiy huzuriga 1500 otliq askar bilan kelib, u bilan harbiy-siyosiy

ittifoq tuzganligi to'g'risida aniq ma'lumotlar qayd qilingan.⁶ Arrian xulosasiga ko'ra, Aleksandr Makedonskiy zamonasida Xorazmni Farazman boshqargan. Milodiy III asr boshlaridan Xorazmda yangi era yoki yangi davr boshlanib, tarix fanida Afrig'iylar nomini olgan. Ta'kidlash kerakki, Afrig' Siyovushiylar avlodlaridan bo'lgan, davlatni sulola boshliqlari yangi nom bilan idora qilganlar, mazkur sulola shimoliy Xorazm hukmdori Ali Ma'mun tomonidan shimoliy va janubiy Xorazm birlashtirilgandan keyin boshqaruv tizimida o'zgarish yuz berdi. S.P.Tolstov rahbarligidagi Xorazm arxeologiya va etnografiya ekspeditsiyasi va Qoraqalpog'iston Respublikasi olimlarining Oqchadaryo havzasida (V.N.Yagodin, F.K.Jalilyozov) Xorazm viloyati hududida (M.Mambetullayev) olib borgan arxeologik izlanishlari natijasida Evkreditga o'xshatib zarb etilgan mis tangalarni topishga muvassar bo'ldilar. Bu esa miloddan avvalgi II asr oxiri va I asr boshlarida Siyovushiylar avlodlari yunon afsonasi asosida tangalarni zarb qilganidan dalolat beradi. Tuproqqal'a turar joylaridan 60 dan ziyod Kadfiz II, Kanishka, Xuvishka, Vasudeva nomlari qayd qilingan tangalar topilgan. I.Jabborov Tuproqqal'adan Kushon hukmdorlari tangalarining topilishi munosabati bilan Xorazmni Kushon imperiyasi tarkibiga kiritgan.⁷ XIX asr tarixshunosligida Xorazm Kushon imperiyasi tarkibiga kirmagan

⁶ Арриан. IV.5-15.

⁷ Жабборов И. Юксак маданият ва ноёб маънавият маскани. – Т.: Ўзбекистон, 2012. – Б. 111.

⁵ Абу Райхон Беруний. Қадимги халқлардан колган ёдгорликлар. – Т.: Фан, 1963. Т-1, – Б-71.

degan tarixiy ma'lumotlar mavjud. Xususan, Kushon imperiyasining shimoliy chegaralari to'g'risida tadqiqotchilar o'rtasida munozara bo'lganligi ma'lum. Bizning nazarimizda, Xorazmning so'nggi antik davr qal'alaridan olingan mis tangalar, mintaqaning Kushon imperiyasi hukmdorlarining rasmi tushirilgan tangalar savdo aloqalari orqali kelib qolgan. Kushon imperiyasi hukmdori Kanishka II tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, Hindiston tomon tashqi siyosat olib borgan. Miloddan avvalgi V asr oxiri va IV asr boshlaridan Xorazmni boshqarish ishini Saksafar, Farasman, keyin esa Xusrav olib borgan. Xusravdan keyin Saksafar avlodlari nomlari yozma manbalarda qayd qilinmaydi. Abu Rayhon Beruniy Afrig'iylar podsholarining 21 tasini Xorazm boshqarganini qayd qilgan.⁸ Demak, Afrig'iylar milodiy 305-yildan – 995-yilgacha Xorazmni boshqargan.

Xorazmning so'nggi antik davrda boshqarilishini aniq yoritadigan tangalar Tuproqqal'a saroyidagi 30 ga yaqin uyxonalar arxeologik jihatdan o'rganilishi natijasida olingan edi. Shu bilan birga Xorazm boshqarilishi va xronologiyasini yuksak darajada yoritadigan arxiv hujjatlarining ahamiyati katta bo'ldi. Turar joylardan birida xonada teri, yog'ochga yozilgan 140 ta arxiv hujjati topilgan. Hujjatlarning 122 tasi teriga, 18 tasi taxtaga yozilgan. Taxtaga yozilganlardan 8 tasi yaxshi saqlangan, ularning birida 207, 231 va 232 yillar qayd qilingan.⁹ S.P.Tolstov Tuproqqal'a tangalari ikonagrafiyasini tahlil qilib Xorazmda milodiy I asrdan Afrig'iylar sulolasigacha rasmiy yil hisobi sifatida "Shak davri" qabul qilinganligini aniqlagan.¹⁰ Beruniyning tarificha, Xorazm erasining uchinchi Afrig'iylar sulolasi bo'lgan, u milodiy 305-yildan boshlangan. Demak, Xorazmda dinastiya misolida boshqaruvchiligi va ilk sulola Siyovushiylar

sulolasi bilan bog'liq. Ikkinchi sulola Kayoniylar bo'lib, ularning Xorazmni boshqarishi va ikkinchi erasi miloddan avvalgi V asr oxiri va IV asr boshlari Saksafar sulolalari avlodlari. Uchinchi sulola va boshqaruv Afrig'iylar sulolasi. Afrig'iylar avlodlari navbatma-navbat Xorazmni boshqargan. Milodiy I-VIII asrlarda zarb etilgan tangalar Vazamar, Aritamax, Sanobar, Savshafak va Xorazmni oxirgi boshqargan afrig'iy podshoh – Abu Abdulloh bo'lgan.

Afrig'iylarda podshohlarning davlatni idora qilishi quyidagicha tartibda:

Bug'ro → Saxasak – Askajamuq → Askajuvor → Saxr → Shovuch-Xamjard → Bo'zg'or-Arsamux (Aritimux) Saxr → Sabri-Askijuvor → Askijamuq → Shovshafar, To'ksebosa → Abdulla → Mansur → Iroq → Muhammad → Ahmad → Abu Abdulloh.

Milodiy V asrdan boshlab, Xorazm vohasining shimoli-sharqiy sarhadlarida (Chimboy hududlari) ko'chmanchi eftalitlarning bir guruhi o'rnatilib olib, voha aholisi etnik tuzilishi, moddiy va ma'naviy madaniyatidan keskin farq qiladigan aholi o'z davlatini tashkil qilganlar. Mazkur siyosiy jarayon bir necha tarix adabiyotlarida Kerder (Kardar) davlati nomi bilan ma'lum Kerder poytaxti Hayvonqal'a bo'lib, arablar bosqiniga qadar mavjud bo'lgan. Kerder hukmdorlari afrig'iylar tangalariga o'xshatib tanga zarb qilishni yo'lga qo'yganlar. Ularning ota-bobolari ko'chmanchi bo'lganligi uchun etnik tuzilish xususiyatlarining tangalarda tasvir etilishini esidan chiqarmaganlar. Ularda tangalar mis va kumushdan tasvirlarni ishlab chiqargan bo'lib, ularning shakli mayda va o'rta darajada bo'lgan. Old tomonida podsho rasmi, unda mo'ylov, iyagi sersoqol, bosh kiyimi ko'chmanchiga xos.

Shunday qilib, yuqorida qayd qilingan fikr-mulohazalardan kelib chiqib, quyidagicha xulosa qilish mumkin. Vatandoshimiz Abu Rayhon Beruniy keltirgan afsona mazmun va mohiyatidan kelib chiqib, qayd qilish kerakki, Xorazmni ilk boshqargan sulola va Xorazm erasini boshlab bergan Siyovushiylar bo'lgan.

⁸ Абу Райхон Беруний. Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар. – Т.: Фан, 1963. Т-1, – Б-71.

⁹ Тупроққалъа (Дворец). ТХАЭЭ. Т. XIV. – М.: Наука, 1984.

¹⁰ Толстов С.П. Датированные документы из дворца Топраккальа и проблема «Эры Шака», «Эры Канишка». – ПБ. № 1. 1961.

Milloddan avvalgi V asr oxiri IV asr boshlarida Siyovushiyalar naslidan bo'lgan Kayoniylar sulolasi boshqarishni qo'lga olgan (Saksafar, Farasman, Xusrav va boshqalar).

Milodiy III asrgacha Xorazm erasi Tuproqqal'a saroyi xonalaridan olingan tangalar tahlili asosida "Shak erasi" olib borilgan. Milodiy III asr boshlaridan (305-yil) Xorazmni boshqarishni Afrig' taxtga o'tirgandan keyin Afrig'iylar sulolasi vakillari milodiy IX asrgacha olib borgan va Afrig'iylar bilan yangi era boshlangan. Milodiy VII-VIII asrda mavjud bo'lgan Kerder aholisi mustaqil bo'lsa ham, Afrig'iylar siyosiy hukmronligi ostida bo'lgan. Chunki, milodiy IV-V asrlarda Xorazm aholisi tomonidan bunyod qilingan qal'alar madaniy qatlamlaridan mayda shaklga ega bo'lgan mis tangalari ko'plab topilgan. Bu holat Xorazm vohasida markazga bo'ysundirmasdan mustaqil mahalliy hukmdorlar boshqarish tizimi mavjud bo'lganligidan dalolat beradi. Mahalliy iqtisodiy baquvvat bo'lgan qishloq dehqonlarining alohida tanga-pullar zarb qilishi Afrig'iylar boshqaruv tizimi kuchli markazlashgan hokimiyatga ega emasligidan dalolat beradi. Vazamar, Artamux va Savshafak boshqargan yillari uzoq davom etganligini nazarga olsak, Afrig'iylar davlati boshqaruv tizimi ma'lum ma'noda mustaqil bo'lgan. Ayniqsa, Savshafak rasmi tushirilgan tangalar To'qqal'a, Tuproqqal'a, Burgutqal'a, Uyqal'a, Qumbosganqal'a, Olmaotishgan 2, Kat (Shovot)da topilganligi Xorazmda hukmronligi mavjud bo'lganligini izohlaydi. Lekin, arab bosqini arafasida Xorazmda tarixiy vaziyat keskin o'zgardi. Afrig'iylar sulola vakillari o'rtalarida taxt uchun kurash vohada siyosiy vaziyatni keskinlashtirgan, va bundan arab xalifaligi ustalik bilan foydalangan. Arablar hukmronligi davrida Xorazmning boshqarilish tarixi alohida mavzu hisoblanadi.

Yozma manbalar va tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, Xorazm davlati aholisi Ahamon davlati tarkibiga jalb qilinishi bilan mazkur davlatning pul xo'jaligi munosabatlari ta'sirida bo'lsa ham,

to'lanadigan soliq moddiy ashyolar asosida olingan. Persopol davlatidagi burgut rasmlarda haykaltarosh har bir mamlakatdan kelgan vakillarning sovg'a salomlarini shu tarzda real tasvirlagan-ki, ular qaysi viloyatdan ekanligini bilish qiyinchilik tug'dirmaydi. Masalan, bo'rtma rasmda o'n yettinchi qatorda xorazmliklar vakili qo'lida xanjar, jangovar bolta, bilguzuk va otni yetaklab bormoqda.

Shu tariqa O'rta Osiyoning dehqonchilik vohasida turmush tarzini olib borgan aholi xo'jalik yo'nalishlarini olib borishi jarayonida pul munosabatlari yo'lga qo'yilgan. Xorazm hududidan Doro I tomonidan zarb qilingan dariklar topilgan emas. Milloddan avvalgi IV – milodiy III asrgacha minglab bo'lgan aholi markazlari ustki qismida terib olingan va yodgorliklarida qazish ishlarini olib borish jarayonida Kushon hukmdorlari tangalari topilgan. Xorazmning Kushon imperiyasi tarkibiga kirmaganligini nazarga olsak, kushon podsholari tangalari tashqi savdo orqali kirib kelgan. Chunki, xalqaro Buyuk ipak yo'lining ba'zi tarmoqlari Xorazmdan o'tgan. Shu bilan birga Tuproqqal'a Xorazmning poytaxti bo'lganligi bois, savdo karvonlari markaz sari yo'naltirilgan. Miloddan avvalgi II asr oxiri va I asrning boshlarida Xorazm davlati hukmdori yunon tangalariga taqlid qilib, mustaqil tanga zarb qila boshlagan. Bu esa ichki va tashqi savdoda pul munosabatlarining vujudga kelishiga olib kelgan. Ishlab chiqarilgan vositalar, qishloq xo'jalik mahsulotlari, tovarlar pul muomalasi asosida sotilgan va sotib olingan. Bu esa, jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga turtki bo'lgan. Pul muomalasi munosabati bilan mehnat qurollari ishlab chiqarish xilma xil keng tus olgan. Bu esa yangi dehqonchilik vohasining o'zlashtirilishiga, sug'orish inshootlari qurilishiga, avvaldan qurilgan sug'orish inshootlarining uzunligini davom ettirishga imkoniyat yaratgan. O'sha kezlarda tangalar zarb qilish faqat poytaxtda olib borilgan. Antik davrda boshlangan tovar-pul munosabatlari rivoj topganligini Tuproqqal'a va Anqaqal'a atrofidan topilgan tangalar izohlaydi. Shu bilan birga, xo'jalik

yo'nalishlarining rivojlanishini Tuproqqal'a-dan olingan teri va yog'ochga bitilgan hujjatlar ham tasdiqlaydi. Mazkur hujjatlar milodiy III-IV asrlarda kechgan ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarni tangalar bilan bir qatorda yorqin namoyon qilgan. Afrig'iylargacha xorazmliklar tomonidan ishlatilgan rasmiy yil hisobi sifatida hind "Shak davri" qabul qilinishi va shu asosda hunarmandchilik va qishloq xo'jaligini boshlash, uni yanada rivojlantirish vaqtlari belgilab olingan. Milodiy III asr boshlaridan boshlab, Xorazmni boshqarishni qo'lga olgan. Afrig'iylar tangalarni mis va kumushdan zarb qilganlar. Milodiy IV asr oxiri – VI asr o'rtalarigacha Xorazmda siyosiy manzarani markazdan qochuvchi pullar faoliyati tasvirlaydi. Mahalliy beklar, ya'ni qishloq hokimlari o'zlari mustaqil ravishda mis tangalarni zarb qilishni yo'lga qo'yganlar. Chimboy hududida VII-VIII asrlarda vujudga kelgan Kardar zarbshunoslari mustaqil Afrig'iylar tangalariga o'xshatib tangalarni ishlab chiqarganlar. Bu esa, tanga zarb qilingan aholi markazlarining ishlashi bilan birga, siyosiy tarqoqlikni ham bildiradi. Poytaxt o'zining tanga zarb qilish markazi sifatida o'z ahamiyatini yo'qotgan. Arxeologik tadqiqotlar natijalaridan ma'lumki, milodiy VI asr o'rtalaridan Xorazm jamiyatining ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy rivojlanish jarayoni boshlanib, VII-VIII asrlarda esa mazkur jarayon yanada faollashgan. Sanobar, Shavshafak, Abu Abdulloh davrida jamiyatda rivojlanishda ichki savdo muhim ro'l o'ynagan. Sanobar, Shavshafak hukmronligi davrida Xorazmning rivojlanish davri bo'lgan, chunki ularning hukmronlik yillari uzoq tarixiy davrni egallagan. Milodiy VII-VIII asrlarda afrig'iylar hukmronligi Xorazm vohasida mustahkam bo'lishi xo'jalikning barcha sohasini qamrab olgan. Jamiyatda ko'p sonli mis tangalar ishlab chiqarishni yo'lga qo'yilishi ichki savdoning o'sishiga olib kelgan. Shu bilan birga, aholi o'rtasida pul muomalasining mavjudligi tasdiqlaydi. Jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, hajmi kichik aholi markazlarining qurilishi keng tus olishi va ular uy-xonalaridan olingan hajmi kichik,

og'irligi 0.01-0.03 gr bo'lgan mis tangalarning mavjudligi tovar-pul munosabatlari olib borilganidan dalolat beradi.

Mayda hajmdagi mis tangalar Burgutqal'a dehqonchilik vohasidagi madaniy xo'jalik markazi Burgutqal'ada uning tarkibiga kirgan Uyqal'a, Dumanqal'a, Qumbosganqal'a, Katta Guldursin va Qirqqizqal'a atroflaridan topilgani ma'lum. Amudaryoning so'l sohilidagi Zamaxshar, Darg'on, Sartarosh, Jigarband, Toshqal'a-2, Meshekli, Olmaotishgan 2, Voyanganning ustki qismida misdan yasalgan tangalar topilgan. Antik davrda bunyod qilingan shaharlarning ilk o'rta asrlarga oid uy-xonolari va suv ta'minoti mavjud bo'lgan antik davr qal'alari atroflarida qad ko'tarilgan kichik aholi punktlarida va qishloq hokimiyatining qarorgohi bo'lgan "ko'shk"lar turar xonalarida katta hajmli xumlar bilan bir qatorda misdan bo'lgan tangalar ishlab chiqarilganligi arxeologik tadqiqotlar natijalaridan ma'lum.

Yuqorida keltirilgan fikr-mulohazalardan kelib chiqib, maqolani quyidagicha xulosalash mumkin:

- Tangalarning zarb qilinishi va ularning xo'jalik barcha sohasiga olib kirishi pul muomalasini vujudga keltiradi.
- Mamlakatning harbiy-iqtisodiy va madaniy rivojlanish darajasini izohlaydi.
- Tangalar mamlakatda ichki savdoni rivojlantirishga imkon yaratadi.

Tarixiy ma'lumotlardan ma'lum bo'ldiki, pulni ishlab chiqarish va uning kundalik hayotda ishlatilishi ichki savdoning vujudga kelishiga zamin bo'lgan. Savdo-sotiq ishlari, o'zaro tovar almashinuvi tanga muomala vositasi sifatida xizmat qilgan. Tanga pullar tashqi savdoda tovar almashinuvi ekvivalent sifatida ishtirok qilgan. Tanga ishlab chiqarishning jamiyat bag'rida bo'ladigan chuqur o'zgarishlar sodir bo'lgan.

1. Mamlakatning siyosiy-hududiy birligini ta'minlagan markazlashgan davlat mavjudligi.
2. Ishlab chiqarish va jamiyatning barcha sohasida pul muomalasining o'rin olishi.

3. Tanga-pullar ikonagrafiyasida tasvir etilgan podsho hukmronligidan dalolat beradi.

4. Mahalliy aholi diniy tasavvuri va yozuvning shakllanishi namoyon qilindi.

Adabiyotlar:

1. Абу Райхон Беруний. Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар. – Т.: Фан, 1963. Т-1, – Б-71.

2. Арриан. IV. 5-15.

3. Жабборов И. Юксак маданият ва ноёб маънавият маскани. – Т.: Ўзбекистон, 2012. –Б. 111.

4. Тупроккальа (Дворец). ТХАЭЭ Т. XIV. –М.: Наука, 1984.

6. Толстов С.П. Датированные документы из дворца Топраккальа и проблема «Эры Шака», «Эры Канишка». ПБ. № 1. 1961.

С.П.ТОЛСТОВ ТАДҚИҚОТЛАРДА ҚУЙИ АМУДАРЁ ҲАВЗАСИДА ИЛК ЎРТА АСР ҚИШЛОҚ ЖАМОАЛАРИ ТАРИХИНИНГ ЁРИТИЛИШИГА ДОИР БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР

Дилгиза Ибодуллаева

XX асрнинг 30 йиллар ўрталаридан марказ илмий муассасалари ташаббуси билан ташкил этилган Хоразм археология экспедицияси ходимларининг кенг қамровли тарзда олиб борган дала амалиёти даврида Хоразм воҳасида 400 дан зиёд аҳоли турар-жойлар мавжудлигини қайд қилиб, уларни археология харитасига жойлаштирдилар. Хоразм тарихи тадқиқотчиси С.П.Толстов Амударёнинг ўнг ва сўл сарҳадларида олиб борилган археологик тадқиқотлар натижаларига асосланган учта фундаментал асарларида Африғийлар даври қишлоқ жамоалари тарихига оид маълумотлар қайд қилинган.

Шунингдек, Хоразм археология ва этнография экспедицияси ходимлари томонидан олиб борилган дала амалиёти даврида рўйхатга олинган ёдгорликлар тўғрисида маълумотлар, уларнинг баъзиларида олиб борилган археологик изланишлар натижалари асосида 16 жилд, 10 та махсус тўпламлар, рисола, мақола нашр этилди, илмий амалий семинарлар ўтказилди.

Мазкур мақолада Хоразм тарихи тадқиқотчиси, Хоразм воҳаси аҳолисининг моддий ва маънавий ҳаётини жаҳон маданияти тарихи саҳифасига олиб чиққан С.П.Толстов тадқиқотларида илк ўрта аср қишлоқ ва

шаҳарлари тарихининг акс этиши кўриб чиқилади.

Таъкидлаш керак бўладики, элдошимиз Абу Райхон Беруний воҳа аҳолисининг бунёдкорлик фаолиятига юксак баҳо бериб, улар (хоразмликлар) дарёнинг ўнг ва сўл соҳили худудларида 300 дан зиёд қишлоқ ва шаҳарлар бунёд қилганлар. Уларнинг харобалари ҳозирги кунга қадар сақланиб келмоқда¹¹ деган аҳамиятга молик фикр мулоҳазалари С.П.Толстовга аждоқларимиз томонидан тарихий давр ва унинг турли босқичларида қад кўтарилган турар жойларда ҳанузгача сақланиб келган сир-синаотларни очиш калити бўлиб хизмат қилган.

Тадқиқотчи Амударёнинг ўнг ва сўл сарҳадларида фаолият олиб борган (антик даврда шаклланган маданий-хўжалик) марказларнинг аксариятида маданий ҳаёт барҳам топган эди. Маданий-хўжалик марказлари бўлган шаҳарларда ва кичик қишлоқ типигаги аҳоли марказларига оид тарихий маълумотларни икки фундаментал асарида қайд қилган эди. Илк асарида Султон Увайс тоғи тизимини ҳосил қилган Қоратоғ

¹¹ Абу Райхон Беруни. Определения границ мест для уточнения расстояния между населенными пунктами (Геодезия). Т.Ш. – Ташкент, 1966. – с.95.

тизмасида барпо қилинган Гаурқалъанинг режаси, сақланиб қолган мудофаа девор ва унинг элементлари тўғрисида илмий маълумотларни қайд қилиб, воҳанинг илк ўрта аср тарихшунослигини бошлаб берган¹². Тупроққалъа бош шахри бўлган маданий-хўжалик марказининг таркибига кирган микровоҳа маркази бўлган Қизилқалъа режаси ишлаб чиқилди, мудофаа тизими тўғрисида маълумотлар илмий жамоатчилик эътиборига ҳавола қилиниб, унинг маданий ҳаётини милодий VI-VIII, XII-XIII асрлар билан боғлайди¹³. Тадқиқотчилар В.А.Лавров, Я.Ғ.Ғуломов Қизилқалъа тарихига оид ўз фикр-мулоҳазаларини билдириб, С.П.Толстов фикрига қўшиладилар¹⁴. Қизилқалъанинг бир неча марта таъмирланган квадрат ғишт ва пахса деворларининг ханузгача маҳобатли тарзда сақланиб қолганлигини назарга олиб тадқиқотчилар фикрига қўшилиш мумкин. Тадқиқотчи Амударёдан чиқарилган Калтаминор магистрал иншооти соҳилида зироаткор аҳолининг жасорати туфайли барпо қилинган Думанқалъанинг уч қисмдан иборат эканлиги, уларнинг мудофаа тизими тарихига оид тарихий маълумотларни ўз асарида қайд қилган.¹⁵ Шу билан бирга Бургутқалъанинг умумий тузилиши, режаси, мудофаа иншоотлари тўғрисида кўйидаги фикр-мулоҳазаларини билдирган. Унинг ҳажми 100x100м, антик даврда барпо қилинган девор устки қисмига пахса девор қурилган. Шу билан бирга, ташқи деворга 0,50-0,70 см пахса девор ёпиштирилган, шу сабабдан антик давр девори калинлиги ошган. Ҳақиқатан

¹² Толстов С.П. Древний Хорезм. – Т.: “Наука”, 1948, – с.115. – рис-53.

¹³ Толстов С.П. Древний Хорезм. – М.: “Наука”, 1948, – с.102. – рис 65. Его же. По следам древнехорезмийской цивилизации. – М.: “Наука”, 1948, с.168.

¹⁴ Лавров В.А. Градостроительная культура в Средней Азии. – М., 1950. – с.27-34. Гулямов Я.Г. История орошения Хорезма. – Т.: “Фан”, 1957. – с.102.

¹⁵ Толстов С.П. Древний Хорезм. – М.: «Наука», 1918 с 118, рис.57.

ҳам, Бургутқалъа ташқи девори ва унинг буржида таъмирлаш ишлари олиб борилган. Тадқиқотчининг икки асарида Тешиққалъа, Уйқалъа каби қишлоқ типидagi аҳоли турар-жойлари тарихи қисман берилган. Икки ёдгорлик режавий тузилиши, мудофаа иншоотлари расми берилади, Тешиққалъанинг қадимий ҳолати қайта тикланган расми ҳавола қилинган¹⁶.

С.П.Толстов Султон Увайс тоғи тизимидаги Аёзқалъа 2 ёдгорлиги режавий ва меъморчилик тарихини африғийлар даври билан боғлайди¹⁷. Тадқиқотчи Қўрғон ёдгорлигининг вужудга келиши ва ривожланиш жараёнларини аниқлаш мақсадида шурф ишини олиб бориш вақтида олинган ашёлар таҳлилига асосланиб, уни милодий IV-V асрлар билан белгилайди¹⁸.

XX асрнинг 70 йиллари бошида Хоразм экспедицияси ходимлари Воянган маданий-хўжалик маркази микровоҳаси маркази Тупроққалъа тарихига оид қисман бўлса ҳам маълумотларни илмий жамоатчилик эътиборига ҳавола қилган¹⁹. Лекин ёдгорликда археологик изланишлар олиб борилмаганлиги сабабли унинг вужудга келиш, шаклланиш ва ривожланиш тарихи ёритилмаган. Тадқиқотчининг илк мақоласида воҳанинг жанубидаги Тупроққалъа массивида жойлашган Тупроққалъани кўздан кечириб, уни милодий III-IV асрлар билан белгилайди²⁰.

¹⁶ Толстов С.П. Кўр. асар. 1948, – с.139, Рис.81. Его же. По след. – С.144, рис-73.

¹⁷ Толстов С.П. Древний Хорезм. – М.: «Наука», 1948, с.103.

¹⁸ Толстов С.П. Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция АН СССР в 1945 г. // ИНАСФ Т-3, М, 1946. с.83-86.

¹⁹ Толстов С.П., Итина М.А., Виноградов А.В. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции АН СССР в 1958-1961гг / МХЭ, вып. 6, – М. «Наука», 1963, с.22

²⁰ Толстов С.П. Древности верхнего Хорезма (Основные итоги работ Хорезмской экспедиции ИИМК 1939 г.) ВДИ № 1, – М.1941. – с.185.

Милодий IV-V асрларда Хоразм воҳасининг шимоли-шарқий худудига кўчиб келган кўчманчи қабилалар томонидан бино қилинган Бароқтом режавий тузилиши, унинг қурилиш меъморий услубига оид маълумотлар Хоразм экспедицияси ходимларининг дала амалиёти вақтида олинган. Шу билан бирга тадқиқотчи Барактон, Игдиқалъа кўчманчи-чорвадор қабилалар Барактан ва Игдиқалъаларни бунёд қилганлар деган хулосага келган²¹.

Шу тариқа, юқорида келтирилган тарихий маълумотлар асосида қуйидаги якуний хулосага келиш мумкин.

Ер геологиясининг тўртламчи давр мобайнида Амударё фаолияти натижасида таркиб топган Узбой, Сарикамишбўйи Узбой сарҳадлари тарихий давр ва унинг турли босқичларида вужудга келган маданий-хўжалик марказлар милодий IV-V асрнинг 20 йилигача этномаданий муносабатлар юксак даражада ривожланганлиги археологик тадқиқотлар натижалари асосида исботланган.

Афсуски, V асрнинг 20 йилларидан хионий, кейинчалик эфталий кўчманчи қабилаларнинг суворийлари “сув тўлқини” тимсолида шиддат билан Хоразм воҳасининг шимоли-шарқий қисмига келиб жойлашиши тарихий вазиятни, кескинлаштириш билан бирга, иқтисодий ва маданий ҳаётни издан чиқарди. Айниқса, иқтисодий инқироз Амударёнинг ўнг соҳилидаги Оқчадарё ҳавзасидаги аҳоли марказларида чуқур намоён бўлган. Кўчманчи қабилаларнинг ҳарбий ҳаракатлари натижасида дарёнинг ўнг соҳили сарҳадларидаги Бозорқалъа, Аёзқалъа-3, Ақшахонқалъа, Катта Қирққиз, Бургутқалъанинг Эресқалъа, Анқалъа микровоҳаларида маданий-хўжалик ҳаёти барҳам топган. Амударёнинг сўл соҳилида эса, Хива “Ичон қалъа” маданий-хўжалик марказидаги Тупроққалъа, Воянган

маданий-хўжалик маркази микровоҳаси Тупроққалъа, Янгиариқ Тупроққалъаси, Ойбуғирқалъа, Оқчунгул, Давдон қалъаларда маданий ҳаёт ўз якунига етган. Амударё фаолиятига асосланган Давдон ирмоғи Калтаминор, Амиробод ва Тозабөгёп суғориш иншоотларининг гоҳ-гоҳда давом этиши муносабати билан айрим маданий-хўжалик марказлар фаолияти давом этган (Катта Гулдурсун, Бургутқалъа, Тупроққалъа маданий-хўжалик марказларида қисман бўлса ҳам маданий-хўжалик ҳаёт давом этган. Сўл соҳилда эса, Дарғон, Ҳазорасп, Ичон қалъа, Замахшар, Миздахқон, Кат (сўл соҳил), Воянган, Олмаотишган-2, Шохсанам, Вазир, Шемахақалъа, Шехрлик, Бўлдимсоз маданий-хўжалик марказлар ва микровоҳаларда ҳаёт давом этган. С.П.Толстов асарларида V-VI аср ўрталаригача қишлоқ ва шаҳарчаларнинг ривожланиш тарихига оид тарихий маълумотлар қайд қилинган. Шу ўрнида тадқиқотчи аҳоли турар-жойларнинг тарихига оид маълумотлар асосан кузатишдан келиб чиққанлигини таъкидлаш лозим.

Тадқиқотчи томонидан қишлоқ ва шаҳарларда кенг тарзда археологик изланишлар олиб борилмаганлиги сабабли биронта аҳоли марказининг вужудга келиши, шаклланиши ва ривожланиш тарихини ёритган мукамал тадқиқот илмий жамоатчилик эътиборига ҳавола қилинмаган. Аҳоли томонидан антик даврда қад кўтарилган кичик қишлоқлар ва шаҳарлар тарихига оид маълумотлар умумий ҳолатда берилган. С.П.Толстовнинг монография, тўплам ва мақолаларида қайд қилинган илк ўрта аср аҳоли марказлари тўғрисидаги маълумотлари экспедиция ходимларининг илк ўрта асрга мансуб ёдгорликларни ўрганишда назарий манба бўлиб ҳисобланишини қайд этиш лозим. Дарҳақиқат, С.П.Толстовнинг тадқиқотларида қайд қилинган маълумотлар Хоразм воҳасида илк ўрта аср жамиятида кечган тарихий-сиёсий, иқтисодий ва маданий муносабатлар тарихини ёритишда муҳим аҳамиятга эга.

²¹ Толстов С.П. Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция 1955-1956 гг. – с.127.

XX АСРНИНГ 80-ЙИЛЛАРИДА ЎЗБЕКИСТОНДА ДАВЛАТ ТИЛИ МАСАЛАСИ

Дилшод Мамажонов

XX асрнинг 80-йилларига келиб кизил империя хукмронлиги емирила бошлаб, унинг таназзули яқинлашиб иттифоқ таркибига кирган миллий республикалар сиёсий, ижтимоий-иқтисодий ва маданий ҳаётида катта ўзгаришлар рўй бера бошлади.

Маълумки, миллий давлат суверенитети белгиларидан бири бу – миллат тилининг давлат мақомига эга бўлишидир. Шу боис иттифоқ таркибига кирган миллий республикалар ўз миллий тилларини давлат тили мақомига эришиш учун интила бошлади.

Ҳар бир миллатнинг тили бу унинг тарихи, маданияти, мустақиллиги ҳисобланади. Тил масаласи бўйича Ўзбекистон Президенти Ислон Каримов куйидаги фикр-мулоҳазаларни билдиради: “Маълумки, ўзликни англаш, миллий онг ва тафаккурнинг ифодаси, авлодлар ўртасидаги руҳий-маънавий боғлиқлик, тил орқали намоён бўлади. Жамики эзгу фазилатлар инсон қалбига, аввало, она алласи, она тилининг бетакрор жозибаси билан сингади. Она тили – бу миллатнинг руҳидир.”²²

Собиқ мустабид тузум даврида ўз мафкуравий мақсадига эришиш мақсадида рус тилига миллатлараро муносабатларда воситачи тил сифатида алоҳида мақом беради. Миллий республикаларда шу асосда икки тиллик юзага келди. Аммо рус тили давлат тили сифатида амалда қўлланила бошланди. Миллий тилларга қараганда рус тилининг нуфузи кўтарилди.

1960 йили собиқ СССРда ўзбек тилида 1060 китоб, 1985 йили эса, яъни қайта қуриш бошланган йилда 996 та китоб нашр этилган. Ўзбек тилида китоб нашр этилиши 25 йил ичида кўпайиши ўрнига 6 фоизга камайган. Гап шундаки, 1959 йилги аҳоли рўйхатига кўра,

ўзбеклар собиқ СССРда 6 млн. 115 минг киши эди, 1970 йилги рўйхатга кўра, улар 12 млн. 456 минг кишига етди. 1985 йилга келиб ўзбеклар салкам 15 млн. эди. Ўтган 20 йил ичида улар 2,5 баравар кўпайганлигини англаш қийин эмас. Шундай қилиб, ўзбекларни китоб билан таъминлашни 1959 йил даражасида ушлаб туриш учун 1985 йилда ўзбек тилидаги китобларни 1960 йилдагига қараганда тахминан 2,5 баравар кўпроқ нашр этиш керак бўларди.²³

1989 йилда Ўзбекистондаги олий ўқув юртларида ўқитиладиган барча фанлар предметларининг 39,5 фоизи ўзбек тилида ташкил этилгани ҳолда, рус тилида бу рақам 47,2 фоизга етган.²⁴ Натижада рус миллатига мансуб бўлганларнинг ўзбек тилини ўрганишга бўлган қизиқиши тобора пасайиб борган. Масалан, Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятида 80-йиллар биринчи ярмида ўзбек тилини билган русийзабон аҳоли миқдори 6-7 фоиздан ошмаган.²⁵ Республика кутубхоналаридаги ўзбек тилидаги адабиётлар миқдори ҳам йилдан-йилга камайиб борди ва 1989 йилда у 42,5 фоизни ташкил қилди. Ўзбекистоннинг қишлоқ жойларида аҳолининг аксарият қисми ўзбеклардан иборат бўлишига қарамадан, қишлоқ кутубхоналари жамғармасининг 57,8 фоизини ўзбек тилидаги адабиётлар ташкил этган.²⁶ Бу даврга келиб Ўзбекистонда чоп этилган барча адабиётларнинг

²³ Хоназаров Қ. Социализмни янгилаш ҳамда СССРда тил муаммолари. - Т.: Ўзбекистон коммунисти, 1989, №9, 56-57-бетлар.

²⁴ Социально-культурный облик советских нации. – М., 1986. – 216-бет.

²⁵ Шерматова Г. Культурно-нравственные проблемы гармонизации межнациональных отношений. – Т.: Коммунист Узбекистана, 1990, №2, 64-бет.

²⁶ Основные показатели работы и анализ развития сети и деятельности культурно-просветительных учреждений за 1988-1989 гг. – Ташкент, 1990. – 27-29-бетлар.

²² Каримов И. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент, 2008. – 83-бет.

74,2 фоизини рус тилидаги, 18,8 фоиздаги ўзбек тилидаги нашрлар ташкил этди.²⁷ Шунингдек, рус тилида ўқитиладиган мактабларда ўзбек тилини ўрганишга ажратилган соатлар 560 соатни, ўзбек мактабларида рус тили ва адабиётини ўрганишга ажратилган соатлар ҳажми 3390 соатни ташкил этган.²⁸

1980 йилда Ўзбекистонда жами 2169 номдаги китоб, рисоалар нашр этилиб, уларнинг 973 таси ўзбек тилида бўлган холос. Шу йилда Ўзбекистонда чоп этилган 83 та журнал ва бошқа даврий нашрларнинг 35 таси Ўзбекистонда эди.²⁹

Ўзбек ва рус ўқувчиларига тил ва адабиёт дарсларида соат ажратиш масаласида ҳам номутаносибликлар кўп бўлган. 1987-1988 ўқув йилида она тили дарслари I-X синфларда жами 1680 соат бўлган бўлса, рус тили дарслари 1225 соат бўлган. Рус адабиётига 420, ўзбек адабиётига 575 соат ажратилган, холос.³⁰

Юқорида келтирилган мисолларда кўрсатилган ҳолатлар, яъни совет давридаги кучли маъмурий-буйруқбозлик тузум тазйиқларига қарамасдан миллий зиёлилар томонидан ўзбек тилининг мақоми ва нуфузи бўйича кўплаб таклиф ва тавсиялар, оммавий ахборот воситаларида чиқишлар қилинди. Жумладан, “Ўзбекистон адабиёти ва санъати” газетасида Озод Шарафиддинов тил, хусусан ўзбек тили маданият ва миллатнинг асосий қуроли эканлигини, уни унутилаётганлиги афсусланарли ҳолдан бошқа нарса эмаслигини қайд этади. Бунинг учун бир томондан ўзбек зиёлиларининг ўзи айбдор, деб таъкидлаган ҳолда, тилда саводсизлик “гуллаб-яшнамоқда”, дейди. Мактабларда ўзбек тили ва адабиёти дарсларининг

камайиб боришини миллий-маданий тушкунлик, деб кўрсатади.³¹

1985 йил 30 июлда “Тошкент ҳақиқати” газетасида чоп этилган “Равон ва жозибали бўлсин”, деб номланган мақолада кишиларнинг нутқи баъзан билим даражасига, касбига, ҳатто характериға, сўзлашув қобилятиға ҳам боғлиқлиги³², Ҳамид Ғулумнинг “Маънавий камолот ифодаси”, деб номланган мақоласида таржима, мутахассислар тайёрлаш, миллий кадрлар масаласи, кадрларни малакасини ошириш, республика ташкилотлари, корхоналари, илмий муассасаларида бошқа миллат вакиллари учун ўзбек тилини ўрганиш курслари, тўғарақлари очиш, мустақил изланувчилар учун эса маҳсус ўқув дастурлари тайёрлаш, дарсликлар, луғатлар нашр этишни кучайтириш таъкидлаб ўтилади.³³

“Нафосат туйғуси – мўъжизалар манбаи” мақоласида ўқувчилар синфдан ташқари жуда кам бадиий асар ўқишларини таъкидлайди. Адабиёт дарс соатларининг камлиги таъкидланади³⁴.

Ўзбек тилини ўқитиш, унинг сифатини ошириш бир томондан бу тилдаги соатларнинг ҳажми, бошқа томондан ўқув материаллари, жумладан луғатларга боғлиқ. Оммавий ахборот воситаларида кўрсатилишича, 8-9-10 синфларда ўзбек тилини ўқитиш бутунлай олиб ташланганлиги, русча-ўзбекча терминологик луғатлар масаласига тўхталиб ўтилади.³⁵

Ўтган асрнинг 80-йилларига келиб, Ўзбекистонда ўзбек тилига давлат тили мақоми бериш масаласи янада долзарб бўлди. Бунда кўп фикрлар ўртага ташланди. Айримлар, жумладан,

²⁷ Социально-культурный облик советских наций. – М., 1986. – 337-бет.

²⁸ Юсупов Э., Туленов Ж., Ғофуров З. Миллий масала бўйича фалсафий суҳбатлар. – Тошкент, 1990. – 118-бет.

²⁹ Народное образование и культура в СССР. Статист. сборник. – М., 1989. – 371-бет.

³⁰ Шамансуров Ш. Адабиёт ўқитиш муаммолари. – Т. “Ўз АС”, 1988, 15 январь.

³¹ Шарафиддинов О. Тил ва давр. – Т. “Ўз АС”, 1986, 17 январь.

³² Асомиддинов А. Равон ва жозибали бўлсин. – Т. Тошкент ҳақиқати, 1985, 30 июль.

³³ Ҳамид Ғулум. Маънавий камолот ифодаси. – Т. “Ўз АС”, 1987, 25 декабрь.

³⁴ Мамажонов С. Нафосат туйғуси – мўъжизалар манбаи. – Т. Шарқ юлдузи, 1987, № 9, 195-бет.

³⁵ Абдурахмонов Ғ. Ечимини кутаётган муаммолар. – Т. Ўз АС, 1988, 29 июль.

республика расмий ҳокимияти ҳам Ўзбекистонда икки тиллилик мақсадга мувофиқлигини қайд этдилар. Шу билан бирга республиканинг илғор, ташаббускор зиёлилари ўзбек тилига давлат тили мақомини беришни жиддий равишда талаб қила бошладилар.

И.Фатхуллаев, К.Баҳодировлар “Совет Ўзбекистони” газетасида эълон қилинган мақолаларида ўзбекларнинг 80 фоизи қишлоқларда яшайди, ўзбек тили ўз мавқеи жиҳатидан СССРда 3 ўринда туради, бу тилга қизиқиш дунёнинг жуда кўп мамлакатларида тобора ошиб бормоқда. Нега шундай пайтда бу тилга давлат тили мақомини бериш мумкин эмас, деб баҳсга кирадилар. “Андижанец”, “Наманганец” деган поездларнинг номи “Иркинов”, “Абидов”, “Джураев”, “Алимханов” каби фамилияларнинг ўз ўзанига қайтиш имконияти фақат битта – она тилига давлат тили мақомининг берилиши, дейилади мақолада.³⁶ Ўзбекистон матбуотида ўзбек тилига давлат тили мақомини бериш ва икки тиллилик масаласи жуда қизғин муҳокама қилинган.

Ўтган асрнинг 70-йиллари охирида Ўзбекистонда аҳолининг 68,7 фоизи ўзбеклар, 10,8 фоизи руслар, 4,2 фоизи татарлар, 3,9 фоизи тожиклар, 1,9 фоизи қорақалпоқлар, 0,9 фоизи корейслар, 0,6 фоизи қирғизлар, 0,6 фоизи туркманлардан иборат эди. Татар, қозок, туркман, қирғиз, уйғур тилида гаплашувчилар билан қўшиб ҳисоблаганда аҳолининг 85 фоизи ўзбек тилини яхши биладиганлар эди. Шундай шароитда нега ўзбек тили давлат тили бўлмаслиги ёки икки тиллилик бўлиш лозим?- деб кўрсатилади мақолада.³⁷

Бу даврда Ўзбекистон матбуотида ўзбек тили тақдири масаласи жуда муҳим муаммо сифатида қизғин муҳокама қилинди. “Шарқ юлдузи” журнали

томонидан ташкил қилинган давра суҳбатлари анча жўшқин ва самарали бўлди. Жумладан, журналнинг 1989 йил 11-сонида ўзбек тилшунослигини қайта қуриш ўзбек тилига давлат тили мақомини беришнинг бош омили эканлиги таъкидланди.³⁸

П.Қодиров мақоласида рус тилини яхши билиш биз учун келажакда ҳам ҳаётий зарурат бўлиб қолади. Аммо ўзбек тилига давлат тили мақоми берилса, бу тарихий ҳақиқат тикланганлигини англатади дейилади.³⁹

Бу даврда матбуотда ўзбек тилининг имкониятларини ошириш, уни ўрганишга шарт-шароитлар яратишга қаратилган ҳаракат тўғрисида кўплаб мақолалар берилди бошланди. Жумладан, “Тошкент окшоми” газетасида таъкидланишича, Ўзбекистон ССР Халқ таълими вазирлигининг ташаббуси билан хунар-техника билим юрларининг рус тилида ўқийдиган талабалари ўртасида ўзбек тилидан республика мусобақаси бўлиб ўтди.⁴⁰ “Тилнинг ҳам суяги бор” мақоласида Қодирбой Тўлабов асли ўзи қозок эканлигини, аммо бутун умр давомида ўзбек халқи орасида яшаганини ва ўзбек тилига давлат тили мақомининг берилишини оламшумул воқеа, деб ҳисоблайди.⁴¹ Шу билан бирга матбуотда Тошкент автомобиль ва йўллар институтида 18 та гуруҳда 245 нафар бошқа миллат вакиллари профессор-ўқитувчилари, ходимлари учун давлат тилини ўрганиш бўйича махсус курслар ташкил этилгани ҳақида маълумот берилди.⁴²

1989 йил январдан 1990 йил декабригача “Правда Востока” газетасида жами 58 ва “Ўзбекистон адабиёти ва

³⁸ Қайта қуриш ўзбек тили тақдирида. Давра суҳбати. – Т. Шарқ юлдузи, 1989, № 11, 171-бет.

³⁹ Қодиров П. Тенглик. –Т. Совет Ўзбекистони, 1989, 27 март.

⁴⁰ Ўзбек тилини ўрганиш. – Т. Тошкент окшоми, 1990, 7 июль.

⁴¹ Тўлабоев Қ. Тилнинг ҳам суяги бор. – Т. Тошкент окшоми, 1990, 13 ноябрь.

⁴² Узоқов Х. Фикр теран бўлсин. – Т. Тошкент окшоми, 1990, 13 ноябрь.

³⁶ Фатхуллаев И., Баҳодиров К. Юксак маънавийлик – интернационализм негизи. – Т. Совет Ўзбекистони, 1989, 2 июль.

³⁷ Қосимов С. Ленинча йўл – биртиллик. – Т. “Ўз АС”, 1989, 8 сентябрь.

санъати” газетасида 39 номдаги тил бўйича таҳлилий материаллар, мақолалар нашр этилди. Шундай қилиб, Ўзбекистон матбуотида тил масалалари, ўзбек тилига давлат тили мақомини бериш масаласи муҳокама қилиниб, кенг ёритиб берилди.

1989 йил 21 октябрда ўзбек тилига давлат тили мақоми берилиши тўғрисида Қонун қабул қилинди. Таъкидлаш лозимки, Қонунга республикада яшовчи барча халқ ва миллат вакиллари тенг ҳуқуқли эканини кўрсатувчи модда ҳам киритилди. Давлат тили ҳақидаги қонунда ўзбек тилининг давлат тили сифатида ривожланиши бошқа миллий тилларнинг манфаатларига зид келмаслиги, ўзбек тилини давлат тили даражасига кўтаришда республикада истиқомат қиладиган бошқа халқларнинг миллий манфаатлари ҳам ҳисобга олинди.

1989 йилнинг охирига келиб ўзбек тилига ҳам Давлат тили мақомини бериш учун ҳаракатлар миллий давлатчиликни ривожлантиришнинг бир йўли эди. Ўзбек тилига давлат тили мақомини бериш ҳаракатлари 1988 йилдан бошланган бўлсада, ҳали – хануз бир қарорга келишнинг имкони йўқ, матбуотда эса бу ҳақида турли қарашлар ва фикрлар билдирилди, аниқ бир натижа белгилашнинг имкони бўлмас, марказнинг таъсири ҳам кучли эди. Июнь ойида республикада раҳбарликни бошлаган И.А.Каримов алоҳида комиссия тузиш ҳақида кўрсатма беради. Ушбу комиссия халқ фикрини ўрганиб, ўзбек тилига давлат тили мақомини берувчи қонун лойиҳасини тайёрлаши керак эди. Янги тузилган комиссия таркибига норасмий ташкилотларнинг вакиллари ҳам киритилган эди. Лойиҳа муҳокама қилинаётган тўрт ой давомида комиссияга жами тўрт мингга яқин мактуб келиб тушди, бу хатларга жами 150 мингдан ортиқ киши имзо чеккан эди⁴³. Миллий манфаатлардан келиб

чиққан ҳолда бу таклифлар ўрганиб чиқилди ва тезда қонун лойиҳасининг янги уч варианты юзага келди. Булар комиссия лойиҳаси, ёзувчилар уюшмаси тузган лойиҳа, норасмий ташкилотлар вакиллари тузган лойиҳалардан иборат эди. Барча лойиҳалар очик, холис муҳокама этилди ва уларни ўрганиш, умумлаштириш асосида янги лойиҳа тайёрланиб, у 1989 йил 11 октябрь куни матбуотда эълон қилинди⁴⁴. Лойиҳа умумхалқ муҳокамасидан сўнг Ўзбекистон ССР Олий Советининг 1989 йил 21 октябрда бўлган 11 сессиясида “Ўзбекистон ССРнинг Давлат тили ҳақида” Қонуни қабул қилинди. Ушбу қонунни амалга ошириш жараёнида Ўзбекистон ССР Министрлар Совети қабул қилган “Ўзбекистон ССРнинг давлат тили ҳақида”ги қонунни амалга оширишнинг давлат Дастурига тўлиқ амал қилиниши зарур эди. Ўзбек тилига давлат тили мақоми бериш билан боғлиқ бўлган тадбирлар амалга оширилиши учун зарур бўлган маблағлар ҳам ҳисоблаб чиқилди. Ўша вақтда республикадаги оғир иқтисодий вазият эътиборга олиниб, бу маблағлар босқичма - босқич бериладиган қилиб режалаштирилди. Давлат тили ҳақидаги қонуннинг қабул қилингани билан унга амал қилиш, қонунни бажарилишини назорат қилиш масалаларини тўлиқ ҳал этиш лозим эди. Ўзбек тилини билмайдиган фуқароларга давлат тилини бепул ўргатиш билан боғлиқ бўлган вазифалар ҳам белгилаб олинди. Умумий йиғинларда давлат тилини билмайдиганларга маърузалар матнини таржима қилиб бериш масалалари ҳам киритилди. Шундан сўнг давлат тилини изчил такомиллаштириш мақсадида кенг ҳаракатлар бошланди. Қонунда белгилангандек, Республикада қонун лойиҳасини амалга ошириш билан боғлиқ бўлган тадбирлар аниқ белгиланган ҳолда фақат раҳбар ходимларгина эмас, балки турли миллат вакиллари билан мунтазам алоқада

⁴³ Иброҳимов А. Тил – тақдир демакдир. – Тошкент: Фан, 1990. – Б. 71.

⁴⁴Қаранг: // Совет Ўзбекистони. 1989, 11 октябрь.

бўлувчи кишилар, ҳуқуқни ҳимоя қилувчи ташкилотлар, ижтимоий таъминот, халқ маорифи, маданият ва соғлиқни сақлаш, савдо, маиший хизмат кўрсатиш, алоқа, транспорт, коммунал хўжалик, оммавий ахборот воситалари ходимлари ўз вазифаларини бажариши учун етарли даражада давлат тилини билишлари кераклиги таъкидланганди.

Таъкидлаш лозимки, Ўзбекистон раҳбарияти ўзбек тилини давлат тили даражасига кўтаришда республикада истиқомат қиладиган бошқа халқларнинг миллий манфаатларини ҳам ҳисобга олди. Давлат тили ҳақидаги қонунда ўзбек тилининг давлат тили сифатида ривожланиши бошқа миллий тилларнинг манфаатларига зид келмаслиги лозим эди. Қонунга республикада яшовчи барча халқ ва миллат вакиллари тенг ҳуқуқли эканини кўрсатувчи модда ҳам киритилди.

Қонунда давр шароитларидан келиб чиқиб республикада иттифок тасарруфидаги ёки давлат тили етакчилик қила олмайдиган меҳнат жамоалари борлиги ҳам инобатга олинди. Шунини эътиборга олиб қонунда бу жамоаларда иш юритишни рус тилида ҳам, бошқа тилларда ҳам олиб бориш мумкинлиги эътироф этилди. Бу тадбир ҳали совет давлати сақланиб турган мураккаб бир даврда республикадаги ижтимоий, сиёсий вазиятни кескинлаштириб юбормаслик зарурияти билан изоҳланган эди.

Қонунни босқичма - босқич амалга ошириш муддатлари ҳам режалаш-

тирилган, жумладан, қонуннинг қабул қилиниши муносабати билан Ўзбекистон ССР Олий Совети қарор қабул қилди. Қарорга кўра қонуннинг 4,7,8 моддалари 8 йил давомида, 5 ва 24 моддалари 3 йил давомида, 16 моддаси эса 1991 – 1992 ўқув йилидан бошлаб кучга киритилиши кўрсатиб ўтилди. 22 моддаси 1991 йилдан кучга кириши белгиланди. Қолган моддалари қонун қабул қилинган кундан бошлаб кучга кирди.

Ўзбек тилининг ижтимоий-сиёсий ва илмий-техникавий атамаларини тартибга келтириш ва такомиллаштириш мақсадида Ўзбекистон ССР Министрлар Совети ҳузурида махсус Атамалар қўмитаси ташкил этилди.

Умуман, 1989 йилда қабул қилинган давлат тили ҳақидаги қонуннинг мураккаб ижтимоий-иқтисодий шароитда қабул қилинган. Мазкур қонун халқ маданий мероси, миллий қадриятларини ўрганиш, тарихий хотирани тиклаш, шу асосда миллий онг, руҳият мустаҳкамлиги, ижтимоий фаоллик кучайишига ҳам йўл очиб берди. Шу маънода миллий тилларга давлат мақоми берилиши социалистик тузумга қарши олиб борилаётган мустақиллик йўлидаги ҳаракатларнинг кучайишига ҳам ижобий таъсир этди. Давлат тили ҳақидаги қонун миллий ўзликни англаш, миллий давлатчиликни тиклаш йўлида республикадаги яна бир тарихий аҳамиятга эга бўлган муҳим сиёсий қадам бўлди.

XIVA XONLIGI (SHAYBONIYLAR SULOLASI)DA YER EGALIGI, SOLIQ VA MAJBURIYATLARNI TARIXSHUNOSLIK NUQTAI NAZARIDAN O`RGANILISHI

Muborak Matyaqubova, G'uncha Alimova

Xiva xonligi (shayboniylar sulolasi) davri tarixi XVI asrdan XIX asr boshigacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Xonlik tarixini tahlil qilsak, xonlikning ushbu davr tarixini ijtimoiy, iqtisodiy hayotini tarixshunoslik nuqtai nazaridan o'rgansak,

bevosita Ya.G`ulomov⁴⁵, Quvomiddin Munirov⁴⁶, Bahodir Eshov⁴⁷, Muhammadjon

⁴⁵ Ғуломов Я. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. – Т.: Фан, 1959.

Yo'ldashev⁴⁸, Komiljon Xudayberganov⁴⁹, Matyaqub Matniyozov⁵⁰, Otomurod Qo'shjonov va Gavhar Durdiyevlar⁵¹ tadqiqotlariga murojaat qilamiz.

XVI-XVIII asrlar Xiva xonligining ijtimoiy hayotida sezilarli siljishlar ro'y bergan. Bu jarayon, ya'ni Abulg'ozixon, Anushaxon, Hudoydod va Arangxon, Sherg'ozixon, Yodgorxonlarning davriga to'g'ri keladi.⁵²

Xiva xonligi tasarrufiga Amudaryo quyi oqimidagi vohalar, Mang'ishloq, Dahiston (Mashhad) va O'zboy atrofidagi ko'chmanchi turkman hududlari kirardi. Elbarsxon davriga kelib, mamlakat hududlari hozirgi Turkmanistonning janubiy qismi, Eronning shimolidagi Seraxs viloyati, Abdulxon, Durun hisobiga ancha kengaydi.

Tarix sohasida ko'pgina ma'lumotlar to'plagan professor Yahyo G'ulomov o'zining "Xorazmning sug'orilish tarixi" asarida Xiva xonligining ijtimoiy madaniy hayotini yuksalishida tub o'zgarishlar qilgan Abulg'ozixon Xorazm aholisini to'rt guruhga bo'lganligini keltirib o'tadi. Shuningdek aholini suv bilan ta'minlash maqsadida bir qancha kanallar ham qazdirganligini muallif misol tariqasida keltiradi. Quyida mavzu yuzasidan batafsil to'xtalamiz.

Yahyo G'ulomov o'z asarida Abulg'ozixonning urug' va qabilalarni qaysi hududlarga joylashtirganligini batafsil yoritib o'tadi. Misol tariqasida aytadigan bo'lsak, birinchi guruh tarkibiga kiruvchi nayman urug'i asosan Pitnakdan tortib to

Yangiariqqacha va Urganch shahri atrofigacha bo'lgan Hazarasp hududini egallaganlar. Naymanlardan keyin Amudaryo oqimi bo'ylab Urganch shahri atrofidan tortib Gurlan hududigacha, shuningdek, Amudaryoning qarama-qarshi qirg'og'iga qarashli bo'lgan yerlarni uyg'urlar ishg'ol qilganlar. Gurlandan to Lovzon irmog'igacha bo'lgan yerlarda mang'itlar joylashgan, daryo oqimining quyida hamda del'taning o'rta qismida nukus va mang'itlar o'nashgan. Del'ta g'arbiy qismining hammasi, Quyg'un hududining boy g'allakor yerlari qo'ng'iro't va qiyotlarga qarashli bo'lgan. Amudaryoning chap qirg'og'idagi hozirgi qipchoq hududining bir qismi, Amudaryoning o'ng qirg'og'idagi Xo'jako'ldan tortib Ko'ko'zakkacha bo'lgan yerlar qang'li – qipchoqlarga tegishli bo'lgan.⁵³

Aholi asosan chorvachilik hamda dehqonchilik bilan mashg'ul bo'lishgan. Xiva xonligidagi boy o'simliklar dunyosi, qulay yer maydonlari bularga sharoit yaratgan, bepoyon yerlardan esa g'allakorlik uchun foydalanganlar.

Abulg'ozixonning o'g'li Anushaxon davrida Janubiy Xorazmda Shohobod va Yormish kabi ikkita katta kanal qurilgan. Anushaxon Janubiy Xorazmda Xorazmning qadimgi shaharlarida yashagan aholini yig'ib Beshqal'ani mustahkamlashga, uni obod qilishga va xavfsizligini ta'minlashga harakat qilgan.⁵⁴

Xiva xonligida ijtimoiy munosabatlardan biri hisoblangan yer munosabatlarini tarixshunoslik nuqtai nazaridan o'rganadigan bo'lsak, tarix fanlari doktori professor Quvomiddin Munirov "Xorazmda tarixnavislik" asarida Xiva xonligidagi yer munosabatlariga alohida to'xtalib o'tganlar. Xiva xonligida eng katta yer egasi xonning o'zi bo'lgan. Xonning deyarli barcha markaziy shaharlarda o'ziga xos yerlari va bog'lari bo'lgan.

O'zR Fanlar akademiyasining

⁴⁶ Муниров Қ. Хоразмда тарихнавислик. – Т.: Адабиёт ва санъат, 2002.

⁴⁷ Эшов Б. Ўзбекистонда давлат ва маҳаллий бошқарув тарихи. – Т., 2012.

⁴⁸ Йўлдошев М. Хива хонлигида феодал ер эгаллиги ва давлат тузилиши. – Т., 1959.

⁴⁹ Худайберганов К. Хива хонлари шажараси. – Хива, 1996.

⁵⁰ Матниёзов М. Хива хонлигида яшаган халқлар ва уларнинг хонлик ижтимоий – сиёсий ҳаётида тутган ўрни. Урганч., 2004.

⁵¹ Қўшжонов О., Дурдиева Г. Хива хонлиги туркманлари. – Хива, 2008.

⁵² Ғулумов Я. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. – Т.: Фан, 1959. – Б. 212. Яна қаранг: Муниров Қ. Хоразмда тарихнавислик. – Т.: Адабиёт ва санъат, 2002. – Б. 103.

⁵³ Ғулумов Я. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. – Т.: Фан, 1959. – Б. 218. Яна қаранг: Мунис "Фирдавс – ул иқбол". Фанлар академияси. – Б. 65.

⁵⁴ Муниров Қ. Хоразмда тарихнавислик. – Т.: Адабиёт ва санъат, 2002. – Б. 103.

akademigi Muhammadjon Yoʻldashev Xiva xonligining yer egaligi va davlat tuzilishiga bagʻishlangan monografiyasida Xiva xonlari arxivi maʼlumotlari asosida bu masalani batafsil yoritgan. Muhammadjon Yoʻldashevning monografiyasi orqali Xiva xonligida yerlarning oʻndan biridan kamrogʻi mayda yer egalarning qoʻlida boʻlganligini, ekishga yaroqli yerlarning yettidan bir qismi esa davlatga tegishli boʻlganligi haqidagi maʼlumotlarga ega boʻlishimiz mumkin. Ammo hamma yerlarning uchdan ikki qismidan koʻprogʻi katta yer egalarning qoʻlida toʻplanganligini Muhammadjon Yoʻldashev arxiv hujjatlari orqali asoslab bergan.⁵⁵

Xonlikda yerga egalik munosabati uch xil shaklda: davlat yerlari, xususiy yerlar va vaqf yerlari boʻlgan.

Davlat yerlari avloddan – avlodga meros boʻlib oʻtgan. Bunday yerlar bosib olingan hududlar, xonga qarashli mulkdorlarning musodara qilingan yerlari, yangi yerlarning oʻzlashtirilishi hisobiga koʻpayib borgan. Xon oʻziga xolis xizmat qilgan navkarlarga va dindorlarga davlat yerlaridan inʼom qilib bergan. Bunday yerlar soliqlardan ozod qilingan.

Xususiy yerlar xonning shaxsan oʻziga, uning yaqin qarindoshlariga, yirik boylarga, saroy amaldorlariga, harbiylar va boshqa zadogonlarga tegishli boʻlgan. Bunday yerlar asosan suvga yaqin joylarda joylashgan.

Vaqf yerlari diniy muassasalarga, masjid, madrasa, qabriston, xonaqolarga tegishli boʻlgan yerlar hisoblangan.

Xiva xonligida kam yerli va umuman yersiz, ot-ulovsiz dehqonlar koʻpchilikni tashkil etgan boʻlib, ular davlat, mulk hamda vaqf yerlarida ijaraga ishlaganlar. Ijaradorlar ijaraga olgan yer miqdoriga qarab soliq toʻlaganlar. Ular kimning yerida xizmat qilishlariga qarab, bevatan, koranda va vaqfdor degan qatlamlarga boʻlingan. Davlat yerlarini ijaraga olgan dehqonlar bevatanlar, mulk yerlaridagilar koranda, vaqf yerlarida

ishlaganlar vaqfdor deb atalgan.⁵⁶

Shuningdek, oldinlari mahsulot koʻrinishida yigʻib olinadigan xiroj soligʻi oʻrniga solgʻit soligʻi joriy etilgan. Bunga koʻra, 10 tanobdan⁵⁷ ortiq yeri boʻlganlar yiliga 3 tillo, 5 tanobgacha yeri boʻlganlar 1 tillo miqdorida soliq toʻlaganlar. Xiva xonligining iqtisodiy hayotida asosiy masalalardan biri boʻlgan soliq siyosatini tarixshunoslik nuqtai nazaridan oʻrganadigan boʻlsak, bu masalani yoritishda yana Quvomiddin Munirov, Bahodir Eshov hamda akademik Muhammadjon Yoʻldashevlarining maʼlumotlariga murojat qilamiz.

Xonlikda toʻrtta soliq turi mavjud boʻlib, ular: xiroj, zakot, jizʼya, boj soliq turlari hisoblanadi.

Xiva xonligida shayboniylar hukmronligi davrida 40 dan ortiq soliqlar va jarimalar mavjud boʻlgan. Soliq toʻlovchi aholi fuqaro (raiyat) deb yuritilgan.

Xiva xonligidagi yer munosabatlari, soliq siyosati hamda majburiyatlar oʻziga xos shaklda olib borilgan va bular koʻpgina tarixchilarning tadqiqatlariga mavzu boʻlib, tarixshunoslik nuqtai nazaridan tahlil etilib, asoslab berilganligi ahamiyatlidir.

Адабиётлар:

1. Ғуломов Я. Хоразмнинг суғорилиш тарихи. – Т.: Фан, 1959.
2. Муниров Қ. Хоразмда тарихнавислик. – Т.: Адабиёт ва санъат, 2002.
3. Эшов Б. Ўзбекистонда давлат ва маҳаллий бошқарув тарихи. – Т., 2012.
4. Йўлдошев М. Хива хонлигида феодал ер эгаллиги ва давлат тузилиши. – Т., 1959.
5. Худайберганов К. Хива хонлари шажараси. – Хива, 1996.
6. Матниёзов М. Хива хонлигида яшаган халқлар ва уларнинг хонлик ижтимоий – сиёсий ҳаётида тутган ўрни. Урганч., 2004.

⁵⁶ Эшов Б. Ўзбекистонда давлат ва маҳаллий бошқарув тарихи. Т., 2012. – Б 402. Яна қаранг Муниров Қ. Хоразмда тарихнавислик. – Т.: Адабиёт ва санъат, 2002. – Б 118.

⁵⁷ Таноб - Оʻрта Осиёда yer oʻlchovi boʻlib, turli tumanlarda turli miqdorda yuritilgan. Ўзбекистон халқлари тарихи kitobida (Тошкент, 1947) Xiva tanobi 4 ming kv.m deyilgan. Shkapskiy asarida Xiva tanobi 900 kv.m deb koʻrsatilgan.

⁵⁵ Йўлдошев М. Хива хонлигида феодал ер эгаллиги ва давлат тузилиши. Т., 1959. – Б 10.

BUXORO AMIRLIGINING MUDOFAA TIZIMI

Roviyajon Otamurotova, Dilshod Otamurotov

O'zbek davlatchilik tarixida Buxoro amirligi va Xiva xonligining tarixi muhim o'rin tutadi. Xususan, xonliklarning iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy va madaniy hayoti. Shuningdek aholining turmush tarzi, shart-sharoitlari va mamlakatning mudofaa tizimi muhim xususiyatlardan biri hisoblanadi. Buxoro amirligi boshqaruv ishlarida yirik sarkardalar, qo'shin boshliqlari, qo'mondonlar va amirlarning harbiy mahorati katta ahamiyatga ega bo'lgan. Amirlikda ichki va tashqi xavfni bartaraf etish, davlat sarhadlarini kengaytirish hamda qilinadigan yurishlarda qo'shinlarning soni, harbiy tayyorgarligi, jang usullari, qurol-yarog'lar, qo'shin boshliqlarining harbiy mahorati kabilarga katta e'tibor qaratganlar. Davlatda qo'shin to'plash, qo'shinning ta'minoti, uning tarkibi, qo'shinni jangga tayyorlash, qurol-aslahalar, harbiy va qorovullik xizmatini o'tash, harbiy harakatlarni olib borish odat tusiga kirgan.

Buxoro qo'shini "Tarixi-nofei" asari ma'lumotiga qaraganda yetti xil dasta yoki guruhdan iborat bo'lgan: 1. To'pchilar, 2. Otaliq, 3. Shefskiy, 4. Terskiy, 5. Arablar, 6. Turkman, 7. Yollangan askarlar.⁵⁸

Amir Shohmurod davrida qo'shin ikki qanotdan iborat bo'lgan. So'l qanotida mangit, kenagas, keriot, durman, qo'ng'iroq, xitoy, qipchoq, o'taji, turkman, arlot, qiyot, qirgiz, qalmoq, hofiz, o'rlon, tilod dastalari. O'ng qanotida saroy, bahrin, jaloyir, qangli, yuz, ming, nayman, qarluq, berqut, qushchi, arron, orlon, qalmiq, fulodchi, qirq, olchin, major, chinboy, badyil, as, jibbirin, qilgiy, timoy, masid, tatar, barlon, iloji, tangut va shogirdpesha guruhlari joylashgan.

XVIII asrning ikkinchi yarmiga kelib xonliklardagi qo'shin asosan nomuntazam xarakterga ega bo'lgan, ularni ichki va

tashqi xavfni bartaraf etishi qiyinchilik tug'dirgan. Bu holatdan to'g'ri xulosa chiqargan ayrim hukmdorlar o'z qo'shinlarining muntazam qismlarini tashkil etishga harakat qildilar. Natijada XIX asr boshlarida O'rta Osiyo xonliklari qo'shini muntazam va nomuntazam qismlardan tashkil topgan harbiy kuchga aylangan va xonlik hukmdorlari o'z qo'shinlarini yaxshilash, uning tarkibida muntazam qismlarni tarkib toptirish borasida ko'p sa'y-harakatlarni amalga oshirdilar. Bunday hukmdorlar jumlasiga Buxoro hukmdori Amir Haydarni (1800-1826) kiritish mumkin. U mamlakat harbiy kuchlarini ikki qismga – muntazam qo'shin – "navkariya" va nomuntazam qo'shin – "qora cherik"ka bo'ldi. Buxoro amirining "lashkar", "cherik", "qo'shin" deb nomlangan harbiy kuchlarining nomuntazam qismi ("qora-cherik") oliy hukmdorning amriga binoan harbiy harakatlar davrida tinch aholidan to'plangan. Odatda, amir jarchilari boshlangan harbiy yurishlar haqidagi xabarlarni bozorlarda e'lon qilganlar. Aynan shu erda, shahar hayotining markazi bo'lmish bozorlarda "qora-cherik" ro'yxati osib qo'yilgan. Harbiy harakatlar davomida, shuningdek, amirlikdagi harbiy qal'alarni himoyalashda "qora-cherikdan" unumli foydalanganlar.

Amir Haydarning muntazam qo'shin tuzish borasidagi harakatlarini amir Nasrullo (1827-1860) davom ettirdi. 1837-yil Amir Nasrulloning say'-harakatlari bilan piyoda askarlardan iborat sarbozlar va to'pchilarning muntazam qo'shini tuzildi. Buxoro harbiy kuchlarining asosini tashkil etgan sarbozlar tarkibiy jihatdan bir necha qismlarga bo'lingan. Jami 700 kishidan iborat "sarbozlar har biri 100 talik 7 ta dastaga bo'lingan edi. Har bir dasta 2 ta nim dastaga, 4 ta rassadga va 8 ta baraga bo'lingan. Yuz kishidan iborat harbiy

⁵⁸ Vohidov Sh., Xoliqova R. Markaziy Osiyodagi davlat boshqaruvi tarixidan. – T.: "Yangi asr avlodi", 2006. – B. 36.

dastani yuzboshi, rassadni panjaboshi boshqargan.⁵⁹

O'rta Osiyo xonliklarida harbiy harakatlarni muvaffaqiyatli olib borishda tajovuz qilgan tomon ham, o'zini himoya qilgan tomon ham turli kurash usullaridan foydalanganlar. Ular jumlasiga muxolif kuchlardan himoyalaniş maqsadida aholi yashaydigan manzillar atrofiga xandaqlar va ularni suv bilan to'ldirishni kiritish mumkin. Bu ko'pgina tarixiy ma'lumotlarda o'z tasdig'ini topadi. Jumladan, amir Nasrulloning 1845-yili Shahrisabzga yurishi davomida Shahrisabz beki Xoja Quli o'ziga qarashli Shahrisabz, O'rta Qo'rg'on, Kitob hududlarini xandaqlar bilan birlashtirib, hosil bo'lgan hududiy birlikning o'rtasiga aholini joylashtirgan edi.

Shaharlarni devorlar va xandaqlar bilan o'rab olish an'anasi barcha O'rta Osiyo xonliklari uchun xos edi. Buni nafaqat Buxoro, balki Xiva va Qo'qon xonliklariga mansub ma'lumotlar ham tasdiqlaydi. Masalan, Buxoro xonligida Buxoro, Samarqand, Termiz kabi shaharlari bilan bir qatorda, Kattaqo'rg'on, Karmana, Yangiqo'rg'on, Miton, Kerki, Qarshi, Jizzax kabi shaharlari ham devor bilan o'rab olingan edi.

XIX asr birinchi yarmida mustahkam himoya istehkomlariga ega shaharlardan biri O'ratepa edi. Shu davr manbalaridan birida xabar berilishicha, shahardan chorak chaqirim⁶⁰ narida joylashgan uncha katta bo'lmagan tog'da qal'a-minora mavjud bo'lib, u devor va xandaq bilan o'rab olingan edi. Bu qal'ani 1858 yili ikki oy qamal qilgan Qo'qon qo'shini uni qo'lga kiritma olmagan. Bu qal'ada birorta ham to'p bo'lmagan, uning 200 nafardan iborat himoyachilari Buxoro amiri Nasrulloning butun boshli qo'shiniga 4 soat davomida qarshi tura olganlar. Amirning agar qal'a zabt etilmasa, lashkarboshilarning qatl etilishi haqidagi do'q-po'pisalaridan keyingina qal'ani egallashga muvaffaq bo'lganlar. Bu jangda buxoroliklar 150 nafar

askarni yo'qotgan edilar. Qal'ada esa faqat ikki kishi omon qolgan edi.

Buxoro xonligi chegaralarda joylashgan shaharlarni juda mustahkam himoyalashga alohida e'tibor qaratilgan. Shunday shaharlardan biri Amudaryoning ikki qirg'og'ida joylashgan Kerki shahri edi. Buxoroning "chegara qal'asi" hisoblangan bu shahar XIX asr ma'lumotlariga ko'ra, daryoning o'ng qirg'og'ida joylashgan bo'lib, unda faqat to'rtta to'p bor edi. Shaharning asosiy qismi esa daryoning chap qirg'og'ida joylashgan bo'lib, u "uch qavat loy devor va o'n oltita cho'yan va oltita mis to'plar" bilan himoyalangan edi.⁶¹

O'rta Osiyo xonliklarida XIX asr o'rtalariga kelib, qo'shining qurol yarog'i orasida o'tochar qurollarning salmog'i oshdi. Buni Buxoro, Xiva va Qo'qon xonliklariga oid ko'plab ma'lumotlar ham tasdiqlaydi. Jumladan, Buxoro amiri Nasrullo (1826-1860) ning muntazam qo'shinini tashkil etgan sarboz va to'pchilar bunday qurol turlari bilan yaxshi ta'minlangan edilar. Sarbozlar nayzali miltiqlar bilan, to'pchilar esa to'pponcha, qilich bilan qurollangan edilar. O'nboshilarning qurollari ham shunday edi. Yuzboshilar esa ikki stvulli miltiq, pistolet va qora, kumush bilan ishlov berilgan "buxoro qilichlari" kabi qurollarga ega edi.

Harbiy qismni boshqarishda bu mansab egasiga uning muovini panchajaboshi-xurd yordam bergan. Sarbozlarning o'n kishidan iborat qismiga "dahboshi" boshchilik qilgan". Harbiy yurishlar davrida qo'shin askarlariga ma'lum miqdorda maosh to'langan. Harbiy harakatlar avj olgan davrda mansabi va unvonidan qat'i nazar qo'shindagi har bir shaxsga kuniga xazinadan bir tilla, oddiy sarbozlar va to'pchilar 3 kun uchun 1 tanga, dahboshi 2 kun uchun 1 tanga, qorovulbegi bir kun uchun 2 tanga, yuzbosh kuniga 4 tanga pul olgan.

Buxoroda sarbozlar va to'pchilardan iborat qo'shinni kiyim-bosh va qurollar bilan ta'minlash amirning mablag'i hisobiga

⁵⁹ O'zbekistonda harbiy ish tarixidan (Qadimgi davrdan hozirgacha). – T.: Sharq, 2012. – B.127.

⁶⁰ Чақирим – 1,06 км.

⁶¹ Сағдуллаев А., Мавлонов Ў. Ўзбекистонда давлат ва бошқарув тарихи. – Т., 2006.

amalga oshirilgan. Odatda muntazam qo'shin amir xazinasidan har uch yilda kiyim-bosh bilan ta'minlab turilgan. Jumladan, oddiy askarlar ham, qo'shin rahbariyati ham xazinadan yangi kamzullar, shim va qalpoqlar olganlar. Askarlarga har bir harbiy yurish oldidan bir juft etik berilgan. Yangi tashkil etilgan qo'shinni qurol-yarog' bilan ta'minlash jarayoni bir yildan ortiq vaqt talab qilgan. Bu qurollarni buxorolik qurolsoz ustalar yasaganlar.

Buxoro amirligi takomillashgan mudofaaga ega bo'lgan va bu o'ziga xos mudofaa tizimini tashkil etgan.

Xulosa qilib aytganda, XIX asr boshida Buxoro amirligida Buxoro amirlari tomonidan davlat mudofaasiga alohida e'tibor qaratilganligi ma'lum bo'ladi. Amirlikning mudofaa tizimi Xiva va Qo'qon xonliklariga solishtirib ko'rganda ancha mukammal bo'lganligi ma'lum bo'ladi. Biroq bu davrdagi mudofaa tizimi, qo'shin va qurol-yarog'ning ahvoli jahon talabiga javob bermas edi. Ular ancha oddiy bo'lib, bu holat XIX asr II yarmiga kelib rus qo'shinlarining osonlik bilan Buxoroni yengishiga sabab bo'lgan.

УДК. 930.26(575.1)

СОПОЛЛИ МАДАНИЯТИ ТАНДИРЛАРИНИНГ ЎРГАНИЛИШИ ВА УЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ МУАММОЛАР

Комилжон Раҳимов

Сополлитепа бронза даврига оид бўлиб, у Сурхондарё вилоятининг (Музрабод тумани) Шеробод чўлини кесиб ўтган Ўланбулоксой ёқасига жойлашган. Ёдгорлик 1968 йилда археолог Л. Альбаум томонидан кашф этилган. 1969-1971 йилларда ЎЗР ФА Археология институтининг А.А.Аскарлов бошчилиги-даги отряди Сополлитепада қазилма ишларини олиб борди. Улар натижасида, Сополлитепа ёдгорлиги аҳоли турар жойи марказий қисмининг ғарбий, шимолий-шарқий ва жанубий-шарқий ҳудудлари очилди. Сополлитепа қалъа қисми тўлиқ қазиб ўрганилган бўлиб, тархлари 82x82 метрга тенг, ички йўлакчи, уч қатор муҳофаа деворлари билан ўраб олинган. Қалъада аҳоли жамоа-жамоа бўлиб яшаган, қалъада шундай жамоалардан саккизта маҳалла жойлашганлиги аниқланган. Бу жамоа маҳаллалари бир-бири билан йўлакчалар орқали ажратилган, қалъанинг марказий қисми ҳовли сифатида очик қолдирилган⁶².

⁶² Аскарлов А.А. Сапаллитепа. – Т., 1973. – С. 13–18.

Сополлитепа жамоаси мазкур масканда 150-200 йиллар чамаси яшаб, сув танқислигидан, сувга қулай янги унумдор ерлар қидириб, Шеробод дарёсининг қадимги ўзани Бўстонсой соҳилларига кўчиб кетдилар. Бу воқеалар эрамиздан аввалги II минг йилликнинг биринчи ярмида содир бўлди. Сополлитепа бобо деҳқонлари янги жойни ўзлаштириб, Ўзбекистон жанубида энг қадимги илк шаҳарни барпо этадилар. У шаҳар Ўзбекистон тарихида Жарқўтон номи билан аталади. Жарқўтон илк шаҳар харобаси Сополли маданиятининг энг йирик ёдгорлиги бўлиб, унинг умумий майдони 100 гектардан ошиқроқ. Ёдгорлик илк бор 1973 йилда аниқланган⁶³. Ёдгорлик Шеробод туманининг Бўстонсой курук сув ўзанининг ўнг қирғоғида жойлашган бўлиб, у асосан “қалъа”, шаҳристон ва катта майдонли қабристондан ташкил топган⁶⁴. Ушбу ёдгорликда кўп йиллар

⁶³ Аскарлов А.А., Абдуллаев Б.Н. Джаркутан (к проблеме протогородской цивилизации на юге Узбекистана). – Т., 1983. С. 4.

⁶⁴ Аскарлов А.А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. – Т., 1977;

илмий изланишлар олиб борган А.Аскарлов ⁶⁵ Жарқўтон Қадимги Шарқ цивилизациясига хос илк деҳқончилик маданияти ёдгорлиги, деб изоҳ берган бўлса, ёдгорликда олиб борилган кейинги тадқиқот ишлари натижасида Жарқўтонни илк шаҳар сифатида тавсифлаб кўрсатади⁶⁶.

Ш.Б. Шайдуллаев эса, нафақат, илк шаҳар маданияти, балки илк давлатчилик муносабатларининг бронза давридан бошланишини Жарқўтон ёдгорлигида қўлга киритилган манбалар асосида кўрсатиб беради⁶⁷.

Умуман олганда, ушбу ёдгорликда хукмдорлар саройи, оташпарастлар ибодатхонаси, “арк”нинг бир қисми, сопол пишириш хумдонлари ва бошқа моддий маданият қолдиқлари топиб ўрганилган. Қазимша натижалари кўплаб илмий мақолаларда ва монографик тадқиқотларда таҳлил қилинган.

Буғдойнинг маданийлаштирилиши, ундан неъмат нон тайёрланишининг бошланиши инсоният томонидан қилинган катта кашфиёт, мўъжиза бўлса, тандирнинг кашф этилиши ҳам ундан қолишмайдиган ихтиродир. Аввало тандирга мос келадиган соз тупроқ танлаш, унга ишлов бериш, лойга жун, сомон қўшиш услубини яратиш, лойни тандир шаклига келтириш, тандирни оловда пишириш ва “оқартириш”, қайси вақтда нон ёпиш кераклигини билиш инсондан катта билимни, кўникмани ва маҳоратни талаб қилган. Шу технологияни сополлитепаликлар яхши ўзлаштириб олганликларини ёдгорликдан топилган тандирлар исботлайди. Сополлитепа ва Жарқўтон ёдгорликларида қайд қилинган тандирлар

Ўзбекистон ҳудудидаги энг қадимги тандирлар ҳисобланади. Тандирлар ҳам ўчоқлар сингари ҳар бир маданиятнинг ўзига хослик хусусиятини очиб беришда асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Сополли маданияти аҳолисининг кундалик эҳтиёжи учун зарур бўлган қурилмалардан бири сифатида - тандирлар муҳим тадқиқот объекти ҳисобланади. Табиийки, тандирлар жуда ёмон сақланади. Шу сабабли, Сополли маданиятининг тандирлари озчиликни ташкил қилади ва улардан 6 таси Сополлитепа манзилгоҳида, 1 таси Жарқўтон “арк”ида очиб ўрганилган.

Лекин тадқиқотчилар томонидан Сополли маданиятининг барча босқичларига оид тандирлар йўл-йўлакай моддий маданият намунаси сифатида ўрганилган бўлиб, уларни бошқа турдош маданиятнинг топилмалари билан қиёсий таҳлилий ишлари олиб борилмаган.

Шунинг учун ҳам ушбу мақолада Сополли маданиятининг турли босқичларига тегишли тандирларнинг тадқиқотчилар томонидан бугунги кунгача қай даражада ўрганилгани ва кейинги тадқиқотларда улар билан боғлиқ қайси муаммоларга эътибор берилиши, уларнинг хоналарда жойлашган ўрнига қараб ушбу хонанинг вазифасига аниқлик киритиш асосий вазифа ҳисобланади. Бундан ташқари, уларни энеолит, бронза ва кейинги даврларига оид ёдгорликларда қайд қилинган топилмалар билан қиёсий солиштириш орқали бу турдаги топилмаларни илк маротаба пайдо бўлиши ва кейинги даврларда ҳам анъана сифатида аҳолининг маиший ҳаётида фойдаланиб келинаётганлигини илмий асослаб бериш тўғрисида фикр юритмоқчимиз.

Сополлитепа тандирлари айлана шаклида бўлиб, улар манзилгоҳнинг мудофаа девори ташқарисидаги 104, 105-хоналарда жойлашган. Тандирлар ер сатҳида жойлашган, лойга хайвон жунлари қўшиб ясалган. А.А. Аскарлов Сополлитепа тандирларини тузилишига кўра, Ўзбекистоннинг жануби-ғарбий

Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш. Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. – Самарканд, 1993.

⁶⁵ Аскарлов А.А. Древнеземледельческая культура... 1977

⁶⁶ Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш. Ранняя городская культура... 1993.

⁶⁷ Шайдуллаев Ш.Б. Ўзбекистон ҳудудида давлатчиликнинг пайдо бўлиши ва ривожланиш босқичлари. Автореф. дисс... тар. фан. докт. – Самарканд, 2009. – Б. 58.

вилоятларидаги замонавий тандирлардан фарқ қилмаслигини таъкидлайди⁶⁸. Улар лента услубида ва лойи таркибида ҳайвон жунидан аралаштириб, яхши ишлов бериб ясалган. Ҳар бир лентани эни 40 см.дан кам бўлмаган ҳолда, тандирларни тиклаш учун иккита лента етарли бўлган. Бундан кўришиб турибдики, тандирларни баландлиги 80 см.дан кам бўлмаган. Тандирларни ички қисми яхшилаб текисланган бўлиб, ташқи томони эса ички томонига нисбатан дағалроқ бўлган. Тандирларнинг диаметри 80-86 см, деворларининг қалинлиги 2,5 см.гача етади. Бундан ташқари, манзилгоҳни 42-хонасида диаметри 70 см, чуқурлиги эса 60 см ўрачалар очиб ўрганилган бўлиб, А.А. Асқаров уларнинг тандир ясаш учун қолип ёки бўлмаса сандал вазифасини бажарган бўлиши мумкин деган фикрни илгари суради⁶⁹. Бизнинг фикримизча, ушбу қурилма ички деворларида олов таъсирида қизариб куйганлигини ва манзилгоҳда қайд қилинган тандирларга нисбатан уларнинг ўлчамларини кичиклигини эътиборга оладиган бўлсак, улардан иситиш қурилмаси, яъни сандал сифатида фойдаланилган бўлиши мумкин. Манзилгоҳнинг 105-хонасини очиш жараёнида 4 та тандир ва 10 та тошдан ясалган ёрғучоқлар топилган ва буларни эътиборга олган тадқиқотчи ушбу хона новвойхона вазифасини бажарганлигини тахмин қилади⁷⁰. Юқоридаги хоналарда қайд қилинган тандирлар хонада жойлашиши, шакл ва ўлчамлари хусусида тадқиқотчи У.В. Раҳманов ҳам ўз фикрларини билдириб ўтган⁷¹.

Жарқўтон тандирлари, асосан текис ерга қурилган. Унинг полига тош тўшалган ва унинг устки қисми сомон аралаш лой билан сувалган. Тандир

девори сифатли лойдан тикланган бўлиб, унинг парчалари учрайди. Тандир полига тош тўшалишига қараганда, у тандир ичидаги иссиқлик ҳароратини узоқ вақт бир меъёрга ушлаб туриш ва тандир поли остидаги намликни юқорига кўтарилишини олдини олиш учун хизмат қилган бўлиши мумкин. Бугунги тадқиқотлар кўрсатишича, Жарқўтон ёдгорлигининг бирон-бир ҳудудида бир жойда жамланган тандирлар очиб ўрганилмаган. Сўнгги йиллар олиб борилган изланишларимизда тандирларнинг сақланиши жуда қийин бўлганлиги сабабли, улар кам учраши ва бронза даври жамоаси нон ёпишда ўзига хос махсус тошлардан ҳам кенг фойдаланганликларини айтиб ўтган эдик⁷².

Бугунги кунгача олиб борилган археологик тадқиқотлар натижасининг гувоҳлик беришича, тандирлар Сополлитепа маданиятининг Сополли ва Жарқўтон босқичларида учрайди.

Тадқиқотчилар ушбу маданиятнинг хронологияси, қурилиш даври, қабрларининг жойлашуви, маданий қатламларнинг стратиграфияси, моддий маданият ашёлари динамикаси асосида уни беш босқичга, яъни Сополли, Жарқўтон, Кўзали, Мўлали ва Бўстон босқичлардан иборат эканлигини таъкидлаб ўтадилар. Уларнинг даврий саналари қуйидагича, яъни Сополли босқичи мил. авв. 1700-1500, Жарқўтон босқичи мил. авв. 1500-1350, Кўзали босқичи мил. авв. 1350-1200, Мўлали босқичи мил. авв. 1200-1050, Бўстон босқичи мил. авв. 1050-900 йиллар билан белгиланган ва маданиятнинг сўнгги босқичи сифатида Бўстон босқичини қабул қилганлар⁷³.

⁶⁸ Асқаров А.А. Древнеземледельческая культура ... – С. 31.

⁶⁹ Асқаров А.А. Сапаллитепа... С. 36-37.

⁷⁰ Асқаров А.А. Древнеземледельческая культура ... С.31.

⁷¹ Раҳмонов У. Хозяйственные помещения за пределами крепости Сапаллитепа // ИМКУ, вып. 13. – Т., 1977. С.22-32.

⁷² Раҳимов К.А. Сополли маданияти ёдгорликларида олов билан боғлиқ қурилмалар ва ошхона идишлари типологияси. Автореф. тарих. фан. номзоди. – Самарқанд, 2011. 23 б.

⁷³ Асқаров А.А. Древнеземледельческая культура... С. 90-112; Асқаров А.А., Абдуллаев Б. Раскопки могильника Джаркутан (Результаты работ весной 1975 г.) // ИМКУ, Вып.14. – Т., 1978. С. 39-42; Асқаров А.А., Абдуллаев Б.Н. Джаркутан... С. 21-72; Раҳманов У.В. Керамическое производство эпохи бронзы

Ушбу маданиятнинг тандирларини бошқа бронза даврига тегишли маданиятларда қайд қилинган тандирлари билан қиёсий таққослаш ва ривожланиш босқичларини таҳлил қилишда тадқиқотчилар томонидан ўрганилган 7 та тандир жуда муҳим манба бўлиб хизмат қилади.

Жанубий Туркменистондаги илк бронза даврига оид Олтинтепа ёдгорлигида ҳам тандирлар ўрнатилган махсус хоналар (новвойхоналар) учрайди. Бу ерда тандирлар овалсимон шаклда бўлиб, диаметри 80 см.га яқин⁷⁴.

Мурғоб воҳасидан мил.ав. II минг йилликлар бошларига оид Келлелли ёдгорлигидан топилган тўғритўртбурчак шаклдаги ўчоқлардан И.С. Масимов фикрича, овқат ёки нон пишириш учун фойдаланилган⁷⁵. Ушбу типдаги ўчоқлар Сополлитепа ва Жарқўтон ёдгорликларидан ҳам очилган бўлиб, бу ўчоқларда тадқиқотчилар томонидан фақат таом пиширилган деган фикр билдирилган⁷⁶. Бизнинг фикримизча, ушбу типдаги ўчоқларда таом пишириш билан бирга унда товаларда нон пиширилган бўлиши мумкин. Буни ушбу маданиятнинг ёдгорликларидан қайд қилинган товалар ҳам яққол исботлаб турибди.

Бунга ўхшаш ўчоқ илк ўрта асрларга оид Гардани Ҳисор манзилгоҳида қайд қилинган бўлиб, Ю. Якубов уларда таом пишириш билан бирга унда товада нон ҳам пиширилганлигини айтиб ўтади⁷⁷.

Бундан ташқари, ушбу воҳани Тохирбой 3 ёдгорлиги ҳовлисида Намозгоҳ VI даврининг бошларига оид айлана ёки овалсимон, жанубий

Туркменистондаги замонавий тандирларни эслатувчи ўчоқ топилган⁷⁸.

Бронза даврига оид Олтинтепа, Келлели, Тохирбой 3, Сополлитепа, Жарқўтон каби ёдгорликларда бир хил шаклдаги тандирлар учрашини эътиборга оладиган бўлсак, ушбу худудларда истиқомат қилган аҳолини этник келиб чиқиши жиҳатидан улар бир гуруҳга тааллуқли эканлигини тасдиқлайди.

Этнографик маълумотларга кўра, тандирлар нон, сомса, кабоб ва бошқа таомларни ёпиб пишириш учун қурилган махсус лойдан ясалган қурилма ҳисобланади. Уни яшаш учун эчки ёки туя жуни лойга кўшиб қорилади. Айрим тандирсозлар тандир яшаш учун цилиндрсимон чуқур (қолип) қазиб, шу чуқур деворига тайёрланган лой бўлақларини ёпиштирадilar. Бухоро, Самарқандда тандирлар ерга ёки махсус супага оғзи тик қилиб қурилса, Фарғона водийси ва Тошкентда ётиқ қилиб ўрнатилади⁷⁹.

Юқоридаги маълумотларнинг гувоҳлик беришича, Сополлитепа тандирлари манзилгоҳ қалъа деворининг ташқи томонидаги иккита хонада жойлашган бўлиб, қалъанинг ички қисмидаги хоналарда тандирлар учрамаслиги кузатилади. Бизнинг илмий таҳлилларимизга кўра, ушбу хоналар бутун манзилгоҳ аҳолисини нон билан таъминлайдиган новвойхоналар вазифасини ўтаган ва бу ерда пиширилган нонлар манзилгоҳда истиқомат қилган оилаларга тенг тақсимланган бўлиши мумкин. Бунга тадқиқотчи томонидан манзилгоҳда қайд қилинган қабрлардан топилган ашёлар сонининг статистик таҳлилларига кўра, Сополлитепа аҳолисининг тенг ҳуқуқли бўлган деган фикрини мисол қилиб келтириш

Ожнього Узбекистана // Авторе. канд. ист. наук. – Самарканд, 1987. С. 16-17.

⁷⁴ Массон В.М. Алтын-депе // Труды ЮТАКЭ, вып. XVIII, – Л.: 1981. – С. 46-48.

⁷⁵ Масимов И.С. Раскопки в Келлелинском оазисе // АО, 1981. – М.: 1983. – С. 476-477.

⁷⁶ Рахимов К.А. Отопительные и кухонные очаги сапаллинской культуры (по материалам раскопок арка Джаркутана) // ИМКУ, вып. 36. – Т., 2008. – С. 259.

⁷⁷ Якубов Ю. Раннесредневековые бытовые очаги из поселения Гардани Хисор // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. – М., 1982. – С. 116.

⁷⁸ Массон В.М. Изучение древнеземледельческих поселений в дельте Мургаба // КСИИМК, вып. 69. – М.: 1957. – С. 58; Массон В.М. Древнеземледельческая культура Маргианы // МИА, № 73. – М.-Л.: 1959. С. 15-16.

⁷⁹ Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. 8-сон. – Т., 2004. 257 б.

мумкин⁸⁰. Бундан кўриниб турибдики, ҳозирги вақтдагидек жамоа учун нон пиширадиган махсус новвойхоналар илк бор бронза давридан бошлаб пайдо бўлган ҳамда бронза даврида яшаган отабоболаримиз нон пишириш, тандир ясаш ва уни қуриш технологияларининг мукамаллигини таъминлай олганлар. Бунини ҳозирги вақтда ҳам ҳудди ўша даврдагидек тандирларни махсус лойдан уни таркибига ҳайвон жуни қўшиб ясашиши ва уларни ер ёки махсус супа устига оғзи тик қилиб қурилишидан ҳам билсак бўлади.

Айтиш жоизки, бронза даврида нонни пиширишда тандирлардан ташқари товалардан ҳам кенг фойдаланилган. Бунга ёдгорликлардан жуда кўплаб қайд қилинган топилмаларни мисол қилиб келтириш мумкин.

Юқоридаги илмий таҳлиллардан келиб чиққан ҳолда айтадиган бўлсак, тадқиқотчилар келгусидаги изланишлари давомида қуйидаги ўз ечимини кутаётган муҳим вазифаларни амалга ошириши лозим деб ўйлаймиз.

Биринчидан, нима сабабдан ушбу маданиятининг илк босқичида умумжамоа учун махсус новвойхоналар бўлган бўлса, кейинги босқичларда нега бу анъана давом этмаётганлигини илмий асослаб бериш лозим.

Иккинчидан, ушбу маданиятининг илк, яъни Сополли, Жарқўтон босқичларига оид қатламларда тандирлар учраса-да, нима сабабдан кейинги босқичларда уларнинг ҳанузгача қайд қилинмаганлигини аниқлаб беришдан иборат.

Учинчидан, тандирларни бошқа ҳудудлардаги бронза даврига оид деҳқончилик билан шуғулланувчи ва чорвадор халқларнинг турли даврларга тегишли шу каби қурилмалари билан кенг миқёсда қиёсий солиштириш, уларнинг ўхшашлик ва ўзига хослик жиҳатларини ҳамда ривожланиш

босқичларини аниқлаб бериш лозим, деб ўйлаймиз.

Адабиётлар:

- Аскарлов А.А. Сапаллитепа. – Т., 1973.
 Аскарлов А.А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. – Т., 1977.
 Аскарлов А.А., Абдуллаев Б. Раскопки могильника Джаркутан (Результаты работ весной 1975 г.) // ИМКУ. Вып.14. – Т., 1978.
 Аскарлов А.А., Абдуллаев Б.Н. Джаркутан (к проблеме протогородской цивилизации на юге Узбекистана). – Т., 1983.
 Аскарлов А.А., Ширинов Т.Ш. Ранняя городская культура эпохи бронзы юга Средней Азии. – Самарканд, 1993.
 Масимов И.С. Раскопки в Келлелинском оазисе // АО. 1981. – М., 1983.
 Массон В.М. Алтын-депе // Труды ЮТАКЭ. Вып. XVIII, – Л., 1981.
 Массон В.М. Древнеземледельческая культура Маргианы // МИА. № 73. – М. – Л., 1959.
 Массон В.М. Изучение древнеземледельческих поселений в дельте Мургаба // КСИИМК, вып. 69. – М., 1957.
 Рахимов К.А. Отопительные и кухонные очаги сапалнинской культуры (по материалом раскопок арка Джаркутана) // ИМКУ. Вып. 36. – Т., 2008.
 Рахманов У.В. Керамическое производство эпохи бронзы Южного Узбекистана // Авторе. канд. ист. наук. – Самарканд, 1987.
 Рахмонов У.В. Хозяйственные помещения за пределами крепости Сапаллитепа // ИМКУ. Вып. 13. – Т., 1977.
 Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. 8 том. – Т., 2004.
 Якубов Ю. Раннесредневековые бытовые очаги из поселения Гардани Хисор // Жилище народов Средней Азии и Казахстана. – М., 1982.

⁸⁰ Аскарлов А.А. Древнеземледельческая культура..... 1977. С. 18.

ЎЗБЕКИСТОНДА СОҒЛОМ ВА БАРКАМОЛ ШАХСЛАР ЖАМИЯТ ТАЯНЧИ СИФАТИДА

Сойибжон Тиллабоев, Азизбек Мўминов

1991 йил 1 сентябрь халқимиз ҳаётида туб бурилиш сифатида тарихга кирди. Яъни, бу кун давлатимиз ўз мустақиллигини қўлга киритди. Истиқлол шарофати билан бошқа соҳалар қаторида мамлакатимизда баркамол авлод ва соғлом бола масаласига эътибор давлат сиёсати даражасига кўтарилди.

Ўзбек халқи тарихида бошқа соҳалар қаторида соғлом турмуш тарзи, баркамол авлод, саломатлик, ақлан ва жисмонан етук шахс масаласи муҳим ҳисобланган. Албатта, тарихда спорт сўзи ишлатилмаган бўлсада, лекин одамларнинг соғ, бақувват ва чиниққан бўлишига қаратилган фаолият мавжуд бўлган. Чунки, аҳоли ўзини ҳимоя қилиши учун соғлом ва бақувват бўлишни ҳаётнинг ўзи тақозо этган.

Тарихга назар соладиган бўлсак, дастлабки спорт ҳаракатлари инсонларни ўзини, оиласини, яшаб турган ҳудудини ҳимоя қилиш билан боғлиқ бўлган. Дастлабки одам манзилгоҳлари, қабила ва уруғларда меҳнат, ҳимоя ва жанг қилиш учун тайёргарлик кўриш, малака ва кўникмаларини ошириш мақсадида спорт ва жисмоний машғулотлар билан шуғулланганлар. Буни тарихчи археологларнинг олиб борган илмий изланишлари, археологик казишма ишларида кўришимиз мумкин.

Маҳаллий аҳоли орасида миллий байрам ва тўй-томошаларда ўзига хос мусобақалар ташкил этилган. Халқ миллий ўйинлари (кўпкари, улоқ, човгон, дорбоз, кураш ва бошқалар) мавжуд бўлган. Улар халқларни бирлаштирувчи, ҳақиқий рақобат асосида беллашишни кўзда тутувчи, тинчлик ғояларини илгари сурувчи кўринишга эга бўлган.

Ўрта Осиёга замонавий спорт турлари номлари ва тартиблари XVIII, XIX, XX асрларда асосан Европадан келиб келган. Лекин миллий халқ

ўйинлари бугунги кундаги асосан Европа ўйинлари деб кўрсатилаётган спорт турлари бизда ҳам азалдан бўлган. Уларнинг номлари, тартибларида айрим фарқлар бор холос.

Шу ўринда бир нарсани таъкидлаб ўтиш зарурки, бу ўзгаришлар яъни XVIII, XIX, XX асрлардаги ўзгаришлар мустамлака ва мустабид даврига боғлаш нотўғри. Чунки, XIX – XX асрларда Ўрта Осиёда мустамлака ва мустабид тузум даврида маҳаллий халқнинг соғлиги, баркамол бўлиб етишига, уларнинг миллий спорт ўйинларига эътибор қаратилмаган. Аксинча, миллий спорт ўйинлари таъкиб остига олинган. Уларга тўскинлик қилинган. Ўз навбатида қишлоқ шароитларида спорт иншоотларини қуриш, спорт мактабларини ташкил қилиш, оммавий спорт мусобақаларини ўтказишга аҳамият берилмаган. Маҳаллий аҳоли вакилларини халқаро мусобақаларда иштирок этиши чеклаб қўйилган.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгач, ўзбек халқи миллий давлатчилиги ва маданияти тарихида янги давр бошланди. Мустақилликнинг дастлабки йилларидан бошлаб иқтисодий, сиёсий, маданий жараёнлар бўйича жиддий ислоҳотлар амалга оширилди. Натижада маънавий-маърифий маданиятимиз асоси бўлган миллий қадриятларни тиклаш, таълим, жисмоний тарбия ва спорт соҳаси ривожлантирилди.

Аҳолининг саломатлигини яхшилаш, ўқувчи ёшлар ва талабаларнинг жисмоний баркамоллигини таъминлаш, иқтидорли спортчиларнинг маҳоратини давр талаблари ва халқаро андозалар асосида такомиллаштириб бориш, шунингдек зиёлиларнинг иш қобилиятларини ва меҳнат унумдорлигини ошириш, энг муҳими, соғлом турмуш

тарзини шакллантиришга, соғлом авлодни тарбиялашга алоҳида эътибор берилди.

Чунончи, бу йўлда Ўзбекистон Президенти Ислам Каримовнинг ҳиссаси ғоят юксак бўлиб, “ўзининг саломатлиги ҳақида шахсан ғамхўрлик қилиб бориш маданиятини ёшлиқдан, мактаб, маҳалла, соғлиқни сақлаш тизими, жисмоний тарбия ва спортнинг кўмагида сингдириш керак”⁸¹, – деган чуқур мазмунли мантиқий фикрлари эътиборга моликдир.

Республикада аҳолининг саломатлигини яхшилаш ва жисмоний тарбия тизимидаги барча соҳаларнинг илмий-амалий салоҳиятини янада чуқурлаштириш борасида жуда катта амалий ишлар амалга оширилди. Шу ўринда миллий хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда жисмоний тарбия тизимининг илмий-амалий асосларини давр талаблари даражасида бойитиш, малакали мутахассис кадрлар тайёрлашга янада жиддий эътибор берилди бошлади.

Мамлакат тараққиётининг маънавий-мафкуравий тамойилларини акс эттирувчи миллий истиқлол ғояси мазмун ва моҳият жиҳатдан амалга оширилмоқда. Бу эса озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт барпо этаётган ўзбек халқининг мақсад ва муддаоларини, орзу-интилишларини ифода этмоқда.

Миллий истиқлол ғоясини шаклланиши ва ривожлантириш шахс қадриятлари, инсон маънавий олами билан бевосита боғлиқдир. Бунда, энг аввало, инсонларнинг ҳар томонлама билимли, маънавий, жисмоний ва ахлоқий жиҳатдан етуклиги устувор бўлиши лозим.

Республикада спорт соҳасини ривожлантиришга йўналтирилган дастурларнинг бош мақсади аҳоли барча қатламларининг жисмоний тарбияга қизиқишини ошириш ва зарурий шарт-шароитларни яратиш деб белгиланган.

Жисмоний тарбия ва спортнинг ижтимоий-тарбиявий хусусияти шундаки, у инсон саломатлигини мустаҳкамлаш, ёш авлоднинг жисмоний баркамоллигини ҳамда спорт маҳоратини оширишнинг муҳим омили ҳисобланади. Унинг тарихий хусусияти эса таълим-тарбия ва ижтимоий турмушдаги афзалликларни янада такомиллаштиришга хизмат қилувчи муҳим жараён эканлигидадир.

Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни ривожлантиришда оммавий спортни кенгайтириш орқали аҳолининг умумий саломатлигини ўстириш, спорт билан шуғулланишни инсонларнинг ҳаёт тарзига айлантиришга қаратилди. Яна оммавий спортни ривожлантириш орқали профессионал спорт захирасини мустаҳкамлаб, спорт кўрсаткичларини ўстириш мақсад қилиб олинди.

Мустақилликнинг дастлабки йилларидан Республикада жисмоний тарбия ва спорт соҳасини ривожлантиришга қаратилган тегишли қонунлар, Президент Фармонлари ва Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ишлаб чиқилди⁸². Уларда спортнинг ҳуқуқий, иқтисодий, ташкилий асослари белгиланиб, спорт турларини ривожлантириш чора-тадбирлари кўрсатиб берилди.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги ичида биринчилардан бўлиб, 1992 йил 14 январда Ўзбекистон Республикасининг “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги

⁸¹ Каримов И.А. Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли. – Тошкент: Ўзбекистон, 1992. – Б. 69-70.

⁸² “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги Қонуни // ЎзР Олий Кенгашининг Ахборотномаси. – Тошкент, 1992. – № 3, 160 модда; ЎзР ВМнинг “Ўзбекистонда футболни ривожлантиришнинг ташкилий асослари ва принциплари тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори // ЎзР Олий Кенгашининг Ахборотномаси. – Тошкент, 1996, 17 январь; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим-тарбия ва кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ислоҳ қилиш, баркамол авлодни вояга етказиш тўғрисида”ги фармони // Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг ахборотномаси. № 7 – 1997; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Халқаро “Кураш” ассоциациясини қўллаб-қувватлаш тўғрисида”ги Фармони. Тошкент, 1999, 1 февраль; Ўзбекистон Республикасининг “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги Қонуни. Тошкент, 2000, 27 июл.;

Қонуни қабул қилинди⁸³. 1999 йил 27 майда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди⁸⁴.

1992 йилдан ўзбек миллий кураши бўйича жаҳон чемпионатлари, 1994 йилдан теннис бўйича “Президент Кубоги” халқаро турнири, 1996 йилдан “Тошкент Опен” халқаро аёллар турнирлари, шунингдек Фарғона, Самарқанд, Гулистон, Бухоро, Қарши шаҳарларида “Челенжер”, “Фьючерс” ва “Сателлит” каби халқаро турнирлари ўтказила бошланди. Бундан ташқари, бокс бўйича Осиё чемпионати (1996) ва кураш, бокс, шарқона яккакурашлар, спорт ўйинлари бўйича жуда кўп расмий мусобақалар, халқаро турнирлар Тошкент, Бухоро, Қарши, Термиз ва бошқа шаҳарларда ўтказилди.

1992 йил 21 январдаги биринчи таъсис мажлисида Миллий Олимпия кўмитаси (МОК)ни ташкил этди. Халқаро Олимпия кўмитаси (ХОК) хартияси асосида ва жаҳон спорт ҳаракатининг илғор тажрибаларига таянган ҳолда МОК Низоми ишлаб чиқилди ва қабул қилинди.

1993 йилда ХОКнинг 101-сессиясида Ўзбекистон МОК аъзоси сифатида тан олинди, халқаро спорт ҳамжамиятининг тўлақонли субъектига айланди.

1996 йил августда Тошкентда “Олимпия шон-шухрати” музейи очилди. Асосий экспонат сифатида ХОК томонидан Президент Ислон Каримовга топширилган “Олтин ордени”, Осиё Олимпия кенгашининг “Олтин ордени”, ХОК томонидан бешта қитъа рамзли олтин занжир ва кумуш пластина,

Халқаро ҳаваскорлар кураш федерациясининг “Олтин маржони” ўрин олган.

Соғлом авлод ва баркамол инсон масаласига янада эътиборнинг ортиши натижасида давлатимиз раҳбарияти томонидан миллий спорт турлари, профессионал ва оммавий спорт, аёллар ва болалар спорти, халқ миллий ўйинларини ривожлантириш учун махсус қарорлар қабул қилиниб, чора-тадбирлар ишлаб чиқилди⁸⁵.

2002 йил 24 октябрда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси болалар спортини ривожлантириш жамғармасини тузиш тўғрисида”ги Фармони чиқарилди⁸⁶.

⁸⁵ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон болалар спортини ривожлантириш жамғармасини тузиш тўғрисида”ги Фармони. Тошкент, 2002, 24 октябрь; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Маданият ва спорт ишлари вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги Фармони. Тошкент, 2004, 27 сентябр; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистонда футболни ривожлантиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори. Тошкент, 2006, 1 май; Ўзбекистон Республикасининг Президентининг ПҚ-951-сонли “Пекин шаҳрида ўтказилган 2008 йилги ХХХ эъги Олимпия ўйинлари совриндорлари ва катнашчиларини мукофотлаш чора-тадбирлари тўғрисида” Қарори. Тошкент, 2008 йил 25 август; Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-1029-сонли “Ўзбекистон Республикаси спортчиларининг 2012 йил Лондон шаҳри (Буюк Британия)да бўлиб ўтадиган ХХХ эъги Олимпиада ва ХІV паралимпиада ўйинларида иштринок этишга тайёргарлиги тўғрисида” Тошкент, 2009 йил 5 январь; “Ўқувчи ва талаба ёшларни спортга жалб қилишга қаратилган узлуксиз республика спорт мусобақаларини ўтказиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2009 й., 27-сон, 315-модда; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ жойлардаги болалар спорти объектларида банд бўлган аёл спорт устозлари меҳнатини рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги, ПҚ-1315-сонли қарори. Тошкент, 2010, 1 апрель; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Бадий гимнастика бўйича болалар-ўсмирлар ихтисослаштирилган республика олимпия захира спорт мактабини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-1608 сонли қарори. Тошкент, 2011, 27 август;

⁸⁶ “Ўзбекистон Республикаси болалар спортини ривожлантириш жамғармасини тузиш тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонининг 2-банди. Тошкент, 2002, 24 октябр

⁸³ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 271-сонли қарорининг 2-банди. 1999, 27 май.

⁸⁴ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистонда жисмоний тарбия ва спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” 271-сонли қарорининг 2-банди. 1999, 27 май.

Жамғарманинг асосий вазифаси этиб болалар жисмоний тарбия ва спортни ривожлантириш борасида давлат сиёсатини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, ўсиб келаётган ёш авлодни жисмоний камолотга интиштириш, ватанпарварлик руҳида тарбиялаш, қишлоқ жойларда спортнинг моддий-техник базасини шакллантириш, замонавий спорт мажмуаларини барпо этиш, тиббиёт муассасалари ва ташкилотлари билан ҳамкорликда иш олиб бориш кабилар белгилаб қўйилган.

Мустақиллик йилларида мактаб ўқувчилари, меҳнаткашларнинг ўтмишда анъана бўлган спартакиадалари, талабаларнинг ҳафталик мусобақалари ва умумреспублика спартакиадалари ўрнига кўп босқичли узлуксиз спорт мусобақалари ташкил этилди. Булар ёшларда спортга бўлган ҳавас ва интилишни, мамлакатимизда соғлом турмуш тарзи тамойилларини янада кучайтириш, мамлакатимизда ўқувчи ва талабаларни узлуксиз спорт машғулотларига жалб қилишга қаратилган спорт мусобақалари тизимини Кадрлар тайёрлаш миллий дастурига мувофиқ ташкил этиш асосий мақсад қилиб қўйилди⁸⁷. Қарорда ўқувчи ва талаба-ёшларнинг “Умид ниҳоллари”, “Баркамол авлод”, “Универсиада” спорт мусобақаларининг ҳар бирини уч йилда бир марта ўтказиш режаси белгиланди.

Мустақиллик йиллари даврида жисмоний тарбия ва спортнинг ривожланиши ҳақидаги далиллар тарихий жиҳатдан эътиборга лойиқдир. Мустақилликнинг дастлабки йилларидаги республика миқёсидаги 14577 та жисмоний маданият жамоаларида 5,5 млн. киши жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланган бўлса, 2012 йилга келиб жисмоний маданият жамоалари сони 16 425 га, ундаги шуғулланувчилар сони 7,2 млн. га етган. Шу жумладан 60 га яқин олий ўқув юрларида 106 минг

атрофида, 225 та ўрта махсус ўқув юрларида 723 мингдан ортиқ, 8300 дан ортиқроқ умумтаълим мактабларида эса 6 млн. га яқин ўқувчи ёшлар ва талабалар спорт турлари билан шуғулланган. 5,5 мингдан ортиқ ишлаб чиқариш корхоналарида 733 мингга яқин киши мунтазам равишда жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланган⁸⁸.

Мустақиллик йилларида Республика Президенти ва Ҳукумати томонидан соғлом она, соғлом онадан соғлом бола, аёлларнинг саломатлиги, хотин-қизларнинг ижтимоий-моддий жиҳатдан таъминланиши ва уларга доимий равишда тиббий хизмат кўрсатишни яхши йўлга қўйиш каби масалалар борасида олиб борилаётган тадбирлар эътиборга моликдир. Хотин-қизлар спортни ривожлантириш, уларда соғлом турмуш тарзини шакллантириш мақсадида ҳукуватимиз томонидан турли қарор, фармойиш ва чора-тадбирлар ишлаб чиқилди⁸⁹.

2016 йилнинг “Соғлом она ва бола йили” деб номланиши ҳам соғлом, баркамол авлодга бўлган эътиборнинг яна бир исботидир. Давлатимиз томонидан аёллар спортни ривожлантиришга катта эътибор берилмоқда. 2004–2005 йилларда бадий гимнастика тарихида илк бор мамлакатимизда “Шарқ гўзали”, 2011–2012 йилда “Бахт қарвони” каби Жаҳон Кубоги мусобақалари юксак даражада ўтказилди. Бунда дунёнинг энг кучли

⁸⁸ Ўзбекистон Давлат статистика қўмитасининг 1991–2012 йиллардаги 1 ФИС статистик ахборотномасидан.

⁸⁹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон хотин-қизлар қўмитаси фаолиятини қўллаб-қувватлаш борасидаги чора-тадбирлар тўғрисида”ги Фармони. Ўзбекистон қонун ҳужжатлар тўплами, 21-сон, 251-модда, Тошкент, 2004; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ жойлардаги болалар спорт объектларида банд бўлган аёл спорт устозлари меҳнатини рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, ПҚ-1315-сонли қарори. Тошкент, 2010, 1-апрель; Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Бадий гимнастика бўйича болалар-ўсмирлар ихтисослаштирилган республика олимпия захира спорт мактабини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-1608-сонли қарори. Тошкент, 2011, 27-август;

⁸⁷ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари тўплами. – 2003. – № 244 (3-июн).

спортчилари, Олимпия ва жаҳон чемпионлари иштирок этдилар. 1998 йилдан буён синхрон сузиш бўйича “Сув париси” халқаро мусобақалари юқори савияда ўтказилиб келинмоқда. Айнан шу нуфузли мусобақалари сабабли, мамлакатимиз ёшларининг бу нафис спорт турларига бўлган қизиқишлари ортиб, унинг аҳоли ўртасида оммавийлашувига сабаб бўлмоқда.

Маълумки, бу даврда кўплаб спортчи аёллар халқаро мусобақаларда яхши натижаларни қўлга киритиб, бундай жараёнлар миллий спорт маданиятимизни бойитишга хизмат қилди. Оксана Чусовитина (спорт гимнастикаси), Ирода Тўлаганова, Оқгул Омонмуродова (теннис), Саида Бурхонхўжаева (стол тенниси), Зарина Мухитдинова, Ульяна Трофимова, Азиза Мамажоновна (бадий гимнастика), Екатерина Хилько (трамполин), Юлдуз Ҳамроқуловлар (шахмат), Гузель Хуббиева, Светлана Радзивилл (енгил атлетика) жаҳон спорти юлдузларига айланди.

Мустақиллик йилларида спорт мактаблари ва турли жамоаларда (команда) маҳаллий миллат қизларининг қизиқиб, фаоллик билан шуғулланишлари кўпайиб бормоқда.

Президентимиз Ислоҳ Каримов таъкидлаганидек: “Ёшларни соғлом, матонатли, жасур қилиб тарбиялашда спорт ва жисмоний тарбиянинг аҳамияти бекиёс”. Ҳақиқатан ҳам болалари соғлом юртнинг келажаги порлоқ бўлиб, бу борада ҳам кўплаб ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Бундай кўп қиррали ва кенг қамровли ижтимоий-тарбиявий жараёнларни амалга оширишда ўқувчи ёшларнинг жисмоний баркамоллигини таъминлаш асосий мақсад қилиб кўйилди.

Хулоса қилиб айтганда, Мустақиллик йилларида Ўзбекистонда фуқароларни соғлиги, жумладан, хотин-қизлар, болаларнинг жисмонан баркамол бўлишларига алоҳида эътибор қаратилди. Мазкур ишларни амалга ошириш учун етарли даражада ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқилди.

Ушбу қарор ва фармонларнинг амалда бажарилиши натижасида юртимизда соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, инсонларнинг ёши, жинси, миллатидан қатъий назар спортга жалб этиш, спортдаги эришилган ютуқлар орқали миллий ғурурнинг таркиб топишида кўришимиз мумкин.

XORAZM VILOYATIDA TURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Sanobar Matkuliyeva, Shohista Abdurazzakova

Turizm zamonaviy va yaxshi rivojlanayotgan tarmoqlardan biri bo'lib, mamlakatlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga o'zining ijobiy ta'sirini o'tkazmoqda hamda zamonaviy iqtisodiyotning tarkibiga kiruvchi mustaqil soha sifatida shakllanmoqda. Turizm salohiyati yuqori bo'lgan mintaqalarda turizmni yanada rivojlantirish bo'yicha bir qator muhim qarorlar va chora-tadbirlar qabul qilindi¹. Bu hujjatlarda turizm sohasining bizda ham jahonning turizm taraqqiy qilgan mamlakatlaridagi kabi katta imkoniyatlaridan samarali foydalanish,

turizmni milliy iqtisodiyotdagi o'rini oshirib, yetakchi tarmoqqa aylantirish, uni boshqarishni takomillashtirish, turizm samaradorligini oshirish chora-tadbirlari, istiqbolli yo'llari va vazifalari belgilab berilgan.

Jahon turistik tashkilotining O'zbekistonda turizmning rivojlanishi bo'yicha shu davrgacha qilgan hisob-kitoblariga ko'ra, mamlakatimizda turizmning reytingi yuqori 34-o'rinda ko'rsatilgan bo'lsa ham turizm sohasining mamlakat YalMdagi hissasi, aholi bandligida turizmga band bo'lganlar ulushi

umumjahon ko'rsatkichlariga nisbatan 2-3 barobar kam. Davlatimiz tomonidan belgilangan tadbirlarning bajarilayotganligi natijasida turizm sohasi o'sish sur'atlarining jadallashganligi mamlakat turizm sohasi imkoniyatlari yuqoriligini bildiradi.

Turizm sohasi mamlakatimizning har bir hududi va mintaqasida shakllanib, uning salohiyati aniqlangan va ustuvor yo'nalishlari belgilangan. Shu asosda, Xorazm viloyati iqtisodiyotida turizm sohasi muhim o'rin egallab bormoqda. Viloyat yalpi hududiy mahsulotining 0,85 foizi, eksportning 1,3 foizi ushbu soha hissasiga to'g'ri keladi. Bugungi kunda jahon yalpi ichki mahsulotining 9 foizi, ish o'rinlarining 10 foizi hamda xizmatlar eksportining 30 foizi aynan shu sohada yaratilayotganligini hisobga olsak, viloyatda turizm sohasini yanada rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish lozimligi ayon bo'ladi⁹⁰.

Xususan, viloyatda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013-yil 20-martdagi PQ-1940-sonli Qarori bilan tasdiqlangan "Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish" dasturi qabul qilinib, uning ijrosini to'la ta'minlash uchun say-harakatlar olib borilmoqda. Dastur doirasida amalga oshirilayotgan loyihalar natijasida viloyatimizda zamonaviy turizm infrastrukturalarini barpo etish, tashrif buyurayotgan xorijiy sayyohlarga jahon standartlari darajasida servis xizmati ko'rsatish, ularga har tomonlama qulayliklar yaratish, viloyatimizning turizm salohiyatini jahon hamjamiyatiga taqdim qilinishi va sohani yanada rivojlantirish yo'lida xalqaro hamkorlikni yo'lga qo'yilishiga erishildi. Shular bilan birgalikda, yuqorida keltirilgan ijobiy ishlar va chora-tadbirlar bevosita "O'zbekturizm" MK Xorazm viloyati mintaqaviy bo'limi tomonidan samarali amalga oshirilmoqda va "samarali

boshqaruv konsepsiyasi" asosida sohani boshqarish jarayonining to'g'ri tashkil qilinganligi tufayli to'la uzil-kesil ta'minlanmoqda. Ana shu holatlar tufayli Xorazm viloyatida turizmni boshqarish mexanizmi ham takomillashib bormoqda.

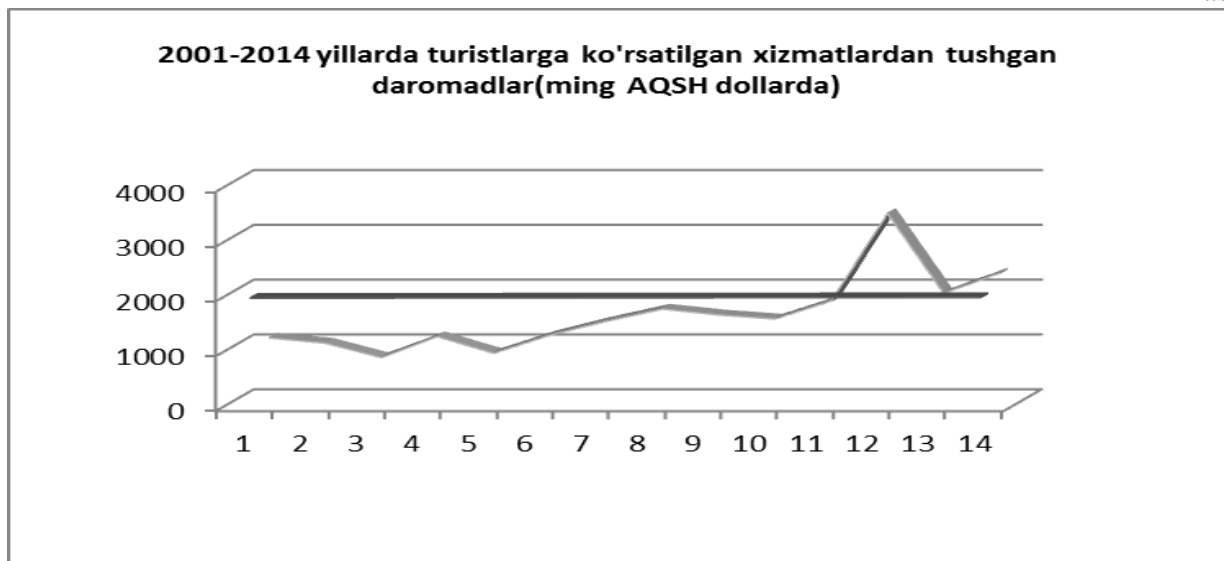
Viloyatda jami 51 ta sayyohlik tashkiloti mavjud bo'lib, shundan 35 ta mehmonxona, 16 ta turoperatorlik va turagentlik faoliyati bilan shug'ullanadigan tashkilotlar. Mehmonxonalaridagi jami xonalar soni 1052 tani o'rinlar soni 1895 tani tashkil etib, shulardan ikkita 4 yulduzli, oltita 3 yulduzli va qolganlari milliy uslubdagi mehmonxonalar bo'lib, jami 488 nafar xodim mehnat qiladi. 2013-yilda viloyatimizga 72 ta xorijiy davlatlardan sayyohlar tashrif buyurgan bo'lsa, hozirda ushbu ko'rsatkich 82 tani tashkil qiladi. Bugungi kunda viloyatimizga tashrif buyurayotgan xorijiy sayyohlar soni 14000 nafardan 53343 nafarga yetdi.

Xorijiy sayyohlarning viloyatda bo'lish kunlariga kelsak, bu ko'rsatkich 0,6 kundan 1,3 ga, 1 nafar xorijiy sayyohning o'rtacha 1 kunlik xarajati 40-60 AQSH dollaridan 100-140 AQSH dollarga oshdi. Kelayotgan turistlar soni har yiliga 10-15 % o'sishi kuzatilmoqda.

Turizm sohasini rivojlantirishda yetakchi o'rinlarni egallagan davlatlar, jumladan, Yevropa va Janubiy-Sharqiy Osiyo mamlakatlarining tajribasini o'rganish va uni Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirishda qo'llash maqsadida 2013-yilning 6-10 oktabr kunlari bir guruh viloyat mutaxassislari Latviya Respublikasida xizmat safarida bo'lib qaytdilar. 2014-yilning 22-may 18-iyun kunlari "O'zbekturizm" MK Xorazm viloyati mintaqaviy bo'limning xodimlari Xitoy Xalq Respublikasining Xarbin shahrida "Yevroosiyo davlatlari uchun turizm

⁹⁰O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining №60 sonli 13.03.2014 yildagi "Turizm faoliyatini amalga oshirish va litsenziyalash tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida", "2013-2015 yillarda Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish dasturi to'g'risidagi" O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori va boshqalar.

1-rasm



sohasida boshqaruv va rivojlantirish” mavzusida, 2014-yilning 15-avgust kuni Janubiy Koreya Respublikasida, shuningdek, 2015-yil 6-12 aprel kunlari Turkiya davlatlarida bo‘lib o‘tgan o‘quv seminarlarda qatnashib keldilar.

Turizm sohasi mutaxassislarini tayyorlash maqsadida Oliy ta’lim vazirligi, O‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi markazi tomonidan, “O‘zbekturizm” MK bilan hamkorlikda, “Turistik xo‘jalik tashkilotchisi” mutaxassisliklari bo‘yicha o‘quv me‘yoriy hujjatlar tahlil qilinib va ko‘rib chiqilib, “Turizm marketingi”, “Turizm menejmenti”, “Ekskursiya xizmatlarini tashkil qilish” o‘quv dasturlariga o‘zgartirishlar kiritildi va yangilandi.

Shu bilan bir qatorda, ish beruvchilar bilan kelishilgan holda “Turistik xo‘jalik tashkilotchisi” mutaxassisligi bo‘yicha “Turoperatorlik xizmatlarini tashkil qilish”, “Tadbirkorlikni tashkil qilish” kabi yangi fanlar kiritilib, o‘quv rejasining muvofiqlashtirilgan loyihasi, shuningdek, belgilangan fanlar bo‘yicha o‘quv dasturlari ishlab chiqildi va joriy etildi.

Urganch Turizm va tadbirkorlik kolleji informatsion markazi bazasi muntazam yangilanib, turizm, mehmonxona va restoran biznesiga aloqador adabiyotlar bilan to‘ldirib borilmoqda. Kollej o‘quvchilari amaliyotlarini o‘tashlarini tashkil qilish borasida viloyatning turizm tashkilotlari

bilan kollej ma‘muriyati o‘rtasida shartnomalar tuzilgan bo‘lib, har yili o‘quvchilarni o‘z mutaxassisliklari bo‘yicha amaliyot o‘tashlari yo‘lga qo‘yilgan.

Dastur doirasida “O‘zbekturizm” MK Xorazm viloyat mintaqaviy bo‘limi binosi rekonstruksiya qilindi va “Respublika ilmiy-o‘quv konsalting markazi” viloyat bo‘limi tashkil etildi. Sayyohlarga xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilash maqsadida mintaqaviy bo‘lim tomonidan Urganch va Xiva shaharlarida turizm sohasi subyektlari xodimlari uchun amaliy trening-seminarlar o‘tkazilmoqda.

Shu bilan birga, turizm sohasida xorijiy sayyohlar orasida ijtimoiy so‘rovnomalar o‘tkazish, xalqaro seminar va treninglar tashkillashtirish, reklama materiallari chop etish hamda turizm sohasiga oid tadqiqotlarni olib borilishida mintaqaviy bo‘lim “Yaponiya xalqaro hamkorlik agentligi” (JICA) va “Germaniya xalqaro hamkorlikni rivojlantirish tashkiloti”ning (GIZ) viloyatimizda faoliyat yuritayotgan vakillari bilan hamkorlik qilib kelmoqda. Mazkur yo‘nalishlarda Koreya Respublikasining KOICA tashkiloti bilan ham hamkorlikni yo‘lga qo‘yilishi rejalashtirilgan.

Shuningdek, ichki turizmni rivojlantirish maqsadida talabalar va maktab o‘quvchilarining ta’til kunlari, bayramlar va boshqa tadbirlar arafasida sayohatlar tashkil qiladigan sayyohlik firmalari aniqlanib,

muntazam ravishda talabalarning viloyatimiz madaniy me'ros obyektlariga sayohatlari tashkil qilinmoqda.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2013-yil 20-martdagi PQ-1940-sonli Qarori bilan tasdiqlangan "Xorazm viloyatida turizm sohasini rivojlantirish" Dasturi.

2. Эффективное использование социально-экономического потенциала и привлечение новых источников экономического роста. – Т.: IFMR, 2015 г.
3. Xorazm viloyatini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish strategiyasi (loyiha), – Т., 2014-yil.

КОМИЛ ИНСОН ШАХСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА МУСИҚИЙ ТАРБИЯНИНГ АҲАМИЯТИ

Муяссар Аллоберганова

Миллий мусикамиз теран илдизлари мумтоз мутафаккирларимиз Абу Наср Форобий, Ал-Хоразмий, Ал-Беруний, Ибн Сино рисоаларидаги мусикага бағишланган бобларда ўз ифодасини топган. Уларнинг асарларида ҳар бир оҳанг, товуш, ифода, усул, пардалар, математик ўлчовлар, физик хоссаларга асосланганлигини кўрамиз.

Ал-Форобий "Бу фан (мусика) таннинг соғлиги учун фойдалидир" деганида мусика инсонни руҳан соғлом қилишини, уни куч-қудрат, шижоатга чорлашини кўзда тутган. У мусиканинг шахс шаклланишига аниқ таъсирини қуйидагича баён этган: "Бу фан шу маънода фойдалики, кимнинг феъл-атвори мувозанатни йўқотган бўлса, тартибга келтиради, камол топмаганларни камолотга етказди ва мувозанатда бўлганларнинг мувозанатини сақлайди".

Шундай экан, мусика – маданий ҳаётимизда кенг ўрин тутган, инсон шахсиятининг шаклланишида муҳим роль ўйнайдиган санъат туридир, десак, янглишмаган бўламиз. Инсон дунёга келар экан, у она қорниданок маънан ривожлана бошлайди, мусикага бўлган ҳис-туйғулар шу даврдан бошланади. Инсон мусика билан она алласи орқали танишиб, ундан умрбод завқ олади.

Мамлакатимизда мусиқий тарбияга ғоятда катта эътибор қаратилган ҳолда, унда мусикавий таълим кенг қамровли

микёсда амалга оширилаётганлиги диққатга сазовордир. Ёш авлоднинг ҳар томонлама баркамол бўлиб вояга етиши мақсадида юртбошимиз фармонларига биноан болалар мусика ва санъат мактабларини янгидан қуриш, капитал таъмирлаш, моддий базасини мустаҳкамлаш ишлари кенг миқёсда олиб борилаётганлиги бунга яққол мисол бўла олади.

Яратилган имкониятларга жавобан ўқувчилар нафақат миллий мусикамиз, балки жаҳон мусиқий йўналишлари бўйича ҳам оламшумул муваффақиятларни қўлга киритиб келмоқдалар. "Юрт келажаги", "Ватанимни куйлайман", "Ниҳол" каби танловларда шу мусикалар жаранглаб, тингловчилар қалбини мафтун этмоқда.

Мусиканинг қандай қудратли куч эканлигини ҳар қадамда, ҳар онда сезиш мумкин. Аммо ушбу қудратдан ноҳолисона равишда, ёшлар руҳиятига салбий таъсир кўрсатадиган тарзда фойдаланаётган кимсалардан эҳтиёт бўлишимиз лозим. Замонавий ахборот технологиялари, Интернет тизими, айрим фильмлар орқали тарқатилаётган, ғайритабиий, гўзаллик ўрнига разиллик, жангарилик кўринишларини намойиш этувчи "Оммавий маданият" тарғиботида қарши соф миллий мусиқий асарлар орқали курашиш ва уни етказиб беришда янги педагогик технологиялардан оқилона фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Хозирги кунда академик лицей ва касб-хунар коллежларида ўтилаётган мусиқа дарсларида янги педагогик технологиялардан кенг фойдаланишга ҳаракат қилинмоқда. Мусиқавий ноталар, мусиқа асарлари, бадиий образлар, жорий материаллар ҳақида ўқувчиларга тушунча бериш, мусиқий бой маданиятимизни улар қалбига етказиш махсус хоналарда, аудиовизуал ва компьютер техникаси орқали замонавий усулларда амалга оширилмоқда.

“Соғлом она ва бола йили”да соғлом ва баркамол авлодни тарбиялаб вояга етказишда давлат ва жамият томонидан кўрсатиладиган ёрдам кучайтирилди. Мазкур жараёнлар учун масъул бўлган соғлиқни сақлаш, таълим, маданият, ижтимоий муҳофаза муассасаларида замонавий талабларга жавоб берадиган шарт-шароитлар яратилди. Бу тадбирларда мусиқанинг ҳам ўзига хос ўрни бор. Миллий ва мумтоз мусиқа терапияси ёшлар онгини ёмон иллатлардан тозалашга хизмат қилади.

Дунё мусиқа маданиятида ўз салмоғи, мукамаллиги, ўзига хослиги билан ажралиб турувчи мусиқий меросимиз

ёшлар қалбига сингдирилиши бугунги кундаги муҳим масалалардан бири бўлиб турибди. Мутафаккир алломаларимиз билан фахрланиш билан бирга, миллий мусиқамиз асослари, парда, тувушқатор, оҳанг ва сўздаги мутаносиблик, ижро маҳорати, ранг-баранг созлар ҳақидаги тушунчалар содда ва тушунарли тарзда, изчиллик билан ўқувчиларга ўргатиб борилиши ғоят муҳим аҳамиятга эга.

Мақомлар, мумтоз ашула ва чолғу хоналари, тароналар, парда, сипориш усуллари мактабларда, ҳатто мактабгача таълим муассасаларидаёқ машғулотлар дастуридан ўрин эгаллаши лозим. Ушбу усулларни амалга ошириш учун замон талабларига жавоб берадиган мусиқий таълим ўқитувчиларини қайта тайёрлаш, малакаларини мунтазам равишда ошириб бориш жоиз. Хива педагогика коллежида қайта тайёрлаш амалиёти тизимли равишда олиб борилмоқда. Мусиқа бўлими ўқитувчилари Консерваторияда, педагогика университетларида, санъат ва маданият институтларида малака ошириб келмоқдалар.

АННОТАЦИЯЛАР

АНИҚ ВА ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ВА'ЗИ MASALALARGA VEKTOR ILOVALAR

У.М.Собиров, Қ.Ю.Ахмедов, С.Бекчанов, Ш.Атаназарова

Ushbu maqolada tenglama va tengsizliklarni vektorlar yordamida isbotlash usullari keltirilgan, shuningdek Eyster formulasi keltirib chiqarilgan. Bundan tashqari maqola so'nggida mustaqil shug'ullanish uchun bir nechta mashqlar berilgan.

Kalit so'zlar: vektor, birlik vektor, mediana, bissektrisa, radius, perpendikulyar, kollinear.

I ТИПДАГИ AW^* -АЛГЕБРАЛАРИНИ АВТОМОРФИЗМЛАРИ

М.Ш.Нурманов

I типдаги AW^* -алгебраларини автоморфизмлари умумий кўриниши топилган.

Калит сўзлар: AW^* -алгебра, каплан теоремаси, автоморфизм, ўнг ва чап аннуляторлар, бэров *-алгебра.

ОСОН СУЮҚЛАНУВЧИ ШИША ЭМАЛЬ ХОССАЛАРИГА ИШҚОРИЙ ЕР МЕТАЛЛ ОКСИДЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

З. Бабаев, Ш. Матчанов, Д. Буранова, О.Искандаров

Металл асосли архитектура қурилиш буюмларини эмаллаш учун мўлжалланган осон суюқланувчи шиша эмалларнинг физик-кимёвий хоссаларига ишқорий ер металлари оксидларини таъсири ўрганилган, оксидларнинг ион радиуси ошиб бориши билан шиша эмалнинг қовушқоклигини камайиши кузатилган. Шунингдек, оксидлар микдорининг ошиши билан шишанинг сирт таранглик кўрсаткичи ошиб бориши қайд қилинган.

Калит сўзлар: шиша эмаль, ишқорий ер металлари, кварц кум, сирт таранглик.

ТАБИЙ ФАНЛАР

ҒЎЗАНИНГ ЯНГИ “НИЯТ” НАВИ

Д. Аккужин, Ш. Кадилов, Р. Машарипова, Ф. Жуманиязов

Ушбу мақола Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароитларига мос тезпишар, серҳосил, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, IV ва V тип тола берадиган, ҳар хил экстремал шароитларга мослаша оладиган ғўзанинги янги “Ният” нави толасининг технологик кўрсаткичларига бағишланган.

Калит сўзлар: янги, истикболли ғўза навлари, Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароити, тола сифатининг технологик кўрсаткичлари, микронейр, толанинги бир хиллик индекси, 1000 дона чигит оғирлиги.

КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ УНУВЧАНЛИГИ ВА ҚИШЛАБ ЧИҚИШ ДАРАЖАСИ

А. Машарипов, Л. Жуманиязова

Ушбу мақолада кузги буғдой етиштириш агротехнологияси, тажрибада қўлланилган турли агротехнологияларнинг кузги буғдой унувчанлиги ва қишлаб чиқиш даражасига таъсири тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: кузги буғдой, унувчанлик, буғдой навлари, қишлаб чиқиш, агротехнологияларни қўллаш.

ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРДА ЦЕЛЛЮЛОЗА ПАРЧАЛОВЧИ МИКРООРГАНИЗМЛАРНИНГ ДИНАМИК ЎЗГАРИШИ

А. Таджиев, Г. Жаббарова

Шўрланган тупроқларда целлюлоза парчаловчи микроорганизмларнинг ўсиши, ривожланиши кузги буғдойнинг вегетация фазаларида турли шаклларда кузатилади. Бу микроорганизмлар ўсишининг энг юқори кўрсаткичи буғдойнинг пишиш фазасида кузатилади.

Калит сўзлар: аэроб ва анаэроб целлюлоза парчаловчи микроорганизмлар, шўрланган тупроқлар, кузги буғдой.

ТУЯМЎЙИН ГИДРОУЗЕЛИ ТИЗИМИГА КИРУВЧИ СУВ ОМБОРИ СУВЛАРИНИНГ СИФАТИ ВА УЛАРНИ ИЧИМЛИК СУВИ СИФАТИДА ФЙДАЛАНИШ ИМКОНИЯТЛАРИ

Р. Кутлимуратов

Мақолада Туямўйин гидроузели тизимига кирувчи Капарас сув омбори сувининг санитария-гигиеник, кимёвий ҳамда микробиологик жиҳатдан яроқлилик даражаси аниқланган.

Калит сўзлар: Капарас сув омбори, “Туямўйин-Урганч” сув тозалаш иншооти, сув сифати, сувнинг ифлосланиш индекси, сувнинг тозаллик даражаси синфлари.

ШОЛИНИНГ ЎСИШ ФАЗАЛАРИ ВА РИВОЖЛАНИШИГА КЎЧАТЛАШ МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

З. Кушметов

Ушбу мақолада Хоразм вилоятининг тупроқ–иқлим шароитида шолининг ўсиш фазалари ва ривожланишига кўчатлаш муддатларининг таъсири ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: шולי навлари, Хоразм вилоятининг тупроқ-иқлим шароити, кўчатлаш муддатлари, ўсиш, ривожланиш фазалари.

ЭКОЛОГИК ЖИХАТДАН НОҚУЛАЙ ҲИСОБЛАНГАН ЖАНУБИЙ ОРОЛ БЎЙИДА ЯШОВЧИ СУРУНКАЛИ ГЕПАТИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ПАРҲЕЗ ДАВОЛАШНИНГ ЎРНИ

Р.Б.Абдуллаев, Д.Р. Матқурбанова

Миллий ўзбекча ва маҳаллий хоразмча таомларни ҳамда маҳаллий аҳолининг овқатланиш хусусиятларини инобатга олган ҳолда сурункали гепатит билан касалланган беморлар учун парҳез №5Хз (хоразмча) ишлаб чиқилиб амалиётга татбиқ қилинди.

Калит сўзлар: парҳез, меню, парҳезли даволаш, сурункали гепатит, экология.

ЯРА КАСАЛЛИГИДА ИММУНОМОДУЛИН ВА БАКТРИМНИНГ САМАРАДОРЛИГИ Р.Абдуллаев, Т.Ж.Матризаев

Изланиш ўн икки бармоқ ичак яра касаллиги билан оғриган 62 нафар беморда ўтказилди. Натижада умумқабул қилинган даволаш комплексида иммуномодулин ва бактрим воситалари қўлланилиши беморларда яранинг тезроқ битиши, иммун тизимининг тикланиши ва беморларнинг стационарда даволаниш муддатининг қисқариши аниқланди.

Калит сўзлар: яра касаллиги, иммуномодулин, бактрим, хеликобактер пилори.

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАР**“TEMUR TUZUKLARI”DA DAVLATCHILIK MASALALARI****X. Artikov, Z. Sobirov**

Maqolada Amir Temur tomonidan markazlashgan davlatning tashkil topish, boshqaruv usullari, qo'shinni tashkil qilish bo'yicha faoliyati, bunda “Temur tuzuklari”ning o'rni yoritilgan.

Kalit so'zlar: podshoh, vazir, saltanat, xazina, lashkar, davlat kengashi.

TANGA-PULLAR TAHLILI ASOSIDA XORAZMDA BOSHQARUV SULOLALARI VA XORAZM ERASI MASALALARI**A.Djabborova**

Maqolada tanga pullar tahlili asosida Xorazmda boshqaruv sulolalari va Xorazm erasi masalalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Xorazm vohasi, Afrig'iylar sulolasi, boshqaruv tizimi “Shak”, “Kushon”.

С.П.ТОЛСТОВ ТАДҚИҚОТЛАРДА ҚУЙИ АМУДАРЁ ҲАВЗАСИДА ИЛК ЎРТА АСР ҚИШЛОҚ ЖАМОАЛАРИ ТАРИХИНИНГ ЁРИТИЛИШИГА ДОИР БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР**Д. Ибодуллаева**

Мақолада С.П.Толстов тадқиқотларида Хоразм воҳасида илк ўрта аср даври қишлоқ жамоаларининг ёритилиш тарихи баён қилинган.

Калит сўзлар: Қуйи Амударё, Оқчадарё Бургутқалъа, Уйқалъа Қумбосганқалъа, Қизилқалъа, маданий-хўжалик марказлар.

XX АСРНИНГ 80-ЙИЛЛАРИДА ЎЗБЕКИСТОНДА ДАВЛАТ ТИЛИ МАСАЛАСИ**Д. Мамажонов**

Мақолада XX асрнинг 80-йилларида Ўзбекистонда давлат тили масаласи ёритиб берилган. Миллий тил суверенитетнинг асосий белгиларидан бири эканлиги, “Давлат тили ҳақидаги” Қонуннинг миллий ўзликни англашдаги аҳамияти, шу даврда ўзбек ва рус тилларида чиққан ОАВ ҳамда улардаги материаллар сони, китоблар, ОЎЮларида ўқитиладиган фанлар, архив манбалари асосида фактлар билан келтирилган.

Калит сўзлар: миллий тил, ўзбек тили, рус тили, давлат тили, газета, журнал, китоб, нашр, фан предметлари

XIVA XONLIGI (SHAYBONIYLAR SULOLASI)DA YER EGALIGI, SOLIQ VA MAJBURIYATLARNI TARIXSHUNOSLIK NUQTAI NAZARIDAN O'RGANILISHI**M.Matyakubova, G'.Alimova**

Ushbu maqolada XVI asrda Xiva xonligida ijtimoiy-siyosiy jarayonlar yer egaligi turlari hamda soliq siyosati turlari haqida ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: Davlat yarlari, xususiy yerlar, soliq, vaqf yarlari, Seraxs, O'zboy, tanob, Dehiston.

BUXORO AMIRLIGINING MUDOFAA TIZIMI**R. Otamurotova, D. Otamurotov**

Ushbu maqolada Buxoro amirligining mudofaa tizimi harbiy ahvoli yoritilgan. Maqolada Buxoroning qo'shin turi hamda Buxoro amirlarining va askarlarning qurollanganlik darajasi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: qo'shin, askar, sarkarda, to'pchilar, otaliq, yollangan askar, sarboz.

СОПОЛЛИ МАДАНИЯТИ ТАНДИРЛАРИНИНГ ЎРГАНИЛИШИ ВА УЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ МУАММОЛАР

К. Раҳимов

Мазкур мақола Сополли маданиятининг Сополлитепа ва Жарқўтон ёдгорликларидан тадқиқотлар натижасида қайд қилинган тандирларнинг ўрганилиши ва улар билан боғлиқ муаммоларни ечишни илмий таҳлилига бағишланган бўлиб, шу билан бирга келгуси йилларда, янги археологик материаллар асосида тадқиқотчилар олдида ўз ечимини кутаётган муҳим вазифалар ҳамда муаллифнинг фикрича, ушбу маданиятнинг илк босқичида бутун манзилгоҳни нон билан таъминлайдиган новвойхоналар бўлганлиги, кейинги босқичларда эса ҳар бир оиланинг ўзининг алоҳида тандирлари бўлганлиги ва барча босқичларда товаларда оддий ошхона ўчоқларида ҳам нон пиширилганлиги таъкидлаб ўтилган.

Калит сўзлар: Сополли маданияти, Сополлитепа, Жарқўтон, Кўзали, Мўлали, Тоҳирбой, Келлели, Олтинтепа, Дашли, новвойхона, това, ўчок, тандир.

ЎЗБЕКИСТОНДА СОҒЛОМ ВА БАРКАМОЛ ШАХСЛАР ЖАМИЯТ ТАЯНЧИ СИФАТИДА

С. Тиллабоев, А.Мўминов

Мақолада Мустақиллик йилларида спортга эътибор, унинг жамият ҳаётида тутган ўрни, соҳада юз берган ўзгаришлар, ҳозирда амалга оширилаётган ислохотлар, ёшларни спортга жалб этиш, жисмоний тарбия билан шуғулланиш учун яратилган кенг имкониятлар ҳақида маълумотлар берилган.

Калит сўзлар: спорт мусобақалари, баркамол шахс, ёш авлод, жисмоний тарбия, соғлом турмуш тарзи.

XORAZM VILOYATIDA TURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

S. Matkuliyeva, Sh. Abdurazzakova

Ushbu maqolada Xorazm viloyatida turizm sohasining holati tahlil qilingan hamda uni rivojlantirish yo'llari va amaliyotga tatbiqi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: xorijiy sayyohlar, ichki turizm, servis.

КОМИЛ ИНСОН ШАХСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА МУСИҚИЙ ТАРБИЯНИНГ АҲАМИЯТИ

М. Аллоберганова

Мақолада миллий мусиқа тарихи, мустақиллик йилларида мусиқага қаратилаётган юксак эътибор, таълим тизимида мусиқанинг ўрни, ёшларга мусиқий тарбия бериш масалалари қамраб олинган.

Калит сўзлар: мусиқа, мусиқа таълими, ёшлар тарбияси, таълим тизими, кўрик-танловлар.

РЕФЕРАТЫ**ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ****ПРИЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ НЕКОТОРЫМ ЗАДАЧАМ.****У.М.Собиров, К.Ю.Ахмедов, С.Бекчанов, Ш.Атаназарова**

В данной статье рассмотрены способы доказательства равенств и неравенств с помощью векторов, а также доказана формула Эйлера. Кроме того, в конце статьи приведены несколько заданий для самостоятельного занятия.

Ключевые слова: вектор, единичный вектор, медиана, биссектриса, радиус, перпендикуляр, коллинеарный.

АВТОМОРФИЗМЫ AW^* -АЛГЕБР ТИПА I**М.Нурманов**

В работе найден общий вид автоморфизмов конечных однородных AW^* -алгебр типа I.

Ключевые слова: AW^* -алгебра, капланская теорема, автоморфизм правый и левый аннуляторы, бесовская $*$ -алгебра.

ВЛИЯНИЕ ОКСИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЭМАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЛЕГКОРАСПЛАВЛЯЮЩЕГО СТЕКЛА**З. Бабаев, Ш. Матчанов, Д. Буранова, О.Искандаров**

Изучено влияние щелочно-земельных оксидов на физико-химические свойства легкоплавких стеклоэмалей для архитектурно-строительных изделий. Установлено, что с увеличением ионных радиусов элементов-модификаторов, вводимые в стеклоэмали, снижается вязкость стекломассы. Также выявлена зависимость поверхностного натяжения стеклоэмали от содержания щелочноземельных оксидов.

Ключевые слова: стеклоэмаль, щелочно-земельные металлы, кварцевый песок, поверхностная напряженность.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**НОВЫЙ СОРТ ХЛОПЧАТНИКА «НИЯТ»****Д.А.Аккужин, Ш.Ю. Кадиров, Р.Б.Машарипова, Ф.Қ.Жуманиязов**

Статья посвящена технологическим показателям качества волокна нового, скороспелого и высокоурожайного сорта хлопчатника “Ният”, созданного в Хорезмской академии Маъмуна с IV и V типами волокна, приспособлённого к различным экстремальным условиям Хорезмской области.

Ключевые слова: новые, перспективные сорта хлопчатника, почвенно-климатические условия Хорезмской области, технологические показатели качества волокна, микронейр, индекс однородности волокна, масса 1000 штук семян.

ПОКАЗАТЕЛИ ВСХОЖЕСТИ И ПЕРЕЗИМОВКИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**А. Машарипов, Л. Жуманиязова**

В данной статье приведены сведения о влиянии применяемых разных агротехнологий на показатели всхожести и пререзимовки озимой пшеницы.

Ключевые слова: озимая пшеница, всхожесть, сорта пшеницы, пререзимовка, применение агротехнологии.

ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗА РАЗЛАГАЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ

А.Ю.Гаджиев, Г.С.Жаббарова

Рост, развитие целлюлоза разлагающих микроорганизмов в засоленных почвах наблюдается по разному, особенно по фазам вегетации озимой пшеницы. Самый высокий темп роста этих микроорганизмов наблюдается на фазе спелости пшеницы.

Ключевые слова: аэробные и анаэробные целлюлоза разлагающие микроорганизмы, засоленные почвы, пшеница.

О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ В КАПАРАССКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ ТЮЯМУОНСКОГО ГИДРОУЗЛА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПИТЬЯ

Р. Кутлимуратов

В этой статье приведены санитарно-гигиенические, химические и микробиологические свойства входящего в систему Туямуюнского гидроузла вод Капарасского водохранилища и возможности их использования для питья.

Ключевые слова: Капарасское водохранилище, водоочистительное сооружение, классы вод по степени чистоты вод

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ РАССАДКИ САЖЕНЦЕВ НА ФАЗЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ РИСА

З. Кушметов

В данной статье приведены сведения о влиянии сроков рассадки саженцев на рост и развитие риса в почвенно-климатических условиях Хорезмской области.

Ключевые слова: сорта риса, почвенно-климатические условия Хорезмской области, сроки рассадка саженцев, фазы роста и развития.

РОЛЬ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ БОЛЬНЫХ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Р. Абдуллаев, Д. Маткурбанова

Учитывая национальные традиции узбекской и хорезмской кухни, также особенности в питании местного населения разработан и рекомендован в практику для больных хроническими гепатитами новый вариант диеты - диета №5 Хз (Хорезмская).

Ключевые слова: диета, меню, диетотерапия, хронический гепатит, экология.

ИММУНОМОДУЛИН И БАКТРИМ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Р. Абдуллаев, Т. Матризаев

Обследовано 62 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Выявлено, что применение в комплексе с общепринятым противоязвенным лечением иммуномодулина и бактрима способствуют более сильному бактерицидному действию по отношению *Helicobacter pylori* (HP), повышению иммунного статуса организма, тем самым ускоряется срок рубцевания язв и сокращается среднее пребывание больных в стационаре.

Ключевые слова: язвенная болезнь, иммуномодулин, бактрим, хеликобактер пилори.

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ В “ТУЗУКАТЕ ТЕМУРА”****Х. Артиков, З. Собиров**

В статье рассказывается об Амуре Темуре - основателе централизованного государства. Дана информация о типе управления, организации и функции армии, а также роли "Тузукаты Темура".

Ключевые слова: король, министр, трон, казна, армия, Государственный совет

ВОПРОСЫ ХОРЕЗМСКОЙ ЭРЫ И УПРАВЛЕНИЕ ДИНАСТИЕЙ В ХОРЕЗМЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА МОНЕТ**А. Джаббарова**

В статье рассмотрены проблемы управленческой системы династии Афригидов и Хорезмской эры на основе интерпретации нумизматических данных.

Ключевые слова: Хорезмский оазис, династия Афригидов, система управления, «Шак», «Кушан».

НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ ОБ ОСВЕЩЕНИИ ИСТОРИИ СЕЛЬСКИХ ОБЩИН СРЕДНЕВЕКОВОГО ПЕРИОДА В НИЗОВЬЯХ АМУДАРЬИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ С.П.ТОЛСТОВА**Д. Ибодуллаева**

В статье освещается история сельских общин средневекового периода Хорезмского оазиса в исследованиях С.П.Толстова.

Ключевые слова: Низовья Амударья, Акчадарья, Бургуткаля, Уйкаля, Кумбасганкаля, Кзылкаля, культурно-хозяйственные центры

ВОПРОС ГОСУДАРСТВЕННОГО ЯЗЫКА В УЗБЕКИСТАНЕ В 80-Е ГОДЫ XX-ВЕКА**Д. Мамажонов**

Статья посвящена вопросу Государственного языка в 80-е годы XX-века. На основе архивных материалов и фактов описывается процесс приобретения государственного статуса национального языка, который является основным признаком Государственного суверенитета.

Ключевые слова: национальный язык, узбекский язык, русский язык, государственный язык, газета, журнал, книга, публикации.

ИЗУЧЕНИЕ ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЙ, НАЛОГОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ХИВИНСКОМ ХАНСТВЕ (ДИНАСТИИ ШЕЙБАНИДОВ) С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИСТОРИОГРАФИИ**М. Матякубова, Г. Алимова**

В статье рассматриваются общественно-политические процессы, типы землевладений и налоговая политика в Хивинском ханстве в XVI века.

Ключевые слова: Государственные земли, Хивинское ханство, частные земли, налог, Серахс, Узбай, танаб, Дехистан.

ОБОРОНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА В БУХАРСКОМ ЭМИРАТЕ**Р. Отамурадова, Д. Отамуратов**

В этой статье освящены военное положение, оборонная система, а также степень вооруженности и виды войск Бухарского эмирата.

Ключевые слова: войска, воин, полководец, канониры, наёмные воины, заботливость.

ИЗУЧЕНИЕ ТАНДЫРОВ СОПАЛЛИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПРОБЛЕМЫ

К. Рахимов

Данная статья посвящена изучению и анализу тандыров обнаруженных из памятников Сапаллитепе и Джаркутан, относящийся к сапаллинской культуре. Ранних этапах сапаллинской культуры существовали пекарни, обеспечивающие населения этих поселений хлебом, а в последующих этапах в каждой семье имелись тандыры и во всех этапах хлеб изготавливали на сковородках.

Ключевые слова: Сапаллинская культура, Сапаллитепе, Джаркутан, Кузели, Мулали, Тахирбай, Келлели, Алтинтепе, Дашли, пекарня, сковородка, очаг, тандыр.

ЗДОРОВЫЕ И РАЗВИТЫЕ ЛИЧНОСТИ – ОПОРА ОБЩЕСТВЕННОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ

С. Тиллабоев, А.Муминов

В статье рассказывается, о том что в годы независимости большое внимание уделяется к развитию спорта. Утверждается, что на сегодняшний день имеются широкие возможности для привлечения к спорту молодого поколения, благодаря проведенных реформах в области спорта и физической культуре.

Ключевые слова: спортивные соревнования, развитые личности, молодое поколение, физическая культура, здоровой образ жизни.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

С. Маткулиева, Ш. Абдуразакова

В данной статье проанализированы перспективы развития туризма в Хорезмской области. Предлагается повысить конкурентоспособность отечественного туристского рынка, разработать предложения по обучению специалистов и персонала.

Ключевые слова: иностранные туристы, внутренний туризм, сервис.

ЗНАЧЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ

М. Аллоберганова

В статье описывается история национальной музыки. Также приводятся сведения о том, что в годы независимости уделяется большое внимание развитию музыки в нашей стране.

Ключевые слова: музыка, музыкальное воспитание, воспитание молодого поколения, система образования.

ABSTRACTS**TECHNICS AND EXACT SCIENCES****APPENDIX OF VECTORS TO SOME PROBLEMS****U. Sobirov, K. Akhmedov, S. Bekchanov, Sh. Atanazarova**

In this paper methods of proving the equalities and inequalities by the means of vectors were analyzed, as well as, Euler's formula was proved. In addition, at the end of the paper some tasks for self-study have been given.

Key words: vector, unit vector, median, bisector, radius, perpendicular, collinear.

AUTOMORPHISMS OF TYPE I OF AW* -ALGEBRAS**M. Nurmanov**

In This paper general view of automorphisms of finite homogeneous AW* -algebra of type 1 was detected.

Key words: AW* -algebra, theorem of Kaplan, automorphism, right and left annihilators, Gerov* -algebra.

EFFECTS OF ALKALINE EARTH METALL OXIDES ON THE PROPERTIES OF LOW-MELTING VITREOUS ENAMELS**Z. Babaev, Sh. Matchanov, D. Buranova, O.Iskandarov**

We studied the effect of alkaline earth oxides on the physic-chemical properties of low-melting vitreous enamels for metal based architectural and building products. It was established that with the increase of ionic radii of the elements of modifier introduced into the vitreous enamel, viscosity of vitreous melt decreases. As well, dependence of surface tension of vitreous enamel on the content of alkaline earth oxides was revealed.

Key words: vitreous enamel, alkaline earth metals, quartz sand, surface tension.

NATURAL SCIENCES**NEW SORT OF COTTON "NIYAT"****D.A.Akkujin, Sh.U.Kadirov, R.B.Masharipova, F.Q.Jumaniyazov**

The article is devoted to the technological indicators of fiber quality of a new, early ripening and high-yielding sort of cotton "Niyat" with IV and V types of fiber, created in the Khorezm Mamun academy, adapted to various extreme conditions of Khorezm region.

Key words: new, perspective cotton sorts, soil-climatic conditions of Khorezm region, technological indicators of fiber quality, micronaire, fiber homogeneity index, weight of 1000 seeds.

GERMINATION ABILITY AND COLD RESISTANCE OF WINTER WHEAT**A. Masharipov, L. Jumaniyazova**

The article includes the information about the agro technology of winter wheat cultivation and the influence of various agro technologies of the experiment on wheat germination and cold resistance.

Key words: winter wheat, saline soil, wheat germination, cold resistance, various agro technologies.

DYNAMICS OF CELLULOSE DISSOLVING MICROORGANISMS IN SALINE SOIL**A. Tadjiev, G. Jabbarova**

Growth development of cellulose dissolving microorganisms in saline soils is observed in different ways, especially in the vegetation phases of winter wheat. The highest growth rate of these microorganisms is observed in the ripening phase of wheat.

Key words: Aerobic and anaerobic cellulose the dissolving microorganisms, the salted soil, wheat.

ABOUT WATER QUALITY OF KAPARAS WATER RESERVOIR OF TUYAMUYUN HYDROSYSTEM AND POSSIBILITIES OF USING THE WATER FOR DRINKING**R. Kutlimuratov**

The article includes information about the sanitary and hygienic, chemical and microbiological characteristics of the water of Kaparas water reservoir of Tuyamuyun hydrosystem, and problems of using the water for drinking are discussed.

Key words: Kaparas water reservoir, water treatment facility “Tuyamuyun-Urgench”, water quality, water pollution indices, classification on purity of water.

EFFECTS OF PLANTING DATE ON GROWING PHASES AND DEVELOPMENT OF RICE**Z. Kushmetov**

Information about the influence of transplanting dates on growth phases and development of rice in soil climatic conditions of Khorezm region are given in the article.

Key words: rice sorts, soil climatic conditions of Khorezm region, transplanting dates, growth and development phases.

ROLE OF DIETOTHERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS LIVING IN DIFFICULT ENVIRONMENT OF SOUTH ARAL SEA**R. Abdullaev, D. Matkurbanova**

Taking into account national traditions of Uzbek and Khorezmian cooking, as well as peculiarities of local peoples' meals, diet №5Xz (Khorezm) were developed and implemented for the patients with chronic hepatitis.

Key words: diet, menu, dietary treatment, chronic hepatitis, ecology.

IMMUNOMODULIN AND BACTRIM AS AN EFFECTIVE REMEDY IN ULCEROUS DISEASES**R. Abdullaev, T. Matrizaev**

62 patients with duodenal ulcer were examined. It is revealed that application of immunomodulin and bactrim in the complex of conventional treatment promotes stronger bactericidal action comparing to Helicobacter pylori (HP), improves of the immune system of an organism and reduces the average stay of patients in hospital due to faster healing of ulcer.

Key words: stomach ulcer, immunomodulin, bactrim, Helicobacter pylori.

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES**ISSUES OF STATEHOOD IN “TEMUR TUZUKLARI”****X. Artikov, Z. Sobirov**

The article includes information about the foundation of centralized state by Amir Temur and the role of “Temur tuzukats” in ruling the state and managing the army.

Key words: king, vizier, throne, treasury, the army, the Council of State.

ISSUES OF KHOREZM EPOCH AND DYNASTIES OF GOVERNANCE IN KHOREZM ON THE BASIS OF THE NUMISMATIC ANALYSES

A. Djabborova

The article describes ruling dynasties in Khorezm and events of Khorezm era on basis of the analysis of numismatic data.

Key words: Khorezm oasis, Apfrigidis, “Shaks”, “Kushonids”, ruling system.

SOME IDEAS ABOUT ELUCIDATING THE HISTORY OF VILLAGE COMMUNITY IN THE EARLY MIDDLE AGES IN THE LOWER AMU DARYA IN THE RESEARCHES OF TOLSTOV S.P.

D. Ibodullaeva

The article is about the researches of Tolstov S.P. on the history of village community in the early Middle Ages in Khorezm oasis.

Key words: the Lower Amu Darya, Oqcha Darya, Burgutqala, Uyqala, Qumbosganqala, Qizilqala, cultural economic centres.

THE ISSUES OF OFFICIAL LANGUAGE IN UZBEKISTAN IN THE 80TH OF XX CENTURY

D. Mamajonov

The issues of official language in Uzbekistan in the 80th of XX century is highlighted in the article. National language – one of the main symbols of sovereignty, the importance of the Law “about Official Language” in national self-actualization, mass media in Uzbek and Russian languages and number of materials in them, books and subjects in higher education at that period was shown with facts on basis of archival materials.

Key words: the national language, the Uzbek language, the Russian language, official language, newspapers, magazines, books, publications, subjects.

STUDYING LAND OWNERSHIP, TAXES AND OBLIGATIONS IN KHIVIAN KHANATE (DURING SHEYBANIDS' DINASTY) IN TERMS OF HISTORIANS

M. Matyaqubova, G'. Alimova

Social and political processes, types of land ownership and tax policy in XVI century in Khivian khanate were described in the article.

Key words: public lands, private lands, tax, Khivian khanate, Seraxs, Uzboy, tanap (old land measure), Dehistan.

DEFENSE SYSTEM OF BUKHARA EMIRATE

R. Otamurotova, D. Otomurodov

Martial condition of the defense system, level of arming of Bukhara emirs and soldiers and types of forces of Bukhara emirate are highlighted in the article.

Key words: army, soldier, commander, gunmen, horsemen, mercenary, private soldier

STUDYING THE TANDOORS OF SAPALLI CULTURE AND RELATED PROBLEMS

K. Rahimov

The given paper is devoted to the analysis of tandoors (baking ovens) discovered in the monuments of Sapallitepa and Djarkutan which belong to the sapalli culture. As well as, important problems of the analysis of new archaeological materials those must be solved in future are suggested. According to the author, in the early period of the sapalli culture bakeries supplied the whole population of some certain settlements with bread, and in the other periods of this culture every family had their own tandoors, and even frying pans and usual kitchen ovens were used to bake.

Key words: Sapalli culture, Sapallitepa, Djarkutan, Kuzeli, Mulali, Tahirbay, Kelleli, Altintepa, Dashli, bakery, frying pan, hearth, tandoor.

**HEALTHY AND IDEAL POPULATION AS A BULWARK OF SOCIETY IN
UZBEKISTAN**

S. Tillaboev

The article is about sport in Uzbekistan during the years of independence, its place in social life, the changes and reforms in this field, the youths' opinions about sport and great opportunities in doing physical training.

Key words: Sport competitions, perfect person, young generation, physical training, healthy life activity.

DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE REGION OF KHOREZM

S. Matkuliyeva, Sh.Abdurazzakova

The condition of tourism in Khorezm region, its development and implementation are discussed in this article.

Key words: foreign tourists, internal tourism, service.

IMPORTANCE OF MUSICAL EDUCATION IN FORMING REASONABLE PERSON

M.Alloberganova

The article includes information about the history of national music, great attention to the music during the years of independence, the role of music in education system and the issues of musical education to the young generation.

Key words: Music, musical education, bringing up children, education system, concerts.

МУАЛЛИФЛАРИМИЗ

- Абдуллаев Равшанбек Бабажанович** – Тошкент Тиббиёт академияси Урганч филиали профессори, тиббиёт фанлари доктори, профессор
- Абдураззақова Шоҳиста** – Урганч давлат университети Туризм йўналиши магистранти
- Аккужин Дамир Анаварович** – Хоразм Маъмун академияси грант раҳбари, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим
- Алимова Гунча** – Урганч давлат университети Тарих йўналиши магистранти
- Аллоберганова Муяссар Шомуратовна** – Хива педагогика касб-хунар коллежи мусиқа ўқитувчиси
- Артиков Худоёр** – Урганч давлат университети Тарих кафедраси катта ўқитувчиси
- Атаназарова Шоира** – Урганч давлат университети Физика-математика факультети талабаси
- Ахмедов Курбанбай Юлдашбаевич** – Урганч давлат университети Математика кафедраси ўқитувчиси
- Бабаев Забибулла Камилович** – Урганч давлат университети Кимёвий технологиялар кафедраси профессори, техника фанлари номзоди
- Бекчанов Сардор** – Урганч давлат университети Физика-математика факультети талабаси
- Буранова Динара Бахтияровна** – Урганч давлат университети Техника йўналиши магистранти
- Джабборовна Адолат Казакбаевна** – Урганч давлат университети Тарих йўналиши магистранти
- Жаббарова Гулҳаё Сабировна** – Урганч давлат университети талабаси
- Жуманиязов Фарҳод Қадамович** – Хоразм Маъмун академияси катта илмий ходими
- Жуманиязова Лола Худайбергановна** – Урганч давлат университети Тупроқшунослик йўналиши талабаси
- Ибодуллаева Дилгиза Сатимбоевна** – Урганч давлат университети Тарих йўналиши магистранти
- Искандаров Оллаберган Давронбекович** – Урганч давлат университети Техника факультети талабаси
- Кадилов Шавкат Юлдашевич** – Хоразм Маъмун академияси грант раҳбари, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди
- Кутлимуратов Раймбой Сафарович** – Хоразм Маъмун академияси катта илмий ходими
- Кушметов Зафар Машарипович** – Урганч давлат университети тадқиқотчиси
- Мамажонов Дилшод Собирович** – Ўзбекистон Фанлар академияси Тарих институти мустақил тадқиқотчиси
- Матқулиева Санобар Исмоиловна** – Урганч давлат университети Иқтисодиёт кафедраси катта ўқитувчиси
- Матқурбанова Дилноза Рузमतовна** – Тошкент Тиббиёт академияси Урганч филиали тадқиқотчиси
- Матризаев Темурмалик Жумамуротович** – Тошкент Тиббиёт академияси Урганч филиали Даволаш факультети талабаси
- Матчанов Шерзод Камилович** – Урганч давлат университети Кимёвий технологиялар кафедраси мудири, техника фанлари номзоди
- Матяқубова Муборак Мадримовна** – Урганч давлат университети Тарих кафедраси доценти, тарих фанлари номзоди, доцент
- Машарипов Адамбой Атаназарович** – Урганч давлат университети мустақил тадқиқотчиси
- Машарипова Роҳила** – Хоразм Маъмун академияси кичик илмий ходими
- Мўминов Азизбек Зиёвуддинович** – Тошкент харбий телекоммуникация йўналишидаги академик лицей ўқитувчиси, тадқиқотчи
- Нурманов Маъруф Шаймардонович** – Урганч давлат университети Математика йўналиши магистранти
- Отамурадова Ровияжон Олимбоевна** – Урганч давлат университети Тарих кафедраси ўқитувчиси
- Отамуродов Дилшод Олимбоевич** – Урганч давлат университети Филология факультети талабаси
- Раҳимов Комилжон Акромович** – Ўзбекистон Фанлар академияси Археология институти катта илмий ходим-изланувчиси, тарих фанлари номзоди
- Собиров Зокир** – Урганч давлат университети Тарих факультети талабаси
- Собиров Усман Матяқубович** – Урганч давлат университети Математика кафедраси ўқитувчиси
- Таджиев Анвар Юлдашевич** – Урганч давлат университети доценти, биология фанлари номзоди
- Тиллабоев Сойишжон Бакижонович** – Тошкент давлат педагогика университети доценти, тарих фанлари номзоди