

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ISSN 2311-9551



ХАБАРШЫ ВЕСТНИК

№2 (18)

2019

ҒЫЛЫМИ-БІЛІМ БЕРУ ЖУРНАЛЫ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Қызылорда

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ АҚПАРАТ
МИНИСТРЛІГІ АҚПАРАТ ЖӘНЕ МҰРАҒАТ КОМИТЕТІНДЕ 13.02.2014 ж. ТІРКЕЛГЕН,
КУӘЛІК № 14158-Ж

Бас редактор – Досманбетов Б.С., ҚР Ұлттық Ғылым Академиясының академигі,
экономика ғылымдарының докторы, профессор;

Бас редактордың орынбасары – Дауренбеков Қ.Қ., техника ғылымдарының кандидаты;

Жауапты редакторлар – Әбжамиева Л.Б., техника ғылымдарының кандидаты;

Насимов М.Ө., саяси ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

Журнал 2014 жылдан бастап жарық көреді және 2017 жылдан бастап жылына 2 рет шығады.

«Болашақ» университетінің Хабаршысы іргелі және қолданбалы зерттеулер нәтижелері мен ғылыми-әдістемелік мақалаларды, сондай-ақ ғылыми конференциялар материалдарын жариялайды.

Редакция алқасы:

Ким И.Л., экономика ғылымдарының докторы, профессор;

Досманбетова З.Р., PhD докторы;

Өтесінов Ж.Ө., ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор;

Тайманова С.Т., филология ғылымдарының кандидаты, доцент;

Байдаулетова А.Ө., филология ғылымдарының кандидаты;

Еспенбетова А.Т., тарих ғылымдарының кандидаты;

Арғынбекова Г.И., заң ғылымдарының кандидаты;

Райымбекова А.Т., экономика ғылымдарының кандидаты;

Шураева С.Н., экономика ғылымдарының кандидаты;

Шумейко Н.Е., филология ғылымдарының кандидаты, доцент;

Нұрсұлтанқызы Ж., филология ғылымдарының кандидаты, доцент;

Әлібекова Ф.Б., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, доцент;

Төлепбергенова А.Ү., педагогика ғылымдарының магистрі.

Техникалық редактор: Алтынбеков Ш.Ф.

Жауапты шығарушы: Алтынбеков Ш.Ф.

«БОЛАШАҚ» УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

№2 (18), 2019

Басуға 30.12.2019 жылы қол қойылды. Пішімі 70x106 1/6. Көлемі 10,3 б.т. Офсетті қағаз.
Тапсырыс №236. Таралымы 500 дана. Бағасы келісімді. 120000, Қызылорда қаласы, Сол жағалау.
«Болашақ» университеті баспаханасында басылды.

МАЗМҰНЫ

САЯСАТТАНУ, ӘЛЕУМЕТТАНУ, ДІНТАНУ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТАНУ

Насимов М.Ө., Паридинова Б.Ж. ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	6
Насимов М.Ө. ҰЛЫ ДАЛАДАҒЫ ЕЖЕЛГІ МЕТАЛЛУРГИЯ ШЕТЕЛДІК ӘДЕБИЕТТЕРДЕ.....	11
Паридинова Б.Ж. ЖАСТАРДЫҢ РУХАНИ ДҮНИЕТАНЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	15
Сариева Ж.М. ҚЫЛМЫСКЕРЛЕРДІ ЖАЗАДАН БОСАТУҒА ДАЙЫНДАУДА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІҢ МАҢЫЗЫ.....	20
Аргинбекова Г.И. ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ - ӨРКЕНДЕУДІҢ ӨРІСТІ ЖОЛЫ.....	26
Аргинбекова Г.И., Қындыбаева Р.Р. ЖЕКЕ ТҰЛҒАҒА БАҒЫТТАЛҒАН АДАМИ ҚҰНДЫЛЫҚТАР.....	31
Аргинбекова Г.И., Қындыбаева Р.Р., Абдукерова А.М. ОТБАСЫ - ТҰЛҒАНЫ ТӘРБИЕЛЕУ МЕН ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУ ЖҮЙЕСІНДЕ.....	35

ФИЛОЛОГИЯ

Амандық Ұ.А., Тайманова С. БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕГІ ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ МАЗМҰНЫ.....	40
---	----

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Абеева А.А. БАСТАПҚЫ НАҚТЫ ДЕРЕКТЕР БОЙЫНША ЖАЙ ИТЕРАЦИЯ ӘДІСІНІҢ ЖИНАҚТЫЛЫҒЫ.....	47
Аймбетова М.Т. ОРТА МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫНДА «АЛТЫН ҚИМА» ПРИНЦИПІНІҢ АЛАТЫН ОРНЫ	52

ЭКОНОМИКА, ДЕМОГРАФИЯ

Календарова К.А., Тажикова Ж.Ж., Серкебаев Д.Ж. ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....	57
--	----

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ

Жанзақов М.М., Әлібекова Ғ.Б., Тұрашова А., Әбілда Б. ЕГІСТІК ДАҚЫЛДАР СЕЛЕКЦИЯСЫНДАҒЫ ЖАППАЙ СҰРЫПТАУ ТҮРЛЕРІ.....	66
Жанзақов М.М., Әлібекова Ғ.Б., Сағындық Н. СЕЛЕКЦИЯДАҒЫ ЖЕКЕЛЕЙ СҰРЫПТАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТҮРЛЕРІ.....	72
Жанзақов М.М., Баширова Ж.Е., Айназар А., Серікбай А. АЙҚАС ТОЗАҢДАНАТЫН ДАҚЫЛДАРДАҒЫ ЖЕКЕЛЕЙ СҰРЫПТАУЛАР.....	80
Janzaqov M.M., Begaliev Q.B., Toqtanova Q., Qoishybaev S. SELEKSIALYQ EGISTIK JUMYSTARDYŇ TENNIKASY JÁNE TENNOLOGIASY.....	90
Шермағамбетов К., Тоқтамысов Ә.М., Тохетова Л.А., Жанзақов М.М. ТОПЫРАҚ БЕТІ ТЕГІСТІГІН САҚТАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	96

Ембергенов М.Ә., Елеуғалиұлы А.

ЖЕРГІЛІКТІ САЗДЫ ЖЫНЫСТАР МЕН МБЖ НЕГІЗІНДЕГІ ЭМУЛЬСИЯ НЕГІЗІНДЕ КЕРАМЗИТ
ӨНДІРУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРІ.....105

Ембергенов М.Ә., Есқалиев М.

ЖЕРГІЛІКТІ САПАСЫЗ САЗ ЖЫНЫСТАРЫНАН ЖӘНЕ ӨНДІРІС ҚАЛДЫҚТАРЫНАН
АГЛОПОРИТ ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ ШИКІЗАТ
ҚОРЫ.....111

Ембергенов М.Ә., Райымбек Б.

ӨНДІРІС ҚАЛДЫҚТАРЫНАН ЖӘНЕ ЖЕРГІЛІКТІ САПАСЫЗ САЗДАН АГЛОПОРИТ ӨНДІРУ
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫНЫҢ
БІРІ.....117

**САЯСАТТАНУ, ӘЛЕУМЕТТАНУ,
ДІНТАНУ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТАНУ**

ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Насимов Мұрат Өрленбайұлы,
саяси ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор,
Паридинова Ботагөз Жаппарқызы,
философия магистрі, аға оқытушы
«Болашақ» университеті*

Қазіргі таңдағы жаһандық құбылыстар мен жаңа технологиялық тәртіп шарттарында халықтың қоғамдық санасын қалыптастыру мен дамыту мәселесі өзекті болып табылады. Адами ресурстар мемлекеттің ерекше әлеуеті болғандықтан халықтың қоғамдық санасын дамыту маңызды саналады. Ұлттық дамудың барлық қырларының өркендеуі жолындағы ұлттың сапасы мен әдебін қалыптастыру барысында халыққа ізгілік пен адамгершілік нормаларын сіңдіру қажет. Осылайша негізгі әлеуметтік институттар арқылы тиімді әлеуметтендірудің негізі қаланады. Бұл үшін қоғамдық сананың дамуы өте маңызды және осы даму жолына әр адам қатысуы тиіс. Сонымен бірге, халықтың қоғамның дамуы мен шешімдер қабылдауға қатысуы олардың мемлекетпен ынтымақтастығы сезімін береді. Мұндай ахуал мемлекеттің тұрақты дамуына түрткі болатындығы анық.

Елбасы Н.Ә. Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласында еліміз мықты, әрі жауапкершілігі жоғары Біртұтас Ұлт болу үшін болашаққа қалай қадам басатынымыз және бұқаралық сананы қалай өзгертетініміз туралы көзқарастарын ортаға салған болатын. Бағдарламалық құжатта тұтас қоғамның және әрбір қазақстандықтың санасын жаңғыртудың алты бағыты ұсынылғандығын баршамыз білеміз. Елбасы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізгі қағидаларын қалыптастыруды ғана емес, халықтың заман сынағына лайықты төтеп беруіне қажетті нақты жобаларды жүзеге асыруымызды белгілеп берді. Бүгінде бұл жобалардың басым бөлігі тек орындалып қана қоймай, нәтижелер қолданысқа еніп жатыр.

Тарихи материализмнің көрнекті өкілі Б.А. Чагиннің пайымдауынша [1, 43 б.]: «Индивид санасы қоғамдық санамен өзара әрекеттер, байланыстарсыз мүмкін емес. Бұл байланыстар қоғам қалыптастырған құралдар көмегімен жүзеге асады. Тілде заттанып, кітаптар және мәдениеттің өзге бұйымдары мен құбылыстарында объективтендіріледі, қатынастардың түрлі құралдары мен әдістерінде көрініс тауып, индивидтердің ой-пікірлері мен идеялары қоғамдық

сананың игілігіне айналады. Кейде керісінше, қоғамдық сананың нәтижелері индивидтердің идеялық байлығына айналады».

Тарихшы, философ және мәдениеттанушы Г.С. Кнабе [2, 17-19 бб.] өз еңбегінде мәдениетті қоғамдық сананың түрі ретінде көрсетеді. Мәдениеттіқоғамдық сананың түрі ретіндегі қоғам бірлігін көрсете отырып, әрдайым индивидтерден және тәжірибелік қызмет үрдісінде осы индивидтердің мінез-құлқын реттейтін нормативтік ұйғарымдардан тұратындығын дәлелдейді. Осы салаларды қамтитын мәдениет екі қозғалысты анықтайды: «жоғары қарай» қозғалыс – әркімнің күнделікті іс-әрекеттерден назарын басқаға бұру, ғылым, өнер мен ағартушылық, теориялық танымдағы идеялар мен бейнелерді адамдардың өмірлік тәжірибесінде жиынтықтау; «төмен қарай» қозғалыс – осы тәжірибеге, әдет, талғам, мінез-құлық стереотипі, әлеуметтік топтар, тұрмыстағы күнделікті тіршілік әрекеттері мен қызметін реттеушілерге қарай жүргізілетін қимылдар.

Канадалық ғалым Д. Дизенхаус [3, 115-126 бб.] өзінің заңдағы қоғамдық сананы зерттеген ғылыми еңбегінде құқықтық мәселелерге мән береді. Ғалым өз тұжырымдарын дәйектеу барысында қоғамдық келісім теориясының негізін қалаушылардың бірі, ағылшын философы Т. Гоббс ойларына сүйенеді. Қоғамдық сана траекториясын талдаған бөлімде автор азаматтық қоғамдағы көпшілік немесе қабылданған заңдар қоғамдық құндылықтарды сақтаудың орыны болып табылады. Зерттеу жұмысында демократиялық тұрғыдан құрылған заңның таралуы құқық туралы ойлар кедергілерін туындататындықтан, заң қоғамдық сана ретінде дәйектеледі.

Заманауи адамның санасы тек тұрмыспен ғана айқындалмайды. Адамның санасына бұқаралық ақпарат құралдары тарататын мәліметтердің де ықпалы зор. XX ғасырдың басында неміс философы О. Шпенглер [4, 491 б.] баспасөздің адам ойына қысым жасайтындығын айтқан болатын. Неміс әлеуметтанушысы Э. Фромм [5, 183 б.] өз еңбегінде БАҚ-тың қауіптілігін айқындаған еді. Ғалымның пайымдауынша, БАҚ дүниені тұтастай түсінуге кедергі жасап, мақсатты түрде сананы құлдыратады. Мұның барлығы адамның сыни ойлау қабілетін жоюға ықпал жасайды.

Жоғарыдағы тұжырымдамаларға сәйкес, бұқаралық ақпарат құралдарының халықтың дүниетанымын қалыптастыру мен өміріне ықпалын ескеруіміз қажет. БАҚ-тың халыққа ықпалын бір қалыпқа түсіру бағыттарына ерекше көңіл бөлу қажет. Ол үшін мынадай мәселелерге мән бергеніміз жөн: ел тұрғындарының рухани-адамгершілік негіздерін қалыптастыруға ықпал ету; салауатты өмір салтын ұстануды насихаттау, адам денсаулығын, оның бірегейлігі мен даралығын сақтауды үйрету; халықтың сыни ойлауы мен танымдық қабілетін дамытуға назар аудару.

Қоғамдық сананы ізгілендіру жолында жоғары оқу орындарындағы гуманитарлық білім берудің орны мен рөлі жоғары деп ойлаймыз. Әсіресе, қазіргі таңдағы рухани дағдарыс қатерлері туындаған заманда бұл мәселеге байыппен қарауымыз тиіс. Жоғары оқу орындары түлектерінің дүниетанымын қалыптастыратын, олардың санасын ізгілендіруді арттыратын маңызды гуманитарлық ғылымдар ретінде философия, экономикалық теория, тарих, әлеуметтану, саясаттану, педагогика, психология, әдебиеттану, этика және т.б. жатады.

Ресейлік ғалымдар Л.П. Кураков, Е.А. Игнатьева мен В.Л. Кураковтардың [6, 32-33 бб.] пікірлері де қызығушылық тудырып отыр. Олар бүгінгі таңда адам толықтай техникалық өркениетке бағынышты және жыл өткен сайын тереңінен техникамен өзара бірігіп жатырғандығын дәйектейді. Алдағы уақытта адамзат сананың гуманитарлық құрамдасына немқұрайлы қарай бастаса, адам машинаға айналады, рухани жағынан деградацияға ұшырайды, күнделікті мәселелерді жасанды интеллект шешімдеріне сеніп тапсырады. Сонымен қатар, гуманитарлық мәдениетті механикаландыру мүмкін еместігін айтады. Жасанды интеллект қаншама керемет болғанымен, ол философ, заңгер, экономист, әлеуметтанушы, саясаттанушы, психолог, тарихшы, педагог және т.б. мамандарды алмастыра алмайды. Жасанды интеллект ешқашан сурет өнері, әдебиет, философиядағы біртума шығармаларды құрай алмайды. Ол тек адам шабытынан туындаған шығарманы көшіре алады.

Қоғамдық санадағы дүниетаным адамның рухани қажеттіліктерін қалыптастыруға септігін тигізеді. ХХІ ғасыр қоғамдық сананың дамуындағы дүниетанымдық парадигмалардың тарихи өзгерістеріне әкелді. Адамның рухани денсаулығына қатер тудыратын рухани дағдарыс ахуалы да күннен-күнге өзектілігін арттыруда. Негізінен адамның рухани денсаулығы азаматтың белгілі бір рухани құндылықтарды бәрінен артық құрметтеуімен өлшенеді. Адам денсаулығы мықты болғанымен, ол адамның рухани денсаулығын ауыстыра алмайды. Жалпы адамның рухани денсаулығы оның ойлау жүйесі, қоршаған орта мен оның мүшелері, оқиғалар, ахуалдар, қоғамдағы өз орнымен тығыз байланысты. Рухани денсаулықтың нығаюы қоршаған ортамен келісімде өмір сүру икемділігі, түрлі ахуалдарды талдау және оның дамуын болжау қабілеті арқылы жетеді. Түрлі ахуалдарда қажеттілік, мүмкіндік пен ықыласты назарға алумен өзін-өзі ұстауы да ескеріледі. Демек, жаһанданған әлеуметтік кеңістіктегі тұлғаның дүниетанымы қоғамдық санамен байланысты. Әрине, дүниетанымның қалыптасуына қоғам мен қоршаған ортадағы көптеген факторлар әсер етеді. Мәселен, саяси, идеологиялық, моральды-этикалық, ұлттық

дағдарыстарды туындататын қоғамдық жүйелердегі күйзелістер адамдардың тұрмыс-салтын өзгертеді. Бұдан бөлек отбасы, еңбек ұжымы сынды басқа да кіші әлеуметтік қауымдастықтарда орын алатын дағдарыстық құбылыстар да ықпал ететіндігі белгілі. Сондықтан қоғамдық санадағы дүниетанымның орнын анықтау үшін рухани дағдарысты шешу бойынша ізденістер жасалуы керек. Сонымен қатар, рухани дағдарысты төмендетуге бағытталған шаралар кешенін де әзірлеу маңызды деп ойлаймыз.

Гуманитарлық білім адамның дүние туралы көзқарасын қалыптастыратындықтан қоғамдық сананы өзгертудегі орны ерекше. Гуманитарлық білімнің ерекшелігі – ол әрбір адамның ішкі рухани әлеміне үңілуді көздейді. Бұл гуманитарлық білімнің барлық салалары дүниетанымдық идеяларға толы екендігін көрсетеді. Сондықтан болар Елбасының бағдарламалық мақаласында жаңа гуманитарлық білімге көңіл бөлініп, әлемдегі ең жақсы 100 оқулықты әртүрлі тілдерден қазақ тіліне аударып, жастарға дүние жүзіндегі таңдаулы үлгілердің негізінде білім алуға мүмкіндік жасалуда.

Қорыта айтқанда, қоғамдық сананы қоғамда қалыптасқан жеке адамның санасы және әлеуметтік ережелер мен қағидаларының жүйесі деп түсінеміз. Қоғамдық санаға оның салыстырмалылығы, тарихилығы, пікірлер сабақтастығы мен азаматтарға ықпал етуі тән. Сондықтан адамның дүниетанымы, білімі, әрекеті, әлеуметтік мінез-құлқы, құқықтық көзқарастары, қоғамдық өмірі мен мәдениетінің дамуы осы қоғамдық сана қағидаларын қалыптастыруда жатыр.

ӘДЕБИЕТ

1. Чагин Б.А. Структура и закономерности общественного сознания. – Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1982. – 316 с.
2. Кнабе Г.С. Материалы к лекциям по общей теории культуры и культуре античного Рима. – М.: Индрик, 1994. – 528 с.
3. Dyzenhaus D. The Public Conscience of the Law // *Netherlands Journal of Legal Philosophy*. –2014. – №43(2). – P.115-126.
4. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. 2. Всемирно-историческиеперспективы / Перевод с немецкого и примечания И.И. Маханькова. – М.: Мысль, 1998. – 606 с.
5. Фромм Э. Бегство от свободы / Перевод с английского и примечания А.И. Фета. – Нючёпинг: *Philosophical arkiv*, 2016. – 231 с.
6. Кураков Л.П., Игнатьева Е.А., Кураков В.Л. Место и роль вузовского гуманитарного образования в гуманизации общественного сознания // *Транспортное дело в России*, 2013. – №6. – С.219-223.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются актуальные проблемы общественного сознания.

SUMMARY

This article discusses the current problems of public consciousness.

ҰЛЫ ДАЛАДАҒЫ ЕЖЕЛГІ МЕТАЛЛУРГИЯ ШЕТЕЛДІК ӘДЕБИЕТТЕРДЕ

*Насимов Мұрат Өрленбайұлы,
саяси ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор
«Болашақ» университеті*

Ежелгі дүние тіршілік ету үшін қажетті металдар мен қорытпаларға бағынышты қазіргі қоғамға тас ғасыры арқылы қола және темір ғасыры арқылы жетті. Ежелгі адамдардың алғаш рет мысты тауып, металлургиялық білімнің қомақты мөлшерін игергеніне мыңдаған жылдар өтті. Қазіргі таңда металлургиялық білім өнер ғана емес, ғылымға айналды.

Тарихқа дейінгі кезеңдегі адамдар негізінен алты металды пайдаланды: алтын, күміс, мыс, қалайы, қорғасын және темір. Алтын мен күміс өте жұмсақ болғандықтан тек әшекей бұйымдар жасауда қолданылды. Мыс соққылар арқылы шындалғандықтан қару-жараққа қарағанда тұрмыстық құрал-сайман жасауда өз пайдасын тигізді. Мыс пен қалайының қосындысы арқылы даярланған қоланың игілікті қасиеттері бұйымды соғу арқылы түрлі пішіндерде құйылды. Қоланың пайда болуы өркениеттің дамуын едәуір өзгертті. Қорғасын жұмсақ болғандықтан өте жеңіл өңделді және ол да кез келген пішінге айнала береді. Темірдің пайда болуы өркениеттің дамуына әсер етіп, адамзат қола дәуірінен темір дәуіріне өтті.

Төрт мың жыл бұрын қазақ жері Еуразиядағы металлургияның ірі орталығына айналды. Бұл кезеңде мыс тек жергілікті тұрғындардың қажеттіліктерін өтеп қана қоймай, Жібек жолы арқылы мемлекетаралық айырбаста кеңінен қолданылды. Демек, ерте кезеңдегі металл өндіру ежелгі қоғамның өмірімен тығыз байланысты адамзат қызметінің маңызды саласын құрады. Ежелгі металлургия ескі қауымдастықтағы күнделікті санаға шынайылықты басқаша түсіндіретін мифтің ықпалында дамыды. Металл өндірісі көптеген халықтардың ауыз әдебиетінде көрініс тауып, ырымшылдық пен өзге де сенімдерге бой алдырды.

Ежелгі кезеңде металл өндіру және оның нарықтағы айырбасын қалыптастыру сол кезеңдегі әлеуметтік және саяси дамудың негізі болғандығында күмән жоқ. Металл өндіру елдер арасындағы саудасаттықты кеңейтудегі маңызды кезең болуымен қатар, инновациялық дамуға ықпал жасап, жаңа технологиялардың кеңінен таралуына жағдай жасады. Сол қоғамдағы материалдық игіліктерді қамтамасыз етудегі рөлі де орасан зор.

Жалпы шет елдік ғылыми әдебиеттерде Ұлы даланың ежелгі металлургиясы туралы көптеген мәліметтер табуға болады. Еңбектердің басым бөлігінде қазақ жерінің металлургия пайда болған алғашқы аймақтардың бірі екендігі баяндалады. Осы тұжырымдамалардың кейбір тұстарына тоқталсақ.

Австриялық этнолог әрі археолог Карл Джеттмар өткен ғасырдың 70-жылдарының басында жарық көрген еңбегінде Шығыс Қазақстанда мыстың көп өндірілгенін айта келе, бай кен орындарының ресурстары б.э.д. екінші мыңжылдықтан кейін қола өндірісі үшін пайдаланылды. Бұл еңбекте ғалым Шығыс Қазақстандағы Андронов мәдениеті мысты үлкен көлемде өндірумен қатар, өте бай қалайы кенінің жиынтықталғанын дәйектейді. Осы себептерге байланысты өндірісте мыс пен қалайы қоспасынан қола алынды. Шығыс Қазақстанда қалайыдан алынған қоланың экспорты Солтүстік-Шығыс Еуропаның Сейма кешеніне ықпал еткендігін де баяндайды.

Ерте темір дәуіріндегі Еуразия даласындағы көшпенділердің өмірі Джанин Дэвис-Кимбал, Владимир Башилов және Леонид Яблонскийдің редакциялығында жарық көрген еңбекте кеңінен қарастырылады. Авторлар бұл ғылыми зерттеуінде аймақтағы елдердің металл өндірісін антикалық грек және рим әдебиеттерін салыстыра отырып қорытындылайды. Қарасұқ мәдениеті Еуразия белдеуіндегі Ұлы даланың ежелгі көшпенді мәдениетінің дамуына негіз болғандығын айқындайды. Авторлар тобы еңбекті бес үлкен бөлім және 20 тарауға бөлген. Бірінші «Скифтер» бөлімінде Солтүстік Кавказ, Оңтүстік-Шығыс Еуропа, Қырымдағы скифтер мәдениеті қарастырылады. «Савроматтар мен Сарматтар» атты екінші бөлімде аталмыш тайпалардың тарихына қысқаша талдау, тайпаларды зерттеудің тарихы, қола дәуірінің өтпелі кезеңіндегі тайпалардың ахуалы, әр кезеңдегі мәдениеті сарапталған. Үшінші «Орталық Азиядағы сақтар» бөлімінде жазба деректері мен археологиялық зерттеулер тарихына шолу жасалады. Осы бөлімнің «Сақтардың материалды мәдениеті және тарихи қайта құру» тарауы мына аймақтарға мән береді: Орталық Қазақстан; Төменгі Сырдария мен Әмудария; Тянь-Шань таулары мен Жетісу; Ферғана аңғары, Тянь-Шань мен Памир. Сонымен қатар, кейбір этногенетикалық гипотезаларға талдау жасайды. «Сібірдегі скифтер» төртінші бөлімінде мәселенің зерттелу тарихы мен скифтер дәуіріндегі Оңтүстік Сібірдегі археологияның негізгі мәселелері, скифтер кезеңіндегі Тува, Алтай тауларындағы скиф мәдениеті, Минусун қазан шұңқырындағы Тағар мәдениетіне көңіл бөлінеді. Еңбектің бесінші бөлімі болса Моңғолиядағы ерте көшпенділер тарихына арналады.

М. Фрачеттидің Қазақстанның Оңтүстік-Шығысында орналасқан Жоңғар тауларының археологиясына байланысты ғылыми

еңбегінде металдан жасалған тауарларды тарату мен саудасын бақылауда соңғы қола дәуірінің мал шаруашылығымен айналысушылардың ерекше рөліне көңіл аударады. 2003 жылы Герда Хенкель қорының қолдауымен басталған қола дәуіріндегі Шығыс Қазақстандағы мыс пен қалайыны өндіруді анықтауға арналған Томас Штельнердің жетекшілігімен жүзеге асқан зерттеу жобасының нәтижелері де қызықтырады. Ғалымдар тобының бағалауынша, кен орындары негізінен Алтай тауларында орналасқан және Орталық Азиядағы шикізаттың өте бай қорын құрады. Олардың пікірі бойынша, месопотамиялық кейбір қола бұйымдары, Трояның ежелгі қалайыдан алынған дүниелері геологиялық ежелгі кен орындарынан пайда болған. Шығыс Қазақстанда табылған металл өнімдерінің изотоптық үлгілері осы аймақтан шығу ықтималдығын да айтады. Бұл құбылыс кен орындарының батысқа дейін созылған сауда желісінің болғандығын дәлелдейді. Сонымен қатар ғалымдар Қазақстандағы тау тізбектерінің геологиялық кембриялық және кембириялыққа дейінгі кезеңнің белгілері бар екендігін түсіндіреді.

Брайан Хэнкс пен Роджер Дунанның Еуразия даласындағы ежелгі металлургияны зерттеген еңбекте Солтүстік Қазақстандағы ахуалға талдау жасайды. Ғалымдар бұл аймақта металлургияның пайда болуының екі шартын атайды: біріншісі, Месопотамия, Еуропа мен Таяу Шығыстағы негізгі оқиғаларға көмегі; екіншісі, металл саудасы мен металл өндіру технологияларына байланысты өзара байланыстардың кеңеюі. Зерттеу жұмысында автор көптеген археолог ғалымдардың тұжырымдамаларына сүйенеді. Мәселен А.Д. Дегтярева, С.В. Кузьминых және Л.Б. Орловская Петровка аймағындағы металлургияның жаңа түрлері Орталық Қазақстанның солтүстігіндегі Мұғалжар тауларының кенімен тығыз байланысты екендігін дәлелдейді. Ал, Е.Н. Черных болса, Кен қазған кенінде қола дәуірінде 30-50 мың тонна қорытылған мыс өндірілгенін айтады. Мұндай өндіріс аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуын ынталандырады және соңғы қола дәуірінде заманауи Солтүстік Қазақстан территориясында жаңа сауда желілерінің пайда болуына ықпал етті.

Ресей ғалымы Е.Н. Черныхтың пікірінше, Еуразиялық дала белдеуіндегі екі ірі металлургиялық аймақтың қалыптасуы үлкен маңыздылыққа ие. Батыс Азияның металлургиялық аймағындағы негізгі өндіріс өнімдері Еуразиялық дала белдеуінің батыс бөлігінде кеңінен таралып, белдеудің өзге аймақтарына енді. Кейін бұл аймақтағы кен орындары қараусыз қалды. Өндірушілер Оңтүстік Уралдан Қазақстанға, Солтүстік Тянь-Шань мен Батыс Алтайға дейінгі кең территорияны тастап кетті. Ғалымның айтуынша, бұлардың қатарында тек шағын кен орындары ғана емес, Оңтүстік Уралдағы Қарғалы, Орталық Қазақстандағы Жезқазған кен орындары

бар. Металл өндіруге бұлай немқұрайлы қарауды түсіну қиынға соғады. Өйткені келесі үш мыңжылдық көлемінде бұл аймақта өндіріс тоқтап, бұл ахуал XVIII-XIX ғасырларда орыс өнеркәсіппен айналысушылар келгенге дейін жалғасты. Бұл ірі кен орындары кейін ежелгі қазба жұмыстарының ізі негізінде оңай табылған.

Шығыс Еуразиялық даланың ерте темір дәуіріндегі металл өндіру мәселелерін талдаған Оксфорд университетінің ғалымдары мал шаруашылығы мыстан жасалған қарулар мен әшекейлердің қажеттілігін туындатқандығын айтады. Ғалымдар металл құрамының жаңа сапалық белгілерін талдау көптеген арақашықтықты игеруді талап еткендігін де байқайды. Мыс дайындалған бастапқы аймақтардағы алғашқы айналым екінші аймақтан ерекшеліктері болуы мүмкін. Бірақ, ежелгі кезеңде аймақтар арасындағы өзара байланыстар металл ағындарын толықтырып отыруды қамтамасыз ете алады. Бұл көшпелі дала қоғамдарына тән заңдылық болғандықтан тіпті дайын өнімдердің едәуір арақашықтықты бағындыруы жеңіл болды.

Байқап отырғанымыздай, ежелгі металлургия Ұлы даланың экономикалық тұрғыдан қарқынды дамуына ықпал етті. Өз кезегінде бұл даму қоғамның әлеуметтік-саяси ахуалы мен әлеуетіне оң әсерін берді. Сонымен қатар, елдер арасындағы халықаралық қарым-қатынасты дамытуға серпін берді. Ертедегі металлургия саласының мамандары өз шикізатын пайдалану арқылы өзіндік дәстүрлерді қалыптастыра білді. Олар өзге аймақтардың алдыңғы қатарлы технологияларының жетістіктерін біліп қана қоймай, олардың тәжірибесін өндірісте енгізгендігі күмән тудырмайды.

РЕЗЮМЕ

В данной статье изучается Древняя металлургия Великой степи в зарубежных источниках.

SUMMARY

This article studies the Ancient metallurgy of the Great Steppe in foreign sources.

ЖАСТАРДЫҢ РУХАНИ ДҮНИЕТАНЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Паридинова Ботагөз Жаппарқызы,
PhD докторант,
Қорқыт Ата атындағы
Қызылорда мемлекеттік университеті*

Қазіргі заман адамзат қызметінің әлеуметтік, экономикалық, саяси, мәдени, білім салаларындағы өзгерістерімен сипатталады. Аталмыш өзгерістер адамның қоршаған ортасын қамтып, олардың тұлғалық дамуын ынталандыру, қоғамдық өмірге белсенді қатысу, өз саласының бәсекеге қабілетті маманы болу секілді түрткілерге ықпал жасайды. Жоспарлы экономикадан нарықтық экономикаға өту барысында қалыптасқан қатынастар әр қоғам мүшелеріне жоғары жауапкершілік, кез келген ахуалдарға жылдам бейімделу, кәсіби біліктілігін арттыруды қажет етеді.

Әрбір тарихи кезеңде рухани дүниетаным қоғамның рухани өмірінде маңызды рөл атқарды. Ел мен халықтың болашағы рухани дүниетаным көрсеткіштерімен тікелей байланысты. Келешек бүгіннен де жақсырақ болуы үшін халыққа қажетті материалды және рухани шарттарды қалыптастыру қажет. Халықтың әлеуметтенуінде рухани факторлардың рөлі өте жоғары. Шындығында әрбір ел өзіне лайықты азаматты қалыптастыру үшін салауатты рухани орта құруға әрекет етеді. Әрине қоғамдық өмірдің бұл салаларында күрделі мәселелер өте көп. Мемлекеттер тарапынан түрлі кешенді шаралар жасалғанымен, қоғамда маңызды рухани дағдырыстың бар екендігі жасырын емес.

Жастар қай заманда болмасын бүкіл әлемнің болашағы саналады. Өйткені олар келешектегі әр қоғамның басқару билігін алады, мақсаттарға сүйенген басымдығы мол шешімдерді қабылдау арқылы өз ойларын жүзеге асырады. Осы тұста теледидардағы ток-шоулар мен сериалдар көріп өскен, заманауи бұқаралық мәдениеттің элементтерін тиімсіз қолданатын, Интернет пен әлеуметтік желілерде уақытын босқа өткізетін жастар мемлекеттің, аймақтың әлеуметтік-саяси ахуалына ықпал ете ала ма деген сұрақтың туындауы заңды.

Бүгінгі жастардың рухани-адамгершілік жағдайы бүкіл қоғамды алаңдатуы қажет. Тек жастар ғана емес, кейбір қоғам мүшелерінің рухани жұтаңдауы, құлазушылығы байқалып отыр. Отбасы, орта мектеп пен жоғары мектеп, қоғам, мемлекет және оның институттары, азаматтық қоғам институттары рухани және адамгершілік құндылықтарға ерекше мән беруі тиіс. Нарықтық заманда өмірге материалистік қатынас қажет, бірақ, материалдық құндылықтар ізінде

рухани-адамгершілік ұстанымдарды ұмытып бара жатырмыз. Сондықтан К. Маркстың «Сананы болмыс билейді» тұжырымы болмыс сананы билейді кері ұғымының шынайлығын да ескеру қажет секілді.

Б.э.д. V ғасырдың өзінде Сократ былай деп айтқан екен [1, 216-217 бб.]: «Бүгінгі жастар молшылыққа үйренген. Олар жаман өнегемен көзге түседі, беделділерді жақтырмайды. Балалар ата-аналарымен дауласады, асты қомағайлана жұтады және мұғалімдерді титықтады». Немесе Еуропалық діни уағызшы Пётр Амьенскийдің мына пікірі әлі де өзекті «Дүние аласапыран кезеңді бастан кешіруде. Қазіргі жастар тек өздерін ғана ойлайды. Жастарда ата-аналарға немесе кәрілікке деген құрметі жоқ. Олар барлығына шыдамсыздық танытады. Олар бәрін білетіндей сөйлейді және даналық олар үшін - ақымақтық».

Бұл пікірлер авторлар көрсетілмесе кеше ғана жазылған деп ойлауымызға болады. Бұл ұрпақтар арасындағы қатынастардың өзгермегендігінің көрсеткіші секілді. Ата-аналар өз балаларын түсінуге талпынса да, кейбір жастар ата-аналарының «қазіргі ғасырға» енгенін қалайды. Дегенмен, осы жылдар арасында жастар мәдениетінде зор өзгерістер алғаны жасырын емес. Бізге осы өзгерістерді байыппен қарап, терең ойлы әрі динамикалық жауап қажет [2].

Белгілі ғалым, этнограф А. Сейдімбек әлемнің Екінші ұстазы әл-Фараби бабамыздың тапқыр сөздерінен құрастырған еңбектерінің біріндегі мына оқиғаның да тағылымы жоғары: «Шығыс әмірлерінің бірі әл-Фарабиді сарайына арнайы шақырып, мынандай сауал қояды:

– Уа, Екінші ұстаз, менің мемлекетімнің болашағы қандай күйде болмақ? Болжалыңды естігім келеді, – дейді.

Сонда әл-Фараби:

– Еліңнің болашағын білгің келсе, маған жастарыңды көрсет, сонсоң айтып берейін, – деген екен».

Ф.М. Достоевскийдің 1866 жылы жарық көрген «Қылмыс пен жаза» әлеуметтік-психологиялық, әлеуметтік-философиялық романындағы кейіпкер Аркадий Иванович Свидригайловтың Петербургтегі жайсыз ахуалды мына сөзінен байқауымызға болады [3, 370 б.]: «Халық маскүнемдікке салынды, білімді жастар әрекетсіздігінен орындалмайтын түстер мен қиялдарға берілді, теориялар да ажарсызданды; қайдан екені белгісіз ақшаны тығатын, ал қалғанын азғындыққа жұмсайтын жидтер қаптап кетті».

Ұлы Абайдың мына сөзі де назарымызды қажет етеді: «Есер кісі орнын таппай, не болса сол бір баянсыз, бағасыз нәрсеге қызығып, құмар болып, өмірінің қызықты, қымбатты шағын итқорлықпен өткізіп алады екен дағы, күнінде өкінгені пайда болмай-ды екен. Жастықта бұл қызықтан соң және бір қызық тауып алатын кісімсіп,

жастығы тозбастай, буыны босамастай көріп жүріп, бірер қызықты қуғанда-ақ мойны қатып, буыны құрып, екінші талапқа қайрат қылуға жарамай қалады екен».

Барлық елдердің зиялы қауымы жастардың қалыптасуы мен болашағына алаңдады. Сондықтан ойшылдар айтқан көптеген тұжырымдарды келтірумізге болады. Дегенмен, негізгі мәселеге көшсек. Жастардың мәдени құндылықтарды таңдауы ең алдымен жаһандану беріп отырған мәдениетпен, оның ішінде субмәдениеттермен байланысты. Бұл құндылықтарды таңдауға олардың жас ерекшеліктері, дүниетанымы, әлеуметтік-экономикалық жағдайы, оқу үлгерімі, отбасы және жеке ықыласы ықпал жасайды. Уақыт өте келе құндылықтар биологиялық қартаю, танымдық өзгерістер, әлеуметтік әлеуетінің деңгейі және руханилық құндылықтардың ауысуы барысында өзгерістерге ұшырап отырады. Десек те, қазіргі заман жастары мен бұрынғы ұрпақ өрендері арасындағы құндылықтар айырмашылығы болатынын ұмытпауымыз қажет. Қазіргі жаңа технологиялық тәртіп шарттарында өмір сүріп жатқан жастарға бұрынғы өмір-салтын түсіндіру қиынға соғады.

Бүгінгі таңда бұқаралық ақпарат құралдарының өнімдері жастардың бағыт-бағдары мен ұмтылыстарын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Ол жастардың құндылық бағдарларына ықпал ету арқылы өмір мәнін құрайтын қарапайым тұрмыстық мәдениетін қалыптастырады. Адам рухының өмірді түсінуге бағытталған жаратылыстық ұмтылысын ақылсыздық, мағынасыздық, зорлық-зомбылық пен өлімді насихаттайтын бұқаралық ақпарат құралдарының саясаты арқылы жойылады. Теледидар жас бүлдіршіндеріміздің мінез-құлқын өзгертіп, экран әлемі заңдарымен өмір сүруге үйретеді.

Бос уақытты тиімді өткізу де жастардың өзекті мәселесі болып табылады. Таза ауада серуендеу теледидар алдында отыру, ұялы телефондар арқылы әлеуметтік желілерде отыру, компьютер клубтарында виртуалды ойындарға барумен алмасты. Сағаттар бойы осы әрекеттерге уақытын жұмсайтын жастар дене бітімін шынықтыру, өз қайрат-жігерін бекітуге мүмкіндігі болмайтындығы анық. Аталмыш әрекеттерге зор күш-қуаттың да қажеті жоқ. Бірақ, таза ауада бос уақытын өткізу жастардың қарым-қатынас жасауына ықпал етіп, басқаның пайдасына көну, ренішке төзу, тілдесу қабілетін үйретеді.

Заман талабына сай ақпаратпен алмасу үшін әлеуметтік желілерде отырған дұрыс. Бірақ бұл әрекеттің тиімді жағын да ойластырған маңызды. Жастар арасында әлеуметтік желі мәдениеті толықтай қалыптаспаған. Көпшілік жастар хайп қуып, хейтерлік тірліктер жасауға әуес болып кетті. Желіде қойылған бейне роликтер, оларға жазылған пікірлер арасынан былапыт сөздерді көруге құлағымыз да, көзіміз де үйренді. Көшеде жастар арасындағы әр сөзде

былапыт сөздерді қолдануы рухани дүниетанымның төмендігімен байланысты деп ойлаймыз.

Рухани дүниетаным толықтай қалыптаспағандықтан, руханилықтың өте төмендігінің салдарынан кейбір жастарымыз діни теріс ағымдар жетегінде кетіп жатыр. Бұл қатерді алдын алу үшін үнемі отбасында, білім беру мекемелерінде профилактикалық жұмыстар жасау қажет секілді. Жастардың діни сауаттылығын қалыптастыру жолында діни қызметкерлермен бірлесе отырып біршама жұмыстар жасау міндеті тағы бар. Саяси науқандарда ұрандап кететін жастарымыз да жетерлік. Саяси сауаттылығын жетілдірмей, өзінен үлкен адамдарға ақыл айтқан белсенділерді көзіміз көріп жүргені жасырын емес.

Қазіргі ел жастарын барынша даттаудан аулақпыз. Біз жастардың рухани дүниетанымын қалыптастыру мәселесін қарастыру барысында позитивті жағына қарағанда, негативті жағын қарастыруымыздың себебін мәселенің маңыздылығын қоғам назарына сыни көзқараста ұсынумен байланысты. Халық жастардың рухани дүниетанымын қалыптастыру қоғамдағы жалпы өзгерістердің ерекшеліктерін қамтитындығын түсінуі қажет. Қазіргі жаһандық шарттарда жастардың рухани дүниетанымын қалыптастырудың біріктіруші құндылықтары ретінде еңбек, сүйіспеншілік пен таным саналады. Еңбек – ол адам шығармашылығының өнімі, қоғамның адамды тұлға ретінде мойындауының өзегі, өзін-өзі жетілдіру мен өмір сүру, күнкөрістің тәсілі. Сүйіспеншілік – қарама-қайшылықтарды біріктіретін, кемелділікке тамсануды үйрететін, өзін-өзі жетілдіруге шабыт беретін адам табиғатының жоғары көрсеткіші. Таным – ақиқатқа шексіз ұмтылыс пен адамның табиғатты, қоғамды және өз ішкі дүниесі шекарасын кеңейтудің жолы. Адам, табиғат пен қоғам жүйелерінің өзара байланыстарының осы құндылықтары жастарға түсінікті болғанын қалаймыз.

Қорыта айтқанда, жастық шақ – бұл өмірде өз орнын табу ізденісінің және өз ішкі дүниесін қалыптастырудың кезеңі. Бұл кезеңде олардың рухани дүниетанымын дұрыс қалыптастыру қоғамның дамуына әсер етеді. Жастардың рухани дүниетанымының даму деңгейі қоғамның табысты дамуының кепілі. Жастардың рухани дүниетанымын қалыптастыру заңды процесс болғандықтан, қоғам мүшелері қарама-қайшы түсініктер мен сенімдермен күресу тетіктерін қалыптастыруы тиіс. Жастарды рухани-адамгершілік тұрғыда тәрбиелеу үшін олардың заманауи мәдениетті дұрыс түсіну мен қабылдауға үйреткен абзал. Ақын, ағартушы Сұлтанмахмұт Торайғыровтың жастарды жігерлендіретін жырлары өте көп екендігін баршамыз білеміз. Оның «Оқып жүрген жастарға» өлеңінің «Ойынды енді азат қыл, Қалсын былай балалық» жолдарымен жастарға табыс тілейміз.

ӘДЕБИЕТ

1. Соколова И.Н. Биография одного поколения. – М.: Молодая гвардия, 1980. –224 с.
2. Howell D. Youth Culture and World View // Whitefield Briefing. – 1997. - №2 (6). – P. 1-4.
3. Достоевский Ф.М. Полное собрание сочинений: в 30 т. - Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1972-1990. – Т. 6. – 426 с.

РЕЗЮМЕ

В данной статье исследуются актуальные проблемы становления духовной мировоззрения молодежи.

SUMMARY

This article being investigated the actual problems of the formation of the spiritual worldview of youth.

ҚЫЛМЫСКЕРЛЕРДІ ЖАЗАДАН БОСАТУҒА ДАЙЫНДАУДА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІҢ МАҢЫЗЫ

*Сариева Жадыра Малдыбаевна,
заңтану магистрі,
аға оқытушы
«Болашақ» университеті*

Қылмыскерлер босатуға дайындау бостандықтағы өмір жағдайларына мықты бейімдеуді, еңбекке орналастыру мәселелерін алдын ала шешу бойынша іс шараларды қамтитын, құқықбұзушыларды түзеу бойынша түзеу мекемесі қызметінің маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады.

ҚР ҚАК 176-бабына сәйкес, жазаны атқарушы мекеменің әкімшілігі қамау мерзімі біткенге дейін екі айдан не бас бостандығынан шектеу немесе бас бостандығынан айыру мерзімі біткенге дейін алты айдан кешіктірмей, сотталушы таңдап алған тұрғылықты жері бойынша республикалық маңызы бар қаланың, астананың, аудандардың (облыстық маңызы бар қалалардың) жергілікті атқарушы органдарына оның алдағы уақытта босатылатыны, оның тұрғын үйінің бар жоқтығы, оның еңбек қабілеті мен алған мамандығы туралы хабарлайды. Сотталған адаммен сұхбаттасу барысында оған еңбекке және тұрмыста орналасуға көмек көрсету қажеттілігінің бар жоқтығы анықталады. Егер сотталған адам көмекке мұқтаж болса, ол өзі таңдап алған тұрғылықты жерді көрсете отырып жазабаша өтініш береді.

Бұл жерде әңгіме сотталғандардың барлығының босатылғаннан соң қоғамға, отбасына және еңбек қызметіне оралу барысында оларға көмек көрсетуге бағытталған тиісті дайындық іс шараларына қатысу мүмкіндігі туралы болып отыр.

Тәрбие жұмысы заңдылық, азаматтың негізгі құқықтары мен бостандықтарының беріктігі, ізгілік, жазаны атқару кезінде түзеу мақсатының басымдылығы, түзеу әсерінің жүйелілігі, тұлғаның жақсы қасиеттеріне сүйену, сотталғандардың әлеуметтік-пайдалы байланыстарын сақтау, нығайту және қалпына келтіру қағидаларының негізінде, мынадай негізгі бағыттар бойынша: өнегелік тәрбие, әлеуметтік-құқықтық тәрбие, эстетикалық тәрбие, еңбек тәрбиесі, психологиялық, дене тәрбиесі және сотталған адамды түзеу мақсатына жетуге ықпал ететін басқа да тәрбие түрлері ұйымдастырылып жүргізілуге тиіс.

Тәрбие жұмысы келесідей бағыттар бойынша жүзеге асырылады: адамгершілік, құқықтық, еңбек, дене тәрбиесі, сондай-ақ

басқа да тәрбиелік әсер. Тәрбиелік әсердің басқа бағыттарына әлеуметтік, экономикалық, эстетикалық, экологиялық жатады [1, 50-51 бб.].

Мысалы, өмір бойы бас бостандығынан айыруға сотталғандарға тәрбиелік әсер ету факторлары мен әдістері ретінде, түзеу мекемелері қызметкерлерінің пікірі бойынша, әсіресе кеңінен қолданылатын жеке әңгімелер – 80%; жеке істерді зерттеу – 74%; сотталғандардың корреспонденцияларын қарау – 58%; діни бірлестіктердің қызметкерлерімен кездесу – 48%; тестілеу – 46%, сауалнама жүргізу – 38%; құқықтық тақырыптарға лекциялар оқу – 28%; жеке тапсырмалар беру – 10% [2, 117 б.].

Тәрбие жұмысын жүргізудің көпшілік нысанына негізінен әр түрлі тақырыптардағы радио бағдарламалардың трансляцияларын жатқызуға болады. Өсу тәртібі бойынша әсіресе маңызды болып, қылмыстық-атқару жүйесі қызметкерлерінің пікірі бойынша рухани-өнегелі (64%), құқықтық (48%), моральды-этикалық (38%), саяси (38%), әлеуметтік (30%), мәдени (30%), колониядағы өмірге қатысты (26%), экономикалық (18%) [2, 117 б.].

Бас бостандығынан айыруға сотталғандармен мақсатты тәрбиелік жұмыс жүргізу үшін оның негізгі міндеттерін анықтау қажет: еңбекке адал қарау бағытында тәрбиелеу; заңдарды дұрыс орындау және қоғам ережелерін құрметтеу; меншікке ұқыппен қарау; саналық және мәдени деңгейді көтеру; пайдалы ынтаны дамыту.

Сотталғандармен жүргізілетін тәрбие жұмысы түзеу құралы ретінде заңнамада ең аз реттелген, бұны түсінуге болады, өйткені тәрбиелеу – шығармашылық үрдіс. Мәселенің одан әрі қиындайтыны – жазаны атқару барысында әлеуметтік тәрбиелеу орын алады, яғни, «жеке тұлғаға әсер ететін субъект ретінде жалпы қоғам болады, ал нәтижесі болып жеке тұлғаның дамуына әсер ететін факторлар көп жоспарлы және стихиялық болатын социализация табылады және олар адамға жағымды да, жағымсыз да әсер етуі мүмкін және педагогикалық тәрбие жеке тұлғаны қалыптастыруды, оны алға қойған мақсаттар мен міндеттерге сәйкес берілген бағытта дамытуды әдейі және саналы түрде ұйымдастыру үрдісі болып табылады [2, 118 б.].

Бас бостандығынан айыруға сотталғандарға тәрбиелік іс шараларды ұйымдастыруда маңызды болып бос уақытты ұтымды пайдалану табылады. Мұнда жеке-тәрбиелік жұмысқа аса мән берген жөн. Осындай жұмыс сотталған адамның ішкі дүниесіне әсер етеді, белгілі деңгейде тәрбиелік әсердің нәтижесіне баға беруге мүмкіндік беретін белсенді әсерлестікті тудырады. Бұл сотталғандарда жазаны өтеу үрдісіне, режимге, қоғамға пайдалы еңбекке, оқуға, өз-өзіне және қоршаған ортаға жағымды көзқарас қалыптастыруға әсер етеді. Жеке жұмыс тәрбиешінің нақты сотталған адамға оның жасаған

қылмысының ауырлық дәрежесін, жасын, білімін, мамандығын, отбасы жағдайын және басқа да ерекшеліктерін ескеретін жеке ықпалға негізделген мақсатты психологиялық-педагогикалық әсерлердің жиынтығы болып табылады [1, 54 б.].

Қазіргі таңда тәрбие жұмысының жеке нысаны, егер түзеу мекемесінің жағдайында үнемі пайда болатын жағымсыз эмоционалды әсерледі жоюға мүмкіндігі бар мамандардың күшімен жүзеге асырылатын болса, онда ол елеулі түрде орнықтырылуы мүмкін. Бұл үшін қолайлы алғышарт ретінде түзеу мекемесінде психологиялық қызметтің қалыптасуын атауға болады: алғашқыда нақты қадам қылмыстық-атқару жүйесінің нұсқаушы-психологының қызметінің бекітілуі болды. Пенитенциарлық мекемелердің штатына психолог қызметін ендіру қылмыстылықты алдын алу және құқық бұзушылармен айналысу бойынша БҰҰ бірінші Конгресінде қабылданған, қамалғандармен айналысудың Ең төменгі стандартты ережелерімен қарастырылған (Женева, 1995 ж.) және қазіргі кезде психологиялық қызмет кез келген өркениетті мемлекеттің пенитенциарлық жүйесінің міндетті элементі болып табылады [3, 46 б.].

Қылмыстық-атқару жүйесінің бағыттарының бірі болып сотталғандарды әлеуметтік психологиялық көмекпен және қолдаумен қамтамасыз ету табылады. Осы мақсатта жазаны атқарушы органдарда сотталғандарды психологиялық жеңілдету кабинеттері мен релаксация бөлмелері жабдықталған.

Нұсқаушы-психологтарды іріктеу оңай шаруа болмағандығын айту керек, өйткені республикамызда психологиялық білімі бар ЖОО бітірушілері жетіспеуде.

Психологтарды іріктеуде негізгі тірек кандидаттарды, яғни қылмыстық-атқару жүйесі жұмысының ерекшелігін білетін және базалық психологиялық, немесе жоқ дегенде педагогикалық білімі бар адамдарды жинақтауға бағытталды [3, 47 б.].

Түзеу мекемесіндегі психологиялық қызметтің негізгі міндеттері болып бас бостандығынан айыру жазасын өтейтін сотталғандардың жеке-психологиялық ерекшеліктеріне психодиагностика жасау, олардың жеке және топтық мінез-құлқын зерттеу және түзету; бас бостандығынан айыру орындарында жағымсыз құбылыстырды болжау және алдын алу. Психологиялық қызмет сотталғандарға оқшаулау жағдайларына, әлеуметтік ортаға, ұстау режиміне, кризистік жағдайларды жеңуге, жеке тұлға аралық қатынастарды орнықтыруға, босатуға дайындалуға бейімдеу міндеттерін атқаруға бағытталған. Психологиялық қызметтің маңызды міндеті психологиялық қолдау және мекеме персоналаның психологиялық біліктілігін көтеру, ұжымдарды жағымсыз әлеуметтік-психологиялық үрдістердің пайда болу себептері мен жағдайларын зерттеу, деструктивті мінез-құлқты,

бейімделмеу құбылыстарын, түзеу мекемесі қызметкерлерінің жеке тұлғасының кәсіби өзгерістеріне психопрофилактика және психологиялық зерттеу жасау, сондай-ақ олардың кәсіби қызметін қамтамасыз ету болып табылады[3, 47 б.].

Қылмыстық атқару жүйесінің психологиялық қызметінің негізгі функциялары болып мыналар табылады: диагностикалық, консультативтік, психотүзетуші болжамды және психопрофилактикалық, ағартушылық, зерттеушілік.

Түзеу мекемелеріндегі психологиялық қызметтің функциясы диагностикалық, сотталғандардың жеке тұлғасын, түзеу мекемесі персоналының жеке тұлғасын зерттеуге бағытталған.

Психологиялық қызметтің психотүзеушілік қызметі бас бостандығынан айыруға сотталғандардың әлеуметтік-психологиялық ұстанымын және құндылық бағытын мақсатты түрде өзгертуге бағытталған.

Түзеу мекемелеріндегі психологиялық қызметтің болжамды және психопрофилактикалық функция оқшаулаумен себептелген сотталған адамның мінез-құлқын болжаудан, жеке тұлға аралық конфликтілерді, психоэмоциональдық бұзылуларды, сотталған адамның, сондай-ақ қызмет ерекшелігінен және жағдайларынан, тұрмыс және отбасы проблемасынан туындаған түзеу мекемесі қызметкерлерінің невротикалық жағдайларын уақытылы алдын алудан тұрады.

Қылмыстық-атқару жүйесіндегі психологиялық қызмет ізгілік қағидасына, жалпы адами құндылықтардың басымдығына, бас бостандығынан айыруды өтеуші адамдардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауға негізделіп құрылады.

Психологтарда сотталған адамдарда құқыққа қайшы іс әрекеттерге негативті (жағымсыз) көзқарасын тікелей қалыптастыру, оптимизмге ынталандыру, қалыпты психикалық жағдайды ұстау және жалпы алғанда дұрыс құндылық бағыттарды құруға қабілеті бар. Психологтың бастамасы бойынша сотталған адамның туыстары үшін психологиялық консультациялар, психокоррекциялық тренингтер, сөйлесулер, сотталғандар үшін жеке консультациялар жүргізіледі.

Түзеу мекемелерінің психологиялық қызметі арнайы контингент арасында сексуалды күш қолдану және өзін өзі өлтіруді алдын алуда, сотталғандардың конфликттерін шешуде маңызды рөл атқарады.

Осы мақсатта психодрама және социодраманың күрделі психологиялық әдістерін пайдалану бойынша ұсыныстар көңіл аудартады. Мұнда топ мүшелерімен өмірлік проблемалық жағдайлар өңделеді, ал актер мен көрермендер ретінде болатын сотталғандар өз араларында пайда болатын конфликттердің себебін анықтауға және осының негізінде қылмысқа алып келуі ықтимал жағымсыз реакцияларды жоюға тырысады [4, 467 б.].

Осы тәрізді әдістер пайдаланыла отырып, психологтардың қатысуымен дұрыс жолмен жеке тұлғалық конфликтілер шешіледі, өзін-өзі өлтіруге ұмтылыстар, төтенше жағдайлар қақпайланады.

Қазіргі таңда қылмыстық-атқару жүйесінің психологиялық қызметі қалыптасу сатысында, бұл өз кезегінде мекеме психологтары күнделікті жұмысында соқтығысатын мәселелердің санының көптеген санымен түсіндіріледі.

Психологтардың, пенитенциарлық жүйенің жедел топтарының, режимдік және басқа да қызметтің өкілдерімен өздерінің функционалды міндеттерін орындаудағы қиындық пен қауіптілікті бағалау оңай емес.

Тиесілі норманы анықтау үшін үлгі ретінде халықаралық стандарттарды алуға болады. Оған сәйкес, әрбір психологқа 160-200 сотталған адамнан келеді [3, 48 б.].

Кез-келген сотталған адам өзінің ішкі дүниесін ашып, бөтен адамға сенімділік танытуға ынтасы бола қоймайды. Сондықтан, іс тәжірибедегі психологтардың айтуынша, тек үшінші немесе төртінші әңгімелер ғана нәтиже бере бастайды. Осы уақыт ішінде сотталғандар психологтың қандай адам екендігін, оған сенуге болатындығына сынмен қарап, психологты байқай бастайды.

Әрбір сотталған адамға қатысты психологтың қызметі бар жағдайда тиімді бола бермейді – мұны адамның тәрбиесінің, темпераментінің және мінезінің ерекшеліктерімен түсіндіріледі.

Психологтардың көмегімен бас бостандығынан айыру орындарында қылмыстарды болдырмаудың жағымды динамикасы, қолайлы жағдайлар болғанда адам түзелу жолына нық түсетіндей деңгейіне жеткізетіндей түзету (коррекция) мүмкін екендігін болжауға мүмкіндік береді.

Сотталғандармен оларды босатуға дайындау мақсатында тәрбие жұмысының тиімділігінің маңызды шарттарының бірі болып сотталған адамды босатуға дайындау бойынша жұмысты ұйымдастыру жүктелген арнайы лауазымды тұлғаның – сотталғандарды еңбекке және тұрмыста орналастыру бойынша аға инспектордың болуы табылады. Сонымен қатар, маңыздысы сол, бұл жұмысқа түзеу мекемесінің қызметкерлері де тартылады.

Мұнда сотталғандарды бостандыққа дайындау бойынша дәрістер арнайы бағдарламаға сәйкес жүргізіледі. Ол құқықтық және ұйымдастырушылық мәселелерді, босатылатындарға паспорттарын (жеке куәліктерін) беру және тұрғылықты жері бойынша тіркеуге тұру, тұрмыста, еңбекке орналасу тәртібімен, соттылықты жою немесе алып тастау жағдайларымен, әкімшілік қадағалау және сотталған адамның босатылғаннан кейін өмірге орналасуымен байланысты басқа да бірқатар мәселелермен таныстыруды, қамту керек. Сотталғандармен тәрбие жұмысын жүргізудің тиімділігін арттыруға

бағытталған факторларға осы жұмысқа діни және қоғамдық ұйымдардың қатысу мүмкіндігін де жатқызуға болады.

ӘДЕБИЕТ

1. Баранов В.И. Назначение исполнение наказания в виде пожизненного лишения свободы: учебное пособие. – Уфа, 2000. – 65 с.

2. Захарихина О.В. Исполнение наказания в виде пожизненного лишения свободы в России: дисс., канд. юрид. наук. – М., 2005. – 138 с.

3. Джансараева Р. Роль психологической службы уголовно-исполнительной системы в предупреждении противоправного поведения осужденных к лишению свободы // Закон и время. – 2006. – №4. – С.46-48.

4. Старков О.В. Криминология: учебное пособие. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 490 с.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены коммуникационные перспективы и роль уголовного право. Материальные проблемы, социальная нестабильность, конфликты в семье, отсутствие образования – одна из проблем, приводящая к голоданию человека, а иногда к посадке в места лишения свободы.

SUMMARY

The article deals with communication perspectives and the role of criminal law. Material problems, social instability, conflicts in the family, lack of education – are one of the problems that lead to starvation of a person, and sometimes to imprisonment.

ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ - ӨРКЕНДЕУДІҢ ӨРІСТІ ЖОЛЫ

*Аргинбекова Гулнар Ишанбековна,
заң ғылымдарының кандидаты
«Болашақ» университеті*

Өркениет көшінен қалмай, жаһандану кезеңінде алпауыт елдердің екпініне шыдас беріп, жұтылып кетпей, дамыған елдердің көшінен көріну қазіргі заманның басты қағидатына айналғаны анық.

Өйткені, жыл санап емес күн сайын немесе сағат жылжыған уақытта өзгеріске ұшырап, адам таңғаларлық таңғажайып дүниелердің орын алуы, барлық саланы цифрландыруға көшіріп, әлемдік экономиканың үздіксіз даму тенденциясы адамзаттың шексіз мүмкіндігін көрсетеді.

Осы ретте, өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырған, бүгінде әлем танып, мойындаған мемлекетіміздің басты байлығы және оның ең қымбат қазынасы - адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары екені Ата заңымызда айқын көрініс тапқан.

Қай кезеңде болмасын қоғамның дамуы болашақ ұрпақтың ұлтжандылығы мен мемлекетшілдігіне және атқарылатын барлық істердің мемлекет мүддесіне орай негізделі отырып айқындалуына тікелей байланысты.

Осыдан отыз жыл уақыт бұрын тәуелсіздігін жариялап, ата-бабамыздың аңсаған арманына қол жеткізген мемлекетіміз әлемдегі беделді және орнықты елге айнала білді.

Бұл Қазақстанның Тұңғыш Президенті – Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың басшылығымен көреген, сарабдал саясатының жеңісі, халқымыздың баянды бірлігінің нәтижесі.

Әлемнің дамыған 30 елінің қатарына енуді мақсат еткен мемлекетіміз өз дамуының жолында «Қазақстан-2030», «Қазақстан-2050» стратегиялық даму бағдарламаларын, Бес институционалды реформа мен Ұлт жоспары мен салалық мемлекеттік бағдарламаларды қабылдап жүзеге асырып келеді.

Сонымен қатар, халықаралық аренада демократияны қолдап, бейбітшілікті қалайтын ел ретінде орнықтыра білді.

Мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаевтың 2019 жылғы 2 қыркүйектегі «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауының 2-ші бағыты азаматтардың құқықтары мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналып отыр.

Құқық дегенімізде әрбір азаматтың ойына елімізде қабылданған заңдар, нормативтік құқықтық актілермен қатар құқықтық мәдениет, құқықтық сана деген ұғымдардың келетіні анық.

Осы ретте, құқықтық мәдениет дегеніміз қоғамның әлеуметтік-экономикалық және рухани дамуымен бірге жасайтын жалпы мәдениеттің бір түрі немесе адам баласының бойында қалыптасатын құқықтық сауаттылықтың көрініс табуымен айқындалатын, ұрпақтан-ұрпаққа берілетін игілікті құндылықтарымыздың бірі.

Құқықтық мәдениет негізінен құқықтық заң нормаларын түсініп білуден, оларды қоғамда қолдану, іс-тәжірибеде орынды пайдалана білу қағидалары арқылы қалыптасады.

Еліміздің басты заңы Конституцияда айқын жазылғандай біздің еліміз өзін демократиялық, құқықтық мемлекет ретінде белгілеп, адамның құқықтары мен бостандықтарын алға қойып, оның қымбат қазына болып табылуы ретінде қарастырып, белгілейді.

Ал, құқықтық мемлекеттерде азаматтардың құқықтарының, міндеттерінің және бостандықтарының қорғалуы ең біріншіден олардың құқықтық сауаттылық пен құқық бұзушылыққа жол бермеуі сана деңгейіне байланысты білдіріледі.

Міне, бұл құқықтық мәдениет және заңи этика болып табылады.

Әрбір азамат үшін қымбат қазына – адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары болып табылса, оның қазыналылығын түсініп, бағалай білу, құқықтық сана мәдениетінің қайнар бұлағы болып табылатыны айқын және біз оны терең түсінуіміз шарт.

Дегенмен, құқықтық мәдениет кез-келген азаматтың өмір сүру құндылығы ретінде дербес ішкі тәлім-тәрбиесінен көрініс бермей, жалпы мәдениеттің талап ететін қажеттілігі ретінде оны бойға дарыту мүмкін емес.

Осыған байланысты біздің мемлекетімізде әрдайым құқықтық мәдениетті заң талаптарын бұлжытпай орындап, құқық нормаларын қатаң қолдану арқылы ғана қалыптастырып жүзеге асыру бағыты қолданылады.

Осы жерде айта кететін жайт, заңды білмеу және құқықтық сауатсыздық жауапкершіліктен босатпайтындығы қатаң ескертіледі.

Бірақ, құқықтық сауатсыздық пен заң нормаларынан кез-келген азаматтың хабары жоқтығы мен құқықтық мәдениеттің болмауы дәлірек айтқанда оның негізін түсіне алмау екендігі көп ескеріле бермейді.

Міне, осы жағдаяттардың негіз-салдары құқықтық мәдениетті қалыптастырып жетілдіру жұмыстарының реттелуіне шын мәнінде кедергі келтіретіні аян.

Осы ретте, айта кететін жайт, мәселен қоғамдық, қызметтік орында, көпшілік алдында өрескел қылық көрсетіп, дауыс көтеріп, кейбір лауазымды тұлғалар қызметтік дәрежесін асыра пайдаланып, азаматтардың жеке басына қатысты құпия болып табылуы керек мәліметтерді жария етіп, абыройын төгіп, ар-намысына тиіп, іскерлік беделіне нұқсан келтіріп, қоғамдық тәртіпті бұзып тұрғанын есіне салып, дұрыс емес екендігін ескертіп айтқанымызда, есесіне дөрекі жауап алып, қайта өзімізге қарай өштендіріп, соңымызға түсіріп, өзім білемін деген жауап аламыз.

Дәл осы жағдайды, қоғамдық және қызметтік орында орын алды деп есептелік, осыны көріп, естіп тұрған басқада қызметтес азаматтардың бірде-біреуі әлгі абыройды төгіп тұрған, жеке басқа қатысты мән-жайларды қызметтік орында орынсыз тілге тиек етіп тұрған тұлғаға үн қатпайды.

Себебі, азаматтардың көпшілігі заңи нормаларды терең түсіне білмейді, қоғамдық құқықтық мәдениетті сақтау керек екендігінен хабарсыз екендігін аңғарамыз.

Өйткені, бұл жерде адамдар бір-біріне адамгершілік, сыйластық қарым-қатынас қағидаларын ұстанып, түсіну, бір-біріне жанашырлық, қорғап-қолдау көрсетулері қажет еді.

Осы жерде, көпшіліктің ішінен бір азамат шығып әлгі өрескел қылық көрсетіп тұрған тұлғаны жөнге саларлық ескерту жасағанда бұндай жағдайды келесі жолы қайталамас болар еді.

Өйткені, құқықтық мәдениетті түсінбеу мен заңи сауатсыздық дәл осындай ұсақ құқық бұзушылықтан бастау алады.

Құқықтық мәдениетті ұстанып, қоғамдық, кәсіби этика нормаларын сақтау барлық азаматтарға шартты болуы тиісті.

Құқықтық сана мәдениеті қоғамда, қоршаған ортада құқықтық құбылыстардың табиғатын түсіну мен құқықтың қоғамдық қатынастарды реттеуге қажет екенін саналы түрде түсіну, оны мойындау, заңды тәртіп мәдениетін сақтаумен қатар игерілген құқық нормаларына сай саналы қылықтар жасау болып табылады.

Құқықтық мәдениеттің әлеуметтілік қажеттілігі оның жүзеге асыратын негізгі құзыреттерінен айқындалады. Атап айтқанда, құқықтық-әлеуметтендіру, әлеуметтік-құқықтық шындыққа ықпал жасайтын коммуникативтік, дипломатиялық бағыттары болады.

Құқықтық мәдениет негізінен құқықтық санамен тығыз байланыстылықта бола тұрып, оған сүйенеді. Алайда, құқықтық мәдениеттің құқықтық санаға қарағанда әлдеқайда ауқымы кең ұғым. Себебі, ол психологиялық және идеологиялық элементтермен қатар, заңды мәні бар жүріс-тұрысты, іс-әрекетті, заңды фактілерді де қамтиды.

Құқықтық мәдениет құқықтық шындықты сезімдік қабылдаудың және құқықтық ойлаудың белгілі бір деңгейін, дәрежесін, әлеуметтің

заңдарды біліуінің тиісті дәрежесін, құқық нормаларды, олардың үстемдігін түсінудің жоғары деңгейін, құқықтық шығармашылық және құқықты жүзеге асыру үрдістерінің сапалық жағдайын, құқықтық қызметтің ерекше әдіс-тәсілдерін, құқықтық қызметтің адамдар жасаған рухани және материалдық игіліктері түріндегі нәтижелерін қамтиды.

Тұлғаның құқықтық мәдениеті – бұл құқықты білуі мен оны түсінуі, соған сәйкес әрекет етуі, қозғалуы болып табылады. Құқықтық мәдениеттің құрылымы психологиялық, идеологиялық, жүріс-тұрыс элементтерінен қалыптасады.

Құқықтық мәдениет - жеке тұлғаның жоғары саяси және азаматтық қасиеттерін қалыптастырады, әлеуметтік-құқықтық белсенділігін арттырады, құқықтық сана мен мінез-құлық қағидаларын және мәдениет нормаларын, демократиялық қоғам құру белсенділігін күшейтеді, қазақстандық ұлтжандылықты, патриоттықты терең ұғынып, оны орнықты ету үшін идеялар мен басым қағидаларды қолдауға және жүзеге асыруға, құқықтық сана-сезімді қалыптасу мақсатында нақты қарым-қатынастар жасауға мүмкіндік береді.

Құқықтық мәдениет бүгінгі күні адамдардың заңдарды білмеу мен оны сақтамау, қылмыстар мен басқа да құқық бұзушылықтардың орын алуына себепші болу, қоршаған ортаға, қоғамға зиян келтіру сияқты біржақты іс-әрекеттермен қалыптасқан пікірлерге тоқтау қоятын негізгі шарты болуы қажет.

Қазіргі таңдағы демократияландыру үрдісі – белгілі бір мемлекеттік құзырлы органдар мен институттардың, ұйымдардың тарапынан жүргізілетін саяси немесе қоғамдық шаралар емес, әрбір азаматтың қоғамда өзінің құқығын білетін, азаматтық қоғам, демократиялы мемлекет қалыптастырудағы құқықтық мәдениеті мен құқықтық санасының қалыптасуына тікелей байланысты.

Осы орайда, мемлекетіміздегі әрбір азаматқа Конституциямен кепілдік берілген құқығына шектеу қоймай, оның құқықтары мен бостандықтарының сақталуына, қорғалуын және жеке тұлға ретінде қалыптасуына барынша мүмкіндік жасалған.

Тәуелсіз, демократиялы мемлекетіміздің болашағының баянды болуы, азаматтарымыздың құқықтарының мен бостандықтарының қорғалуы мен қауіпсіздігінің қамтамасыз етілуі - әрбір азаматтың бойында құқықтық мәдениет пен құқықтық сананың қалыптасуына тікелей байланысты болатындығына тұжырымдама жасаймыз.

Қазақстанның әрбір азаматы мемлекет - бұл ұлттың ортақ шаңырағы, оның тарихи шежіресі мен қалыптасуы, мәдениет пен ой-сананың дамуы, өркениеттілігі, яғни, барлық құндылықтары мемлекетпен оның егемендігімен таразыланатындығын түсінуі қажет.

ӘДЕБИЕТ

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы.
2. Қазақстан Республикасының Президенті Қ.Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2019.
3. Сапарғалиев Г., Ибраева А. Мемлекет және құқық теориясы. - Алматы, 2007.
4. Ғабитов Т.Қ. Заңгер этикасы / Оқу құралы. - Алматы, 2006.

РЕЗЮМЕ

В этой статье говорится о формирований правовой культуры.

SUMMARY

This article talked about forming of legal culture.

ЖЕКЕ ТҰЛҒАҒА БАҒЫТТАЛҒАН АДАМИ ҚҰНДЫЛЫҚТАР

*Аргинбекова Гулнар Ишанбековна,
заң ғылымдарының кандидаты,
Қындыбаева Римма Раушанбекқызы,
заңтану магистрі, оқытушы
«Болашақ» университеті*

Ар намыс, қадір-қасиет, абырой және адамның беделі - адамзаттың өмірінде, қоғамында, салт-дәстүр ғұрпында, ой санасында арнайы басты адами қасиетті құндылықтары болып табылатындығын білеміз. Көне заманнан адамның бойындағы адалдық, әділдік, азаматтық, ауызбіршілік, адамгершілік сияқты құнды қасиеттердің бағасы жоғары болған.

Дегенмен, әр заманда әр уақытта да ақ пен қараның, жақсы мен жаманның арасында теке тірестің болып отыратыны адамгершілік қасиеттердің құндылығын жойып, құнсыздыққа айналдырып жіберетін іс-әрекеттер, жағдаяттар қоғамда болып жататындығынан хабарымыз бар.

Біздің қазақ халқы қанға сіңген табиғатында көпшілдік, дархандылық кеңдік сияқты қасиеттермен ерекшеленеді, балаға, жас буынға тал бесіктен бастап адамгершілік, адалдық, әділдік, намысты болу, беделділік, әдептілік ұят деген қасиеттерді үйретіп тәрбиелеген.

Отбасындағы ұл мен қыздың бойындағы адами құндылықтар болып табылатын адалдық, ар-намыс, қадір-қасиет, ұят, жомарттық, әдептілік сияқты асыл қасиеттердің барлығы тәрбие түсінігімен байланысып жатқандығын байқаймыз. «Біреудің ала жібін аттама», «Қызды қырық үйден тыю», «Малым - жанымның садақасы, жаным - арымның садақасы», «Өлімнен ұят күшті», «Қолыңмен істегенді - мойныңмен көтер»; Ерді намыс өлтірер, қоянды қамыс өлтірер, баланың ұяты - әкеге, қыз – ұяты шешеге, ұрлық түбі - қорлық, т.с. көптеген ұлағатты сөздермен, даналық мақалдар мен тәрбиеленген ұрпақтың бойына сіңіріп отырған. Қазақтың әдептілік, әділдік атты құндылықтарын қазақ философиясы баға жетпес қазына деп таниды.

Осындай ұлт намысының абыройының, қадір-қасиетінің каншалықты жоғары деңгейде бағаланғанын аңғаруға болады.

Кез-келген адамның адами санасы мен мінез құлқын анықтайтын бірінші психологиялық қасиет-ар намысы болып табылады.

Бұл жеке тұлғаның адамның бойындағы адалдық, шыншылдық, ар, абырой, тектілік, әділеттілік, ұят, көргенділік дейтін құнды

қасиеттерді бағалайтын жүйелі моральдық мәдениеттілік, саналық этика мен әлеуметтік психологиялық ұғым.

Адамның намысы мен ұяты түрлі қызмет атқарады; ол кез-келген тұлғаның жан дүниесіндегі, ішкі санасындағы білінбейтін, көрініс бермейтін тәртіп ұят сақшысы сияқты, адамгершілікке жанаспайтын теріс іс-әрекеттер істеуден аяқ тартқызып, сақтандырып қана қоймай, пасық жымсықы ниеттерден де алыстап бойынан арылту үшін аса қажетті. Бұл туралы әлем данышпандары да әр заманда ар-намыс пен қадір қасиеттің категорияларын алғаш болып Рим стоицизмнің соңғы кезеңінің өкілдері Сенека, Эпиктет, Марк Аврелий зерделеген Сенеканың философиясында мәдениеттілікке этикаға деген көзқарасы басым.

Эпиктет адамның қоғамдағы ар-намысы мен абыройын сақтап қалуды үйреткен, озбырлықпен алдап тапқан пайданың адамға әкелетін еш абыройы мен қадірі жоқ екендігін ойда болған. Рим императоры Марк Аврелий бүкіл әлемге өзінің адамзаттың бірінші байлығы шынайы өмір сүру қағидалары туралы насихаттарымен танылған. Ұят, ар, абырой құндылықтары туралы ұлылар да айтып жазып кеткен.

Ұлы Абай атамыз өзінің қара сөздерінде; Кімнің ұяты жоқ болса, оның иманы да жоқ деп, Баласағұн Ұят-жаман ойдың жүгені, Бұл жалғанда бұзатын-арсыз адам деп айтқан. Біз ұрпағымызға өзіміз өнеге көрсету арқылы нағыз адамгершілікті тұлғалықты танытамыз. Қоғам абырой сөзін кең мағынада - ар, ұят, құрмет, бедел қадыр-қасиет сияқты ұғымдардың жүйесін түсінеді.

Абырой бұл – тұлға бойындағы қазыналы қастерлі құндылық болып табылады. Ұлтымыздың философиялық түсініктері адамзатты даналыққа, адамгершілікті етіп ұстауға, әділ болуға, адал, намысшыл, шынайы өтірік айтпауға, екіжүзділіктен аулақ болуға, аманатқа қиянат жасамауға тәрбиелеп отырған. Ата-бабамыздан аманатталған осы асыл қағидаларды сақтамау, оларды бұзу, қиянатқа жол беру-қатаң жазалауға апарды.

Тарихи, шежіре мәлеметтерден, мұрағат құжаттардан көптеген кісі өлтіру, елдің беделді, құрметті азаматтарын қорлау, бөгденің мүлкін малын заңсыз иелену, ұрлау, зомбылық пен қиянат жасап ар, ұятқа қиянат жасағанда өте ауыр күнәні атанғандар қатаң жазалар кесілгендіктерін білеміз.

Адалдық адамның бойындағы құны жоғары қасиет, азаматтық санасы, ой-түйсігі мен ар-намысына қарсы келмейтін іс-әрекеттердің моральдық-этикалық құрылымдық жүйе.

Адамгершілік, адал болу, алдамау, шыншыл болу сияқты қасиеттер ұжымдық ортада бойына сіңірген тәлім тәрбиесіне, ішкі жан дүниесіне, біліміне, таза жұмыс істеуіне, еңбек етуіне байланысты

ұштаса отырып қалыптасып, адамның жеке басы мен тұлғалығының деңгейін көрсетеді, сипаттайды.

Адам озып, ұятсыз қылыққа жол берген адамдарды қазақтың дала заң нормаларында қатаң жазалау тәсілдер қолданғанын да білеміз. Ең ауыр масқаралау жазасының бір түрі бұл-моральдік этикалық нормаларды бұзған үшін жазаға кесілген адамды есекке теріс мінгізу болған. Бұндай жазалау халқымыздың дәстүрлі дала заңында қатаң ауыр жаза деп табылған.

Ата бабамыздан біздердің ұғымымызда «адал кәсіп», «адал мал», «адал ит», «адал жар» деген қастерлі сөздер қалғаны белгілі, бұл сөздердің түпкі мағынасы таза, жалғандықтан ада деген мағынасында білдіреді. Ұрпақты үлкенді сыйлауға, кішіге қамқор болуға, иманды болуға адамгершілікке баулу.

Адам бойындағы асыл қасиеттерді әр адам жоғары қойып үлкен жауапкершілікпен қорғауы керек. Азаматқа қойылатын басты талап-адамгершілік пен адалдық. Ол адам бойындағы ең асыл қасиет және азаматтың ең биік мұратына жетелейді. Бұл ізгі адамгершілік қасиеттері адамды мейірімділікке, Отанын, жерін, жанұясын құрметтеуге бағалауға сүйеге үйретеді. Адам баласының бойында адамгершілік пен адалдық қасиеттер болмаған жағдайда, адам өзінің құнын білмейді, сыйламайды.

Адам бойында жағымды иманды қасиеттер көп болса, ол адамның жолы ашық болмақ, оған бақ та, дәулет те қонады деп жатамыз, жастарды жақсы қасиеттерге үйрету жағымсыз қасиеттерден арылту қажет.

Кез-келген адам өзіне қымбатты болып танылатын, өзі үшін өте құнды деп есептелетін нәрсесін қаншалықты бағаласа, құрмет тұтса, барынша жақсы көріп сүйіспеншілік танытса ғана бұны нағыз намыс екенін түсінеміз.

Ар-намыс абырой - бұл адамның беделі, қадір қасиеті. Азамат әркез өзінің қасиетін жоғары қойып, бағалап қастерлей білуі, қорғауы қажет. Адам өз бойына ар-намыс, ұят, адалдық, әділдік, сыпайылық сияқты құндылықтарды сіңіре білуі қажет.

ӘДЕБИЕТ

1. ҚР Конституциясы, 1995 ж. 30 тамыз
2. Нысанбаев А. Казахстан. Демократия. Духовное обновление. - А.,1999.
3. Сегизбаев О.А. Казахская философия XV- начала XX века. - А.,1996.
4. ҚоянбаевР. Тәрбие теориясы. - Алматы, 1991.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается о человеческих ценностях ориентированных на личность физического лица.

SUMMARY

The article deals with human values focused on the personality of an individual.

ОТБАСЫ- ТҰЛҒАНЫ ТӘРБИЕЛЕУ МЕН ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУ ЖҮЙЕСІНДЕ

*Аргинбекова Гулнар Ишанбековна,
заң ғылымдарының кандидаты,
Қындыбаева Римма Раушанбекқызы,
заңтану магистрі, оқытушы,
Абдукерова Айгуль Муратбековна,
заңтану магистрі, оқытушы
«Болашақ» университеті*

Адамның жеке басының қалыптасуы отбасы, жанұядан бастау алады. Отбасы - жарасымдылық, сыйластық, түсіністік орнаған шағын мемлекет іспеттес орта.

«Отан-отбасыдан басталады» деп айтылғандай Отанға сүйіспеншілік отбасыдан басталатыны белгілі. Өйткені отбасы - жас ұрпақтың, баланың тәрбие алатын ортасы. Баланың дүние есігін ашып өмірге келуінен бастап, өсуі, жетілуі бойына адамгершілік сипаттары өскен ортасында, отбасында қалыптасады. Отбасы мейірімі, отбасыдан алған жылуы, тәлімі оның санасында, оның жадында өмір бойы қалып мәңгі сақталады.

Адам бойындағы асыл қасиеттерді әр адам жоғары қойып үлкен жауапкершілікпен қорғауы керек. Азаматқа қойылатын басты талап-адамгершілік пен адалдық. Ол адам бойындағы ең асыл қасиет және азаматтың ең биік мұратына жетелейді. Бұл ізгі адамгершілік қасиеттерді адамды мейірімділікке, Отанын, жерін, жанұясын құрметтеуге, бағалауға сүйеге үйретеді. Адам баласының бойында адамгершілік пен адалдық қасиеттер болмаған жағдайда, адам өзінің құнын білмейді, сыйламайды.

Адам бойында жағымды иманды қасиеттер көп болса, ол адамның жолы ашық болмақ, оған бақ та, дәулет те қонады деп жатамыз, жастарды жақсы қасиеттерге үйрету жағымсыз қасиеттерден арылту қажет.

Отбасы адам үшін – бұл мәдениетпен бірге жаратылған қажетті және мұқтаж нәрсе, адам баласы, отбасы және қоғамдағы мәдениет-бұл ажыратылмас дүниелер болып табылады. Отбасы дегеніміз - ерлі-зайыпты жұптың арасындағы заңды некеге құрылған басты әлеуметтік көш, отбасыға сонымен бірге отбасы мүшелері болып осы жанұяның балалары, яғни ұрпақтары да табылады. Отбасы, жанұя дегенде оның негізгі басты құзыреттеріне - дүниеге баланы әкелу, оған адами құндылықтармен қамтамасыз етілген тәрбие беру, өсіріп бағып-қағу, қоғамдық ортаға қосу болып табылады.

Отбасы - қоғамдық байланыстар мен үдерістердің сан түрлі қалыптары біріккен кешенді әлеуметтік құбылыс болып табылады. Әлеуметтік құбылыс бола отырып, ол адам тіршілік ету жағдайына орай қалыптасып, оның салт-дәстүрлері, менталитеті мен әдептері заманға сай жаңа сипатқа ие болып дами береді.

Отбасы жағдаяттарына, мәселелеріне, оның абыройының асқақтауына және қоғамдағы беделінің артуына деген көзқарастың көркем сипатқа ие болуы қазақ отбасының мәртебесі зор екендігін айқындайды.

Отбасы арқылы демографияның өсуі, ана мен бала, отбасы мүшелерінің денсаулығын жақсарту, ұрпағымызды адами құндылықтарды бойына сіңіріп тәрбиелеу сияқты мәселелерді оң шешуге болады.

Бала құқығын, бостандығын және заңды мүддесін қорғау-бүгінгі күннің өзекті сұрақтардың, басты мәселелердің бірі болып табылатындығын білеміз.

Балалық дегеніміз - бұл жеке тұлғаның қалыптасуының, қоғамның әрекетке қабілетті, өз міндеттеріне, іс-әрекетіне толығымен жауапты азамат қалыптасатын уақыты болып табылады. Адамның өмірінің бұл кезеңі қоғам және мемлекеттің қорғауымен қамқоршылығы және қолдауына мұқтаж және алдыңғы уақытта кемел болашағы да қамқорлықты қамтамасыз етілуіне қажет деп есептелінеді.

Баланың басты құқықтары мен міндеттеріне мына құқықтарды айтуға болады, мәселен, баланың жарық дүниенің есігін ашқан соң өмір сүруге, өз отбасында тәрбие алу құқығына ие болу, баланың есімін, әкесінің атын және тегін алуға құқығы және өз ой пікірін білдіру құқығы, баланың әке шешесімен және басқа да туған туысымен қарым-қатынас жасау құқығы баланың өзін қорғану құқығы. Айта кететін жәйт, бала жеке құқықтарға да ие және оларға мыналар жатады: баланың денсаулығын қорғауға құқығы, білім алуға құқығы, тұрғын үймен қамтамасыз ету құқығы, баланың әлеуметтік қамтамасыз ету құқығы және қоршаған ортамен байланысы, баланың еңбек етіп таңдау жасау құқығы, баланың жеке демалу құқығы.

Баланың өмір сүруге, жеке басының бостандығына, қадір-қасиетіне және өміріне зиян келтірілмеуге, қол сұғылмауға құқығы. Әрбір ата-ана өз баласына тәлім-тәрбие беру құқығына ие және оған барынша тиісінше асқан жауапкершілікте болу тиісті. Барлық ата-аналардың өз баласына қамқорлықпен қарап қоғамдық ортаға сай тәрбиелеп бағып өсіру құқығына ие. Мемлекетімізде баланың құқығының қорғалуын, жеке басына ешкімнің тиіспеуін, Қазақстан Республикасының Конституциясында бекітілген құқықтары мен бостандығына қысымшылық жасаудың, басқа да түрлерінен қорғауды жүзеге асырады.

Баланың қоғамдық өмірге емін еркін араласуға, өз ой өрісіне сай пікірін еркін айта алуға, ақпарат алмасуға, бейбіт жиындарға қатыса алуға құқығы бар, сонымен қатар қазақ баласының Қазақстанда тұрғын үй заңнамасының нормаларына сай тұрғын үйге иеленіп, пайдалануға, ал егерде бала ата-анадан айрылып, қамқорсыз қалған жағдайда осы тұрғын үйге меншік құқығын сақтайды. Елімізде бала құқығын сақтауға және ана мен баланың денсаулығын жақсартуға, өмірге дені сау баланың дүниеге келуіне мақсатталған жағдайлар жасап, бағдарламаларды жүзеге асырып отырады.

Баланың өміріне, денсаулығына, ағзасына және психологиялық дамуының қалыпты жағдайда өсіп өркендеуіне нұқсан келтіруге, қандай да бір озбырлық әрекеттерді бағыттап, ғылыми сынамаларын жасауға қатаң тыйым салынады.

Әр Қазақстан отбасының әлеуметтік жағдайын жақсартуға, халқымыздың өмір сүру деңгейінің сапалығын арттыруға бағытталған іс шаралар жүзеге асырылуда. Елімізде көптеген халықты жұмыспен қамту мақсатында жұмыс орындары ашылып, еңбек ету көздерімен қамтылуда, ауыл аймақтарды, шағын қалаларды көркейту мәселелері оң шешімін табуда, халық түрлі бағдарламаларды жүзеге асыру арқылы тұрғын үймен қамтылуда, бұндай мемлекеттік қолдау, игі іс-шаралар ір қазақ отбасының, әрбір қазақ шаңырағының әлеуеті жоғары, бай қуатты, бақытты болуына ықпал ететіні сөзсіз анық.

Елімізде жыл санап демография мәселесі де өркендеп келеді, оған әрбір жанұяның табысының артқаны, дәрігерлік көмектің сапасының жоғарылауы, әлеуметтік жәрдемақылар мен көмектер көлемі ұлғайып келеді.

Айта кететін жәйт, жалпы отбасылық және демографиялық ахуалдың кемшін тұстарын жай ғана экономикалық бағыт арқылы оңтайландыру мүмкін емес жағдай. Қазақтың ғасырлар бойы аманатталған қалыптасып бойға сіңген отбасылық дәстүрлер мен құндылықтарғанегізделген қазақ отбасы абыройын күшейтіп, қолдау арқылы біршама мәселелерді шешуге болатынын ұғынатын уақыт жетті деп тұжырымдама жасаймыз.

ӘДЕБИЕТ

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы, 1995 жыл 30 тамыз.
2. 1989 жылғы 20 қарашадағы «Бала құқығы туралы конвенция».
3. Амандықов А.Қ. Қазақстан Республикасының конституциялық құқығы: Оқу құралы. – Астана: Фолиант, 2001.
4. Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 8 тамыздағы №345 Заңы.
5. Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 26 желтоқсандағы №518-IV Кодексі.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются вопросы семьи в системе воспитания и социализации личности.

SUMMARY

The article deals with the family in the system of education and socialization of the individual.

ФИЛОЛОГИЯ

БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕГІ ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ МАЗМҰНЫ

*Амандық Ұлдай Амандықызы,
магистрант,
Тайманова Сара,
филология ғылымдарының кандидаты, доцент
«Болашақ» университеті*

Қазіргі қоғамның дамуында білім беру жүйесінде қарқынды тың өзгерістер болып жатыр. Ол заңды да, өйткені жаһандану заманында «дамыған 30 елдің қатарына ену» үшін де ең алдымен білім керек.

«Жеті жұрттың тілін біл, жеті түрлі білім біл» деген қағиданы ұстанған Ахмет Байтұрсынов өзінің бастауыш сыныпқа арналған оқулықтары мен әдістемелік еңбектерінде батыс, шығыс, орыс әдіскерлерінің еңбектерімен танысып, озық тәжірибелерін халқымыздың төл табиғатына сәйкестендіріпәліппе оқулықтарын жазды. Оның 1912 жылы Орынбор қаласында жарық көрген «Оқу құралы» – біздің алғашқы әліппеміз. Ұлт ұстазы «Оқу құралында» әріптерді үйретіп біткеннен кейін алғашқы кезде танымдық материалдар ұсынған. Ол мәтін арқылы берілген. Баланың жас ерекшелігіне сәйкес берілген шағын мәтіндерді оқыту арқылы мұғалім балалардың жылдам, сауатты, саналы оқуын үздіксіз жетілдіреді. Көркем оқуға машықтандырады. Көркемдеп оқу – шығарманың идеялық- эмоциялық мазмұнына сәйкес дауыс ырғағын таныта оқуды көздейді. Екіншіден, оқушы көркем шығармадан алған әсерін бөліседі, ол талдау барысында жүзеге асады. Үшіншіден, мәтін арқылы алған білімін өмірмен байланыстыра алады. Нәтижесінде баланың мәтінді оқып-ұғынарлық дағдысы қалыптасады, ойлау қабілеті мен тілі дамиды. Көркем сөздің мән-маңызын түсініп, танып оқырлық дәрежеге жетеді. Жаңартылған білім мазмұнында осыларға қоса баланың тұлға ретінде қалыптасуына ерекше мән беріледі. Олай болса, жаңартылған білім мазмұны Ыбырай, Ахмет идеяларынан бастау алып жатыр. Өткенімізді ой елегінен өткізіп, болашағымызды бағдарлап отырған мемлекеттік білім беру жүйесінің қазіргі таңдағы ең басты мақсаты – баланың білім алуға деген ынтасын арттыру, қызығушылығын туғызу, ұлттық, адамзаттық құндылықтарды құрметтейтін рухани кемелденген ұрпақ тәрбиелеу.

Білім беру жүйесінде 1990-2000 жылдардан бастап жаңа идеялар, әлемдік білім беру жүйесіндегі озық тәжірибелерді енгізу сияқты зертеу жұмыстары жүргізіле бастады. 1991 жылдан бастап ғылыми - әдістемелік жұмыстары екі бағытта (болашақ және қазіргі

мектеп) жүрді. Нәтижесінде «Әдеби білім тұжырымдамасы», «Қазақстан Республикасы орта білім мемлекеттік стандарты», «Қазақтың ұлттық мектебі» тұжырымдамасы дүниеге келді. Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымына (ЭЫДҰ) мүше елдер 1988 жылдан бастап білім берудің жаңа үдерісіне көше бастады. 1997 жылы осы ұйымға мүше елдер PISA деп аталатын жаңартылған мазмұнды бағамдаудың бірыңғай стандартына көшу туралы келісімге келді. Солардың бірі ретінде Қазақстан да қатысты. 2007 жылы «Қазақстан республикасында 12 жылдық жалпы орта білім беру тұжырымдамасының» жобасы жарияланып, халықтық талқылауға ұсынылды. Еліміздегі бірқатар мектептер 2009, 2012, 2015 жылғы «Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты» бойынша білім сапасын анықтауға қатысты. Осы зерттеулер мен тәжірибелердің нәтижесінде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру қажеттілігі анықталды. Бұл кеңес заманының 1987-90 жылдарында да педагогика ғылымы мен методиканың өзекті мәселесі болып келген еді. 1989-1991 жылдар аралығында елімізде аймақтық, республикалық педоқулар мен конференциялардың өзекті тақырыбы теория мен практиканың алшақтығы болатын. Міне, жоғарыдағы жаңа реформалар осы кемшіліктерімізді толтыруды мақсат етті.

Оқу-ағарту жүйесін демократияландыру мен ең тиімді оқытудың түрлері мен әдістерін енгізу күн тәртібінде тұрды. Білім берудің мазмұнын жаңартудың себебі де осы болды. Дәстүрлі оқыту мен оның әдіс-тәсілдерінен бөлек әлемдік білім беру стандартына көшу үшін әлемдік тәжірибенің озық үлгілерін енгізу қажет болды. Қабылданған білім туралы заңдар мен реформалар ең алдымен балаға сапалы білім беруді, болашақта олардың әлемдік бәсекеге қабілетті болуын, жеке тұлғаның қабілетін қалыптастыруды қамтамасыз етуін мақсат тұтты.

Елбасы Н.Ә. Назарбаев «100 нақты қадам - ұлт жоспарының» 76,79, 89 қадамдарын іске асыру мақсатында білім мен ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын іске асыруды тапсырды. Ол 2016 жылдан басталды. Бұл жаңартылған бағдарлама 2020 жылға дейін кезең-кезеңімен енгізілуде. Атап айтсақ, 2016 жылы 1 сынып оқушылары; 2017 жылы - 2,5,7 - сыныптар; 2018 жылы – 3,6,8, 10- сыныптар; 2019 жылы - 4, 9, 11, 12 – сыныптар жаңа стандартқа көшті. «Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында: «Бағдарламаның мақсаты – экономиканың орнықты дамуы үшін білім берудің және ғылымның бәсекеге қабілеттілігін арттыру, адами капиталды дамыту» - делінген [2]. Олай болса, бастауыш сыныпта оқушылар «Әдебиетті оқу» пәні бойынша көркем мәтінді түсініп оқу мен оны сезіммен қабылдауды, оқыған мәтінді

санада қайта жаңғыртуды көздейді, сөйтіп алған әдеби білімін шығармашылықпен дамытуға мүмкіндік жасалады. Нәтижесінде ол тұлғаның барлық қасиеті мен қабілетін тұтас бірлікте дамытуға ықпал етеді. Оқушының өзіндік ойлау, байқампаздық қабілеті жетіледі. Ашық пікір айтуға талпынады. Мәтіндегі басты ойды түсінуге, талдауға ұмтылады. Өзін-өзі бағалай білуді біледі. Тұлғаның өзіндік үні қалыптасады.

2017-2018 оқу жылынан бастап бастауыш сыныптар жаңартылған білім мазмұнымен сабақ өте бастады. Бағдарламаның басты ерекшелігі:

1. Баланы ширақтыққа үйрету, сонымен қоса оңайдан күрделіге қарай сабақ жүргізу. Қазіргі таңда бұл әдісті спиральді жүйе деп атайды.

2. Блум таксономиясы бойынша дағдыларды түсіну, талдау, қолдану.

3. Әрбір оқушының деңгейімен санасу және пәнаралық байланыстарды ескеру.

4. Белгіленген тақырыптар уақытқа сай жасалу шарт.

5. ҰМЖ, ОМЖ, ҚМЖ талапқа сай жасалу шарт.

Осы ерекшеліктерге сәйкес оқулықта берілетін мәтіндер мен тапсырмалардың да мазмұны заман талабына сай берілген. Мысалы, З. Мұфтибекова, Ә. Рысқұлбекова авторлығымен 2019 жылы «Алматыкітап» баспасынан шыққан 4 – сынып оқулығында Бақтияр Тайжанның «Түсінісу» деген мәтіні берілген. Мәтін балалардың өміріне арналған. Әкесі тарихшы мұғалімнің баласы Талғаттың мінезіндегі мақтаншақтықты баяндай келе, автор балалық шақтың әдемі де шынайы өмірін бірге оқитын балалардың диалогы арқылы өрбітеді. Мысалы,

Бір күні Нұрым:

- Өзенге шомылып қайтайық, Бекетайды да жолай ала кетейік, - деді.

Күн ыстық. Бекетай әкесіне комбайн жөндеуге көмектесіп жатыр екен. Бұларға ергісі келіп, жауаңдай қарады. Жұмысын бітірген соң Бекетай да қуып жетті. Достары күре жолға түсіп алып, жалаңаяқ борпылдақ топырақты кешіп, өзенге қарай бет алды.

- Ой, сенің де бетіңе май жұғыпты ғой. Өскенде көкең сияқты май-май тракторшы болатын шығарсың?- деп күлді Талғат.

- Не дедің? Сеніңше тракторшы - қажетсіз мамандық па?- деп Бекетай кәдімгідей шамданып қалды.

- Үсті-басыңның май-май болып жүргені қайбір жақсы дейсің? Иісі де жүректі айнытады.

Талғат қып-қызыл дауға тап болды.

- Мақтаншақсың сен!

- Мен бе? Мен мақтаншақпын ба?.. Сендер көрер көзге мойындамай тұрсындар. Өткенде Кәрімнің үйіндегі тойда көкелерің «қазақ» деген сөздің қайдан шыққанын таба алмады. Сонда менің әкем айтып берген. Сендердің көкелерің ештеңе...

БОЛЖА

1. Әрі қарай оқиғаның қалай дамитынын болжандар.

Оқушы мәтінді толық оқымай алдын - ала оқиғаның қалай өрбитініне болжам жасайды. Бұл олардың ойлау қабілетін дамытады, екіншіден мәтін мазмұнын түсініп, сезініп оқуға дағдыланады. Мәтіндегі қарама-қайшылықты шешіп, өздерінше қорытынды жасауға тырысады. Сынып мүшелерімен бірге өзара ықпалдастықта болып, пікірлесуге машықтанады.

2. Мәтінде кездесетін түсініксіз сөздер талданады.

Мысалы:

Кеудесіне нан пісу – дандайсу, менсінбеу,

Шамдану- ашулану,

Ағат ой- жаңсақ, теріс ой.

3. Автордың негізгі ойын қай кейіпкерлердің сөзінен табуға болады?

Екінші, үшінші тапсырмаларды талдау тұсындағы проблемалық сұрақтар деуге болады. Әдіскер Әуелбек Қоңыратбаев проблемалық оқуды мазмұндық оқу, талдап оқу, жинақтап оқу деген үш сатыға бөледі. Ол оқушыны ойландырып, ізденуге, алға ұмтылуға баулиды.

АНЫҚТА

4. Мәтіннің бас кейіпкері кім?

5. Мәтін мазмұны бойынша анықтандар?

- Оқиға қалай басталды?
- Оқиғаның дамуына не себеп болды?
- Суретте оқиғаның қай сәті бейнеленген?
- Талғаттың қатты ұялып, достарынан кешірім сұрауы– оқиғаның қай кезеңі?
 - «Әлгінде ғана өз ойларымен арпалысып, Талғатқа іштей өкпелеп тұрған құрдастар көңілденіп сала берді» деген сөйлем,- оқиғаның қай бөлігі?

Зейін қойып қарасақ, бұл тапсырмалар арқылы оқушы көркем шығарманың құрылысына талдау жасайды, яғни шығарма композициясының алғашқы элементтерімен таныса бастайды. Дәстүрлі оқытуда ол 7- сыныптан басталушы еді. Бұл анықтау мақсатындағы сұрақтар арқылы оқушы ойланып, еркін жұмыс істеуге

дағдыланады. Шығарма кейіпкеріне аздап болса да мінездеме береді. Шығарманың мазмұнына сәйкес бөліктерге бөліп ат қояды, алғашқы әдеби-теориялық ұғымдарға байланысты талдаулар жасауға машықтана бастайды

ТЫҢДА

6. Сипатына қарай мамандықтың атауын тап.

Бұл оқушыны ізденіске жетелейді, ойлау қабілетін дамытады, шығармашылыққа баулиды, мәтіннен алған білімін өмірмен байланыстыра алуға үйретеді.

БАҒАЛА

7. Тракторшы мамандығы туралы Талғаттың ойы қалай өзгерді?

Ой, ойлану, ойланту барлық пәндерді оқытуда да кездеседі. Ойсыз өмір сүру мүмкін емес. Десек те, шығармадағы Талғаттың ойына баға беру оқушының белсенді іс-әрекетін, оған қорытынды жасап, баға беруге мүмкіндік жасайды. Бұл – оқушының сыни көзқарасын қалыптастырады.

Ойлан

8. Трактор, комбайндардың жұмысы қазіргі замандағы озық техниканың жетістігі бола ала ма? Себебін түсіндіріңдер.

Қатені тап.

Қай сөздегі – шы қосымшасы артық?

А) аспазшы

Ә) жазушы

Б) даяшы

Сөздерге –шы, -ші қосымшасымен келетін мағыналас сөздер жаз

А) мұғалім-...

Ә) шопыр-...

Б) журналист-...[3, 10-11 бб.].

«Ойлан», «қатені тап» бағытындағы тапсырмаларды орындау барысында оқушылар шығарманы оқу, талдау бағытында алған білім-дағдыларын жинақтап, бекітеді.

Қорыта айтқанда, біз жаңартылған білім мазмұнынан білім сапасының төрт түрлі сипатын аңғарамыз. Олар: білім – құндылық, білім – жүйе, білім – процесс, білім- нәтиже. Білім берудің әлемдік тәжірибелерінің озық үлгілерінен үлгі ала отырып, ұрпақтың жан-жақты дамуына мүмкіндік жасай аламыз.

ӘДЕБИЕТ

1. Назарбаев Н.Ә. «100 нақты қадам – ұлт жоспары» 2015 жыл.
2. Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. 2018 жыл.
3. Мүфтибекова З., Рысқұлбекова Ә. Әдебиеттік оқу. Оқулық. 2-бөлім. Жалпы білім беретін мектептің 4- сынып оқушыларына арналған. - Алматы: Алматыкітап баспасы, 2019.-144 б.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается обновленное содержание начального образования. Авторы считают, что необходимо обратить внимание на специфику обновленного содержания школьного предмета «Литературное чтение». При анализе художественных произведений ими особо выделены ожидаемые результаты.

SUMMARY

The article discusses the updated content of primary education. The authors believe that it is necessary to pay attention to the specifics of the updated content of the school subject «Literary Reading». In the analysis of fiction, they highlighted the expected results.

**МАТЕМАТИКА,
ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ
АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

БАСТАПҚЫ НАҚТЫ ДЕРЕКТЕР БОЙЫНША ЖАЙ ИТЕРАЦИЯ ӘДІСІНІҢ ЖИНАҚТЫЛЫҒЫ

*Абеева Айгерим Абдикадыровна,
математика магистрі,
«Болашақ» университеті*

Бұл зерттеу жұмысының нәтижелерін алу барысында Гельфанд-Левитан теңдеуін регуляризациялау әдістері (соның ішінде жай итерация әдісі) [1-5] бойынша теориялық мәліметтер қолданылды.

A – сызықтыүздіксіз оператор болатын теңдеу берілсін

$$Aq = g, \quad q \in Q, \quad g \in G(1)$$

бірге, және мүмкін жалғыз шешімі бар.

Q_g арқылы (1) теңдеудің көптеген шешімдерін белгілейміз.

$q^0 \in Q_g$ -ді кейбір элеменеттен ауытқуы бар, (1) –дің шешімі деп аламыз, қалыпты (q_0 - ге қатысты) :

$$q^0 = \operatorname{argmin} \|q - q_0\|_Q.$$

Корректілі есептер үшін кез-келген тізбектілік, қалдықты азайтатын функционал (1)теңдеудің шешіміне ұқсас болады. Ал корректілі емес есептер үшін бұл олай емес, мұнда қосымша зерттеу қажет.

Градиенттік әдістердің жинақтылығын дәлелдеуге көшейік. Мұнда A және теңдіктің оң жағындағы g нақты берілген. Жай итерация әдісінен бастайық.

Лемма 1. Жуықтау тізбегі

$$q_{n+1} = q_n - \alpha J' q_n \quad n = 0, 1, 2 \dots \quad (2)$$

мына қасиеттерге ие:

а) $\Delta_n^2 - \Delta_{n+1}^2 = 2\alpha \|J' q_n\|^2 - \alpha^2 \|AJ' q_n\|^2,$

б) $\|q_n - \bar{q}\|^2 - \|q_{n+1} - \bar{q}\|^2 = 2\alpha \Delta_n^2 - \alpha^2 \|J' q_n\|^2,$

в) $\|v_n\|^2 - \|v_{n+1}\|^2 = 2\alpha (\|q_n - \bar{q}\|^2 + (\bar{q} - q, q - \bar{q})) - \alpha^2 \Delta_n^2$
мұнда $\bar{q} \in Q_g$ - (1) теңдеуінің кез-келген шешімі.

$$A^* v_n = q_n - q_0.$$

Дәлелдеу.

а) $\Delta_n^2 - \Delta_{n+1}^2 = \Delta_n^2 - \|Aq_n - g - \alpha AJ' q_n\|^2 = 2\alpha (Aq_n - g, AJ' q_n) - \alpha^2 \|AJ' q_n\|^2 = 2\alpha \|J' q_n\|^2 - \alpha^2 \|AJ' q_n\|^2$

Дәл осылай б) да дәлелденеді және в) және бұған қатысты мынаны аңғарамыз:

$$A^*v_{n+1} = A^*v_n q_n - \alpha J' q_n,$$

сәйкесінше, $v_{n+1} = v_n - \alpha(Aq_n - g), v_n = 0$.

Онда

$$\|v_n\|^2 - \|v_{n+1}\|^2 = \|v_n\|^2 - \|v_n\|^2 + 2\alpha(v_n, q - g) - \alpha^2 \|Aq_n - g\|^2 = 2\alpha(A^*v_n, q - \bar{q}) - \alpha^2 \Delta_n^2 = 2\alpha(\|q_n - \bar{q}\|^2 + (\bar{q} - q_0, q - q_0)) - \alpha^2 \Delta_n^2 \blacksquare$$

Теорема 1. Кез-келген $\alpha \in (0, 2/\|A\|^2)$ үшін (2) тізбектің жуықтау шешімі - q_0 (1) теңдеуінің q^0 шеміне жақындайды.

Дәлелдеу. а), б) леммалардан кез-келген α үшін, мына теңсіздік шығады:

$$0 < \alpha < 2/\|A\|^2$$

және кез-келген $\bar{q} \in Q_g$ үшін мына теңсіздік орындалады:

$$\Delta_n^2 - \Delta_{n+1}^2 \geq \alpha \|AJ'q_n\|^2 (2 - \alpha\|A\|^2) \geq 0,$$

$$\|q_n - \bar{q}\|^2 - \|q_{n+1} - \bar{q}\|^2 \geq \alpha \Delta_n^2 (2 - \alpha\|A\|^2) \geq 0$$

Олай болса, тізбек $\{\Delta_n\}$ и $\{q_n - \bar{q}\}$ монотондыкемиді, яғни шегі бар, өйткені төменнен шектелген. Соңғы теңсіздіктерді қоссақ, барлық $n \geq 0$ үшін:

$$\|q_0 - \bar{q}\|^2 - \lim_{n \rightarrow \infty} \|q_{n+1} - \bar{q}\|^2 \geq (2 - \alpha\|A\|^2) \sum_{n=0}^{\infty} \Delta_n^2 > 0.$$

Сондықтан, қатар

$$\sum_{n=0}^{\infty} \Delta_n^2 > 0 \text{ жинақталады,}$$

бұдан

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Delta_n = 0$$

Яғни тізбек $\{q_n\}$ азайтқыш тізбек болып табылады. Монотондыкемуден $\{\|q_n - \bar{q}\|\}$ мынаны аламыз: $\{q_n\}$. Сондықтан тізбек астындағы тізбек $\{q_{n_k}\}$, кез-келген $w \in Q$ үшін кейбір элементке $q_c \in Q$ аздап жуықтайды.

$$\lim_{k \rightarrow \infty} (q_{n_k}, w) = (q_c, w).$$

Үздіксіздіктен A операторы оның аз үздіксізгі шығады, кез-келген $\varphi \in F$ үшін:

$$w = A^* \varphi \in R(A^*) \subset Q,$$

Сәйкесінше,

$$(q_{n_k}, w) = (Aq_{n_k}, \varphi) \text{ и } (q_c, w) = (Aq_c, \varphi) \text{ бұдан } Aq_{n_k} \xrightarrow[k \rightarrow \infty]{\text{с.л.}} Au_c.$$

Бірақ тізбек астындағы тізбек те $\{q_{n_k}\}$ азайтқыш тізбек болады, яғни $\{Aq_{n_k}\}f$ - ке қатты жуықтайды. Сондықтан

$$Aq_c = g$$

және $q_c \in Q_g$. Бұдан $q_c = q^0$ екенін көрсетейік.

$$\Delta q = q_c - q^0$$

деп белгілейік. Бұл элемент A операторының $N(A)$ өзегіне жатады. Яғни

$$A\Delta q = Aq_c - Aq^0 = g - g = 0.$$

Онда

$$(q_{n_k}, \Delta q) - (q_c, \Delta q) = (q_{n_k} - q^0, \Delta q) - \|\Delta q\|^2 \rightarrow 0 \text{ при } k \rightarrow \infty.$$

Бұдан

$$\begin{aligned} (q_{n_k} - q^0, \Delta q) &= (q_0 - q^0, \Delta q) - \left(\sum_{j=0}^{n_k-1} \alpha J' q_j, \Delta q \right) \\ &= (q_0 - q^0, \Delta q) - \alpha \left(\sum_{j=0}^{n_k-1} (Aq_j - g), A\Delta q \right) = (q_0 - q^0, \Delta q) \\ &= 0, \end{aligned}$$

өйткені $q_0 - q^0 \perp N(A)$ (q^0 анықтама бойынша ортогональды проекциясы $q_0, Q_g = q' + N(A)^*$).

Бұдан

$$\|\Delta q\| = 0,$$

яғни $q_c = q_0$.

Келтірілген талқылау кез-келген тізбек асты тізбек үшін дұрыс, сондықтан өзі де q^0 -ға аздап жуықтайды. Енді $\{q_n\}$ -дың q^0 -ге қатты жуықтауын көрсетейік:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \|q - \bar{q}\|^2 = \epsilon > 0$$

болсын. (жоғарыда айтылғандай бұл шек бар).

Онда

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Delta_n = 0 \text{ и } \lim_{n \rightarrow \infty} (q_n - q^0, w) = 0$$

кез-келген $w \in Q$ үшін (жеке жағдайда $w = q_n - q^0$) үшін, онда берілген $\epsilon > 0$ үшін N номері бар болады, және кез-келген $n \geq N$ үшін мына теңсіздік орындалады:

$$\alpha \Delta_n^2 < \epsilon/2 \text{ и } |(q^0 - q_0, q_n - q^0)| < \epsilon/4$$

Лемма 1-дің в) жағдайынан $\|q_n - q_0\|$ монотонды кемитін шамасынан шығатын $\|q_n - q^0\|^2 > \epsilon$ теңсіздікті ескере отырып, $n \geq N$ және $\bar{q} = q^0$ үшін мынаны аламыз:

$$\|v_n\|^2 - \|v_{n+1}\|^2 > 2\alpha \left(\epsilon - \frac{\epsilon}{4} \right) - \alpha \frac{\epsilon}{2} = \alpha \epsilon > 0,$$

Сондықтан бұдан $k > 0$.

$$\|v_N\|^2 \geq \|v_N\|^2 - \|v_{N+k}\|^2 = \sum_{j=0}^{k-1} (\|v_{N+j}\|^2 - \|v_{N+j+1}\|^2) > k\alpha\epsilon, \epsilon > 0$$

Бұдан

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \|q_n - q^0\|^2 = 0 \blacksquare$$

Практикада бастапқы деректер бойынша $\{A, g\}$ (2.1) теңдеуіндегі тек жуықтап қана белгілі. Сондықтан (2.1) нақты теңдеуінің орнына

$$A_h q = g_\delta, q \in Q, g_\delta \in G,$$

жуықтап берілген деректері бойынша осы теңдеуді аламыз. Мұнда $A_h: Q \rightarrow G$ – кейбір аппроксимацияланатын топтың операторы және мына аппроксимация шарты орындалатын

$$\|A_h - A\| \leq h; g_\delta = g + \check{g}, \|\check{g}\|_G \leq \delta.$$

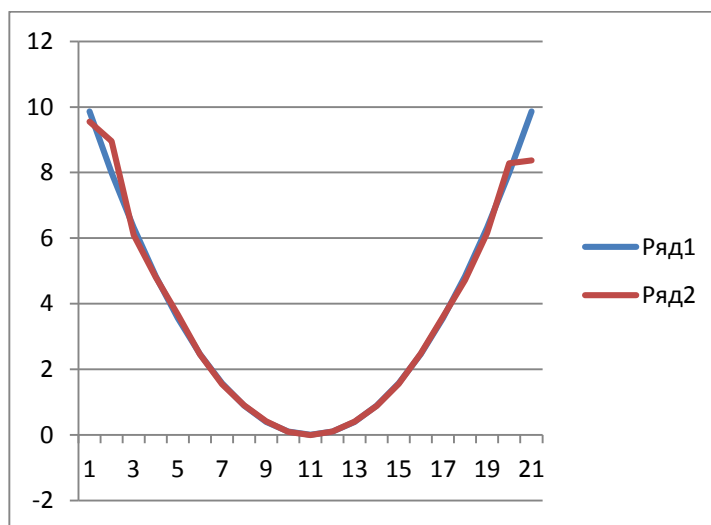
Итерациялық регуляризация априорлы ақпарат, жеке жағдайда бастапқы деректердің қателігі σ , барлық тізбектердің ішінен кейбір шешімге қатты жуықтайтындарын таңдап алу керек. Басқаша айтқанда кез-келген итерациялық әдіс үшін, жеке жағдайда градиент әдісі үшін, яғни некорректілі есептер үшін ол шешімдердің операторлардың регуляризациялық тобын құру керек және регуляризация параметрі итерация номері болуы керек. Бұл шартты қанағаттандыратын әрине нақты бастапқы деректер.

Теңдеу шешімін сандық есептеу

$$Aq(t) =: \int_{-x}^x f(t-s)q(s)ds = g(t), \quad (0 \leq x \leq \pi)$$

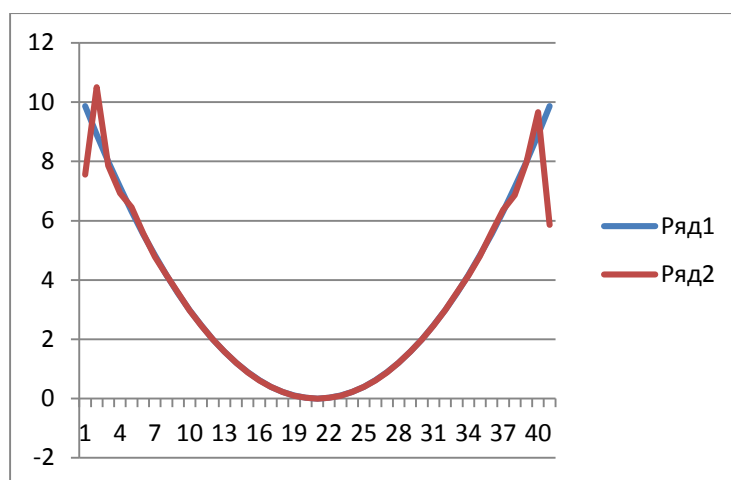
$(-x, x)$ кесіндісіне $h = \frac{x}{N}$ қадаммен біркелкі тор енгізілді.

$q(t) = t^2$, $N=10$, $e = 0.1$, $\alpha = 0.2$, 2171 итерация:



Сурет 1. Ряд 1 - нақты шешім, ряд 2 - жуықтау шешімі

$q(t) = t^2$, $N=20$, $e = 0.1$, $\alpha = 0.2$, 6876 итерация:



Сурет 2. Ряд 1 - нақты шешім, ряд 2 - жуықтау шешімі

Яғни N жоғарылаған сайын итерация номері де жоғарылайтынын көреміз.

ӘДЕБИЕТ

1. Кабанихин С.И. Обратные и некорректные задачи. - Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2008. – 450 с.
2. Алифанов О.М., Артюхин Е.А., Румянцев С.В. Экстремальные методы решение некорректных задач. - Москва: Наука, 1988. – 288 с.
3. Романов В.Г. Обратные задачи математической физики. - Москва: Наука, 1984. – 264 с.
4. Манжиров А.В., Полянин А.Д. Методы решения интегральных уравнений. Справочник. - Москва: Факториал, 1999. – 272 с.
5. Юрко В.А. Введение в теорию обратных спектральных задач. -Москва: Физматлит, 2007. – 384 с.

РЕЗЮМЕ

Бұл жұмыста Гельфанд-Левитан теңдеуін регуляризациялау әдісі қарастырылған. Соның ішінде жай итерация әдісі. Бірінші ретті Гельфанд-Левитан интегралдық теңдеуі үшін сандық есептеулердің нәтижелері келтірілген.

SUMMARY

In this work the method of regularization of Gelfand-Levitan equation is considered. That is just an iteration method. The results of numerical calculations for the first order Gelfand-Levitan equation are given.

ОРТА МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫНДА «АЛТЫН ҚИМА» ПРИНЦИПІНІҢ АЛАТЫН ОРНЫ

*Аймбетова Мария Төлеуқызы,
техника ғылымдарының магистрі,
аға оқытушы,
«Болашақ» университеті*

«Алтын қима» тақырыбы қазіргі дамушы әлемде өзекті мәселенің бірі болып саналады, мысалы атап айтатын болсақ: сәулет, кескіндеме саласында «алтын қима» ережесі өте жиі кездеседі.

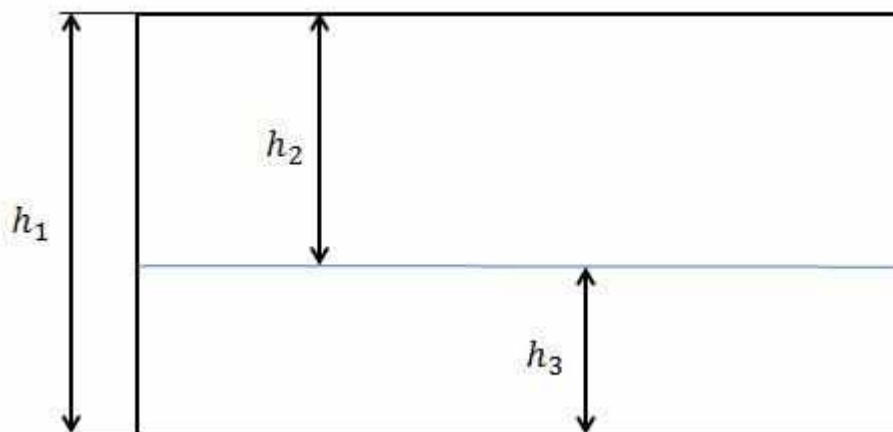
«Алтын қима» термині адам іс-әрекетінің көптеген салаларында, сондай-ақ айналамыздағы әлемде көп пайдаланады.

Алтын қима - үздіксіз шаманың үлкен бөлікке, үлкен бөлігі бүкіл мәнге қатысты болатындай екі бөлікке бөлінуі деген мағынаны білдіреді.

Математика ақыл-ой қабілетін дамытады. Математикада ғажайып түсініктемесі бар «Алтын қима» принципі математикада, физикада, биологияда және басқа да ғылым салаларында жиі қолданылады. «Алтын қиманы» көбінесе әлемнің атақты суретшілері мен мүсіншілерінің еңбектерінен көруге болады. Ұлы ғұлама Леонардо да Винчи адам денесінің пропорциясындағы «Алтын қиманың» арақатынасын ойлап тапқан [1].

«Алтын қима» принципінің математика саласында алатын орнының ерекшелігін «Математикада алтын қиманың қатынасы неге тең және оны қалай табуға болады?» деген сұраққа мысалдарды талдау жасап, жауап беру арқылы көруге болады.

Мысалы 1. Қағаз парағын алып, әдетте аспанды жерден бөлетін көкжиек сызығын сызыңыз, сонда төмендегі суретке ұқсас сызба шығады.



Сурет 1. Алтын қима

Бұл жерде H_1 биіктік: суретте көрсетілген h_2 биіктігінің жоғарғы шетінен H_2 қашықтығына қатынасы. H_2 жоғарғы шетінен h_3 төменгі шетіне дейінгі арақашықтыққа тең. Математикалық жазбасы төмендегідей болады:

$$\frac{h_1}{h_2} = \frac{h_2}{h_3} \quad (1)$$

Енді «Алтын қима» принципіндегі сандық мәнді табайық. Ол үшін жоғарыда қарастырылған сурет 1-ге қайта оралайық. Барлық суреттегі биіктік $h_1 = 1$ болсын деп ұйғарып, ал жоғарғы беттен көлбеу сызыққа дейінгі арақашықтықты x деп белгілейік, яғни $h_2 = x$ болады. Онда келесі қатынас шығады:

$$\frac{1}{x} = \frac{x}{(1-x)} \quad (2)$$

(2) теңдеуді шешетін болсақ:

$$x^2 + x - 1 = 0$$

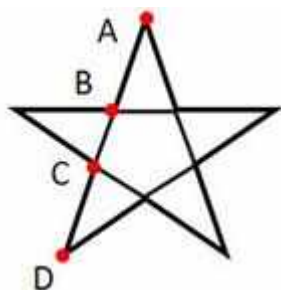
$$D = 1 + 4 = 5, x_1 = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}, x_2 = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$$

Оң мәнді қарастырамыз:

$$x_1 = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \approx 1,618 .$$

Бұл пропорцияда үлкен бөліктің кіші бөлікке қатынасын аламыз. Бұдан шыққан сан алтын қиманың қатынасына тең. Әдетте ол τ (тау) немесе φ (фи) грек әріптерімен белгіленеді[2].

Мысалы 2. Кейбір геометриялық фигураларда және стереометрияда алтын қима бар. Соның ішінде геометриялық фигуралардағы «Алтын қима» принципін қарастырайық. Мысалы, бесжұлдызды алайық. Оның пентограмма деп аталатынын білеміз.



Сурет 2. Пентограмма

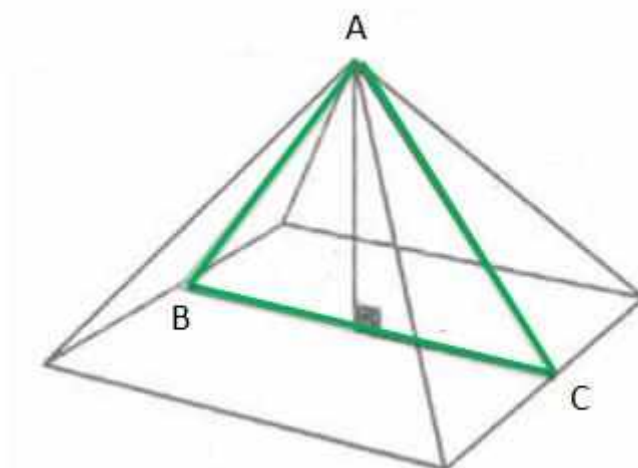
«AD» сегментін «B» немесе «C» нүктесі «Алтын қима» арақатынасы бойынша бөледі. Жұлдыздың барлық басқа жақтары да сәйкесінше осы арақатынасқа бөлінеді.

Мысалы 3. «Алтын қима» принципнің қатынасына тағы бір мысалы ретінде Хеопс пирамидасын қарастыруға болады.



Сурет 3. Пирамида

«Алтын қима» принципі әйгілі ғимараттың көлденең қимасында қолданылған. Оны төмендегі суреттен байқауға болады.



Сурет 4. Пирамида тәрізді ғимарат сызбасы

Тең бүйірлі ABC үшбұрышының екі қабырғасының қосындысының оның табан қабырғасына қатынасы, үшбұрыштың барлық қабырғаларының қосындысы оның екі бүйір қабырғаларының қосындысының қатынасына тең болады. Яғни, төмендегі қатынасты аламыз:

$$\frac{AB + BC}{BC} = \frac{AB + AC + BC}{AB + BC} \quad (3)$$

Демек, орта мектеп математикасында «Алтын қима» принцип қолдану барысында көптеген есептердің шешімін оңай табуға болады, бұл принцип арқылы оқушылардың математикаға деген қызығушылықтары артады [3].

«Алтын қима» принципі - бүтіннің және оның бөліктерінің құрылымдық және функционалды жетілуінің жоғары көрінісі. «Алтын қима» принципі орта мектеп математикасында пәнаралық байланыста алатын орны зор.

Тарихи тұрғыдан алғанда, ежелгі грек математикасындағы алтын қатынас АВ кесіндісін С нүктесімен екі бөлікке бөлу. «Алтын қима» қазіргі дамушы әлемде өзекті тақырып болып табылады.

ӘДЕБИЕТ

1. Атанасян Л.С. Геометрия 7-9 класс. – М.: «Просвещение», 2013. – 264 с.
2. Васютинский Н. Золотая пропорция. – М.: Молодая гвардия, 2014. – 204 с.
3. Волошинов В.А. Пифагор. – М.: Просвещение, 2013. – 166 с.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается принцип «Золотого сечения». Цель статьи – умение применять принцип «Золотого сечения» в решении математических задач для старших классов в средних школах.

SUMMARY

The article discusses the principle of the «Golden Section». The purpose of the article is the ability to apply the Golden Section principle in solving mathematical problems for high schools in secondary schools.

ЭКОНОМИКА, ДЕМОГРАФИЯ

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

*Календарова Кунсулу Алтынбековна,
экономика ғылымдарының магистрі,
Тажикова Жанат Жумановна,
арнайы пән оқытушысы,
«Болашақ» университетінің
жоғары колледжі;
Серкебаев Дауренбек Жубаевич,
заң ғылымдарының магистрі
«Болашақ» университеті*

Нарықтық экономикасы дамыған елдерде инвестициялық қызметті реттеу процесінде мемлекет өз міндетіне бірнеше функцияларды алады: біріншісі-жеке капитал салымдарының жалпы көлемін реттеу, мәні бойынша қарыз пайыз саясаты, ақша-несие, салық және амортизация саяттары арқылы жүзеге асырылатын инвестициялық процесті басқару бойынша негізгі макроэкономикалық функция; екіншісі-несие және салық жеңілдіктерімен берілетін қаражаттар бойынша қызмет салаларына және белгілі кәсіпорындарға капитал салымдарын іріктеулі ынталандыру, мысалы, инвестициялық несие арқылы, үшіншісі-ірі корпорациялардың жоспарлары мен әрекеттерін сәйкестендіру арқылы белгілі өндірістік қуаттарды енгізу және шығару мақсатында инвестициялық процеске тікелей әкімшіліктің араласуы.

Нарықтық экономикасы дамыған елдерде мемлекеттік қаржы салымдарының ерекшелігі, инвестициялық шешімдерді қабылдау және жүзеге асыру бюджеттік және қайтарымды негізде жүзеге асырылатынымен түсіндіріледі, ол оларды жүзеге асырылуын қатаң бақылау жүргізіліп, инвестициялық процестің барлық кезеңінде ақша қаражаттарының игерілуін бақылаумен түсіндіріледі.

Батыс ердерде инвестициялық процесті реттеудің негізгі принциптері болып: капитал мен жеке меншікке қол сұғылмаушылық; банк несиелерін қатаң қайтарымдылығы, мемлекет тарапынан жеке капиталға белгілі кепілдік беру, салық заңының тұрақтылығы, ұлттық және шетелдік капитал үшін тең инвестициялық мүмкіндіктер табылады.

Табыс салығы, амортизация саясаты және салықтық преференциялар (пұрсаттылық) және демеу қаржылардың әртүрлі формалары, нарықтық экономикасы дамыған елдердегі жеке

тұлғалардың табыстарына салық салу саясаты - әсіресе дағдарыс кезеңдеріндегі қаржы салымдары мен қаржы жинақтарын реттеудің негізгі әдістері.

Экономикалық өсу мен жинақтар оң өсу динамикасын сақтаған, инвестициялық процестерді реттеудің әкімшілік тәсілдерінен нарықтық тәсілдерге өту жылдары, және көп жағдайда инфляцияның деңгейін көтермеу үшін, экономикалық процестерді баяулату қажет болған жағдайда, бұл кезеңдегі инвестициялық саясаттың стратегиясы мен тактикасы салық төлеушілердің әртүрлі категорияларына жеңілдіктер бере отырып, салық салудың жоғары деңгейін жүргізумен түсіндіріледі.

Соғыстан кейінгі қайта құру және экономиканың материалдық потенциалын жинақтаумен, өндіріс саласында еңбек, материалдық және энергетикалық шығындардың артуына байланысты қаржы жинақтаудың кезеңінен кейін, капитал жинақтау және инвестициялық процесті басқару стратегиясында батыс елдерінде бірінші орынға капитал салымдарын жалпы және жүйе құрау арқылы ынталандыру мәселелері қойылды.

60 жылдарда инвестициялық қызметті қайта құру, актив бөлігі бойынша 3-7 жылға дейінгі мерзімін және пассив бөлігін 15-20 жылға дейін қысқартуға әкеп соқтырған негізгі капиталдың құнын жедел есептен шығарумен түсіндірілетін амортизация саясатының жаңа принциптерін дамытудан басталды [2].

Капитал жинақтары мен инвестициялық қызмет процестерін ары қарай ынталандыру салық салымдарын азайту және салық несиелері мен демеу қаржылармен байланысты.

90 жылдардың ортасында батыс елдерде салық салу мөлшерлемесі табыс салығы бойынша бұрынғы 40-50% қарағанда 32-35%, жеке тұлғаларға салынатын салық 15-50% төмендеген.

Шағын бизнес үшін жиынтық табыс көлеміне қарай 15-35% шамасында табыс салығы қолданыла бастады.

Дамыған елдерде инвестициялық процесті ынталандыратын негізгі салық жеңілдіктері былай көрсетіледі [1]:

- салық несиесі- жаңа жабдықтың құнының бір бөлігі осы жабдықтың пайдалану мерзімі ішінде есептен шығарудың толық өтемақысымен оны сатып алу кезіндегі табысқа салынатын салықтан алынып тасталады;

– салық жеңілдіктері-салық органдарында есепте тұрған активтерді пайдалану мерзімі ішінде өндіріс шығындарына жатқызылатын амортизация сомасын азайту арқылы табыс салығынан алынады;

– салық демеу қаржысы-жабдықтың құнын есептен шығару кезіндегі салық салынатын база немесе салық төлемдерінен тікелей алып тастаулар.

Мысал ретінде 60-70 жж. қолданылған АҚШ инвестициялық салықтық несиені келтіруге болады; Ұлыбританиядағы жаңа жабдықтың құнының 20% жиынтық табыс шамасынан алып тастау арқылы табыс көлемін азайтуға рұқсат етілген салық демеуқаржыларын атауға болады [1].

Дамыған елдерде инвестициялық саясатты пайда болған қоғамдық жаңа қажеттіліктерді қанағаттандыруға қажетті жаңа нарықтық құрылымдық және технологиялық қайта құруларды іздестіру және жүзеге асыру туындатты.

Батыс елдері үшін ағымдағы кезеңдегі инвестициялық стратегияның ерекшелігі материалдық өндіріске қаржы салымдарын қысқарту және оларды қызмет саласына арттырумен түсіндіріледі, ол жалпы экономиканың өнім бірлігінің капиталды қажетсінуін төмендетеді.

Шет мемлекеттерде инвестициялық процесті реттеу құралы ретінде мемлекет мына жағдайларға қолданатын мемлекеттік инвестициялық тапсырысы қарастырылады:

-инвестициялық салада нарықтық қатынастардың әлеуметтік және экономикалық теріс салдарын бейтараптандыру үшін;

-Жеке және жалпы мемлекеттік міндеттердің арасындағы мүдделердің сәйкес болмауы жағдайында;

– Жалпы мемлекеттік және аймақтық мүдделер тұрғысынан инвестициялық салымдардың басымдықтарын қалыптастыру үшін;

– Конъюнктуралық нарықтық қайшылықтардың салдарынан пайда болатын дайын материалдар мен жекелеген материалдардың тапшылығын жою кезінде [2].

Қарастырылып отырған мәселе бойынша Франция мысалын қарастыралық.

Францияда мемлекеттік сектордың үлесі әлеуметтік-экономикалық инфрақұрылым салаларын арттыру арқылы артқан.

Қоғамдық пайдалану салаларының жеке меншіктерін есепке ала отырып, (энергетика, көлік, байланыс) мемлекеттік сектордың негізгі капиталы елдің негізгі капиталынан 30,9% құраған [1].

Францияда мемлекеттің экономикаға араласу формаларының арасында қаржы салымдарының жүйесін реттеу басым болған.

Олардың көлемі мен құрылымы инвестор ретінде ғана емес, жеке сектордың инвестициялық қызметіне қолдау жасаған мемлекет тарапынан қатаң бақылауында болған және қаржы салымдарын мемлекеттік реттеудің осындай механизмін бюджеттен қаржылық көмек, әртүрлі демеуқаржы, салық және маортизациялық жеңілдіктер ретінде пайдаланған.

Олардың арасындағы кеңінен қолданылғаны 1960-1961жж. пайда болған, бірақ 1963 жылы қабылданған «тұрақтандыру жоспарынан» кейін қолданыла бастаған «квазиконтрактілер».

Бұндай келісімдердің көмегімен орталықтандырылған мемлекеттік фактордың әсері кәсіпорынның меншік формасын ресми өзгертусіз күшейеді.

Өндірістің қаражаттарына жеке меншіктің сақталуына қарамастан, меншік иесінің айрықша құзыретінің бір бөлігіне мемлекеттік қысым көрсетіліп, басқа экономикалық агентке беріледі [2].

Өндірістік қатынастардың сипаты өзгереді: мемлекеттік қаржылар мен жеке қаржы бір бірімен қатар емес, органикалық өзара байланысты болады.

Бұндай қарым-қатынаста мемлекет тікелей атқарушы емес, үйлестірушінің ролін атқарады, сол себептен өзін майда-шүйде жұмыстардан құтқарып тек төменгі буын орындауы тиіс «ойындар ережесін» анықтайды.

Демеуқаржыдан басқа қайтарымсыз негізде және квазиконтрактілер негізінде мемлекет ұлттық және жеке кәсіпорындарға қарыз беру практикасын кеңінен қолданады.

Бұл бағдарламаларды ол 1947 жылы құрылған әлеуметтік және экономикалық даму қорлары арқылы жүзеге асырады.

Онда салық жарналарынан немесе бағалы қағаздар нарығындағы орналастырылған мемлекеттік қарыздардан және несиелі жүйесінде бір жағынан қаражаттары жеткіліксіз ұлттық кәсіпорындарды несиелей отырып, екінші жағынан экономикалық дамудың ұлттық бағдарламасымен қарастырылатын секторларды несиелеуден алынған бюджет қаражаттарының бір бөлігі шоғырландырылады.

Мемлекеттік қарыздар жеке мүддеден тыс мақсаттарға, өнеркәсіптік емес кешенді қолдауға, дағдырасты салаларға және озық технологиялар негізінде бүкіл экономиканы жаңғыртуға бағытталған мақсаттарға жеңілдік пайыздық мөлшерелеме бойынша беріледі [2].

Бірақ агроөнеркәсіптік кешен, көлік және тұрғын-үй құрылысы сияқты салалар мемлекет тарапынан көмек алушыларының қатабырында қалады.

30 жыл бойы Франция Үкіметінің жүргізген саясаты, осы кезең ішінде экономикаға әсер етудің тікелей және жанама әдістерін икемді үлестіруге кейнсиандық рецептілерді, «дирижизмнің» теориялық доктринасын енгізу, экономикаға мемлекеттің қатысу формаларының өзінің өзгеруімен, нарықты реттеуші ролі, араласуының кең ауқымымен ерекшеленеді.

Басқа елдерге қарағанда Франция банктердің міндетті резервтерін, салық салу деңгейін, әртүрлі жеңілдік және пұрсаттылық түрлерін енгізу арқылы айналым саласы арқылы инвестициялық сұранысты реттеу бойынша шаралардың барлық жиынтығын пайдалануды кеш қолға алған.

60-жылдардың жартысы 70-жылдардың басында инвестициялық процесті несиелік және бюджеттік реттеудің француздық жүйесі басқа дамыған капиталистік елдердің жүйелеріне жақындады.

Бұндай тәсілді қайта қарауға, қолданылып жүрген инвестициялық процеске мемлекеттің тікелей және жанама араласу әдістері күмән тудырған 70 жылдардағы дағдарыс әсер етті [2].

Қоғамдық өндірістің пропорциясын және динамикасын реттеудің жанама әдістеріне назар аудару-батыс елдерінің көбісінің шаруашылық кешенін мемлекеттік реттеу жүйелеріне тән.

80 жылдар Франция үшін, басқа да дамыған елдер сияқты экономиканың қаржылық және ұйымдық қайтақұрылымдау кезеңі болды.

Экономикалық дамуға жауап беретін профилдік органдар ақша-несиелік және қаржы саясатының бірдей тетіктерін өздерінің басқарушылық әсер етуіне пайдалана отырып, жоспарлауды кеңінен қолданды, ол нұсқаушылық сипаттағы дамудың бесжылдық индикативтік жоспарын жасау және енгізуді білдіреді.

1982-1983жж. қабылданған «өтпелі жоспар» өсу қарқынын сақтауға, жұмыспен қамтуды тұрақтандыру, нарықтық стимулдер мен тетіктерді күшейтуге бағытталған «аралас экономикаға» өтуге бағытталды.

Бұл нұсқа бағаны, несиені, валюта операцияларын, салық реформасын, мемлекет меншігінен алуды бақылауды қамтыды.

Қазіргі күні Францияда мемлекет өндірістік және несие-қаржы салаларындағы инвестициялық процестерге, мемлекеттік бюджеттің табысын қайта бөлуге, басым мақсаттарды жиынтық көрсету және оны жүзеге асыру ретіндегі жоспарлауды қамтитын экономикалық саясатты жүргізуге қатысады [2].

Бұл процестің өтуі ашық және жасырын кедергілерден өту, ішкі қайшылықтардан, жүзеге асырудың оңтайлы ұйымдық және құқықтық формаларын іздестіру арқылы күрделі жүрді.

Осылайша, мемлекеттік қаржы салымдарының жүйесі Францияның қазіргі шаруашылығының құрылымы көрінетін айна сияқты.

Бюджет арқылы жүретін инвестициялық ағымдар осы құрылымдарға нақты мемлекеттік форма беретін түзетуші фактор болып табылады.

Соңғы жылдары ғылыми талдаудың объектісі болып, отандық және шетелдік экономикалық ғылымда да Жапонияның экономикалық дамуының жоғары қарқыны табылады [2].

Жапонияның экономикалық мәселесін шешуінде мемлекеттік инвестициялау және несиелеу жүйесі маңызды роль атқарды. Мемлекеттік қарыз және инвестиция бағдарламалары жапондық

экономикалық модельдің негізгі доктриналарының бірі болып табылады. Жапонияда 80 жылдардың басында мемлекеттің экономикаға орташа араласуын білдіретін реттеу жүйесі қалыптасты. Мемлекеттік инвестициялық шығындардың үлесі жоғары болған. Бұл ең алдымен қоғамдық жұмыстарға қаржы бөлу түрінде көрінеді.

Бір жағынан реттеудің жапондық моделі мемлекеттік аппараттың нарықтық қатынас субъектілерін мемлекеттік органдарға бағынышты етудің жапондық менталитетінен туындаған «әкімшілік басқару» аясында жүзеге асырылатын жеке бизнеспен тығыз байланысымен сипатталады.

Инвестициялауға қажетті қаражаттарды қалыптастырудың негізгі көздері болып, үкіметтің қабылдаған шарларының арқасында мол болған қаржы ресурстары мен пошта-жинақ желісі табылады.

Басқа көздері-бұл қаражаттарының бір бөлігі міндетті түрде сенімділік қорларында шоғырландырылатын мемлекеттік зейнетақы қоры, пошталық сақтандыру қорының бос қаражаттары, өндірістік инвестициялардың арнайы бюджет қоры, мемлекет кепілдік беретін жеке қаржы институттарының несиелері [2].

Одан басқа, Жапонияда қазіргі күні заңмен бекітілген мемлекеттік регламентациялау жүйесі бар.

Осы регламентацияның әсеріне ілігетін экономиканың салаларының үлесті салмағы 41,4%, ал оларға бағынышты салалардың үлесі 18,7% құраған.

Мемлекеттік реттеудің жоғары деңгейімен пайыздық мөлшерлеме, ішкі және сыртқы нарықтардағы капиталмен жүргізілетін операциялар, басқару салаларын қосқанда бүкіл қаржы саласының қызметі сипатталады.

Жапонияның қазіргі инвестициялық-несие жүйесі Орталық Банкті-Жапония Банкін, мемлекеттік арнайы банктерді, мемлекеттік қаржы мекемелерін және коммерциялық банктерді қамтиды.

Одан басқа ұзақ мерзімді несиелеу банктері, агроөнеркәсіп кешенін несиелеуге маманданған кооперативтік сипаттағы институционалдық инвесторлар жұмыс істейді [2].

Жапондық өнеркәсіптің дамуына әсіресе үш мемлекеттік қаржы институттары-Даму Банкі, Экспорт-импорт банкі және шағын бизнесті қаржыландыру корпорациясы күшті әсер етеді.

80 жылдардың басында олардың жапондық фирмаларға берген қырызының үлесі: металл өнімдерінің өндірісінде-15,7%, қара металлургияда-12,4, түрлі-түсті металлургияда-7,7, құрылыс материалдарының өндірісінде-12,9, химия өнеркәсібінде-6,3, электр-техникалық машина жасауда-5,7%.

Мемлекеттік несиелік-қаржы институттары Жапонияның өнеркәсіптік құрылымын жаңғыртуда маңызды роль атқарды.

Мемлекеттік қаржы институттарының қарыздарының есебінен 1955 жылы Жапон фирмаларының 32% жаңа өнеркәсіптік жабдықтары сатып алынды, 1965-16%, 1980 ж. – 17,6% және 1990ж. – 8,1% [2] қаржыландырылды.

Мемлекеттік Даму Банкі ұсынған қарыздар да маңызды функцияларды орындады.

Осы қарыздар арқылы электр энергетикасы, газбен және сумен жабдықтау жүйелері қаржыландырылды.

Олар сонымен бірге мемлекет тұрғысынан басым сипаттағы қызмет саласына жеке қаржы мекемелерінің қарыздарының катализаторының ролін атқарды.

Мемлекеттік Даму Банкінің қарыздары инвестициялық жобаның құнының 30-50% жапқан және 5тен15 жылға дейін мерзімге, жеке банктердің несиелеріне қарағанда аз пайызбен берілген.

Бұндай қарызды алатын фирмаларға жеке банктер талап ететіндей банктерде олардың сомасынан 10% көлемінде депозит ашудың қажеті болмайды.

Жаңа салаларды жоспарлау және жасау, жаңа технологияларды енгізу кезінде қолданылатын әкімшілік шаралардан басқа, салық жеңілдіктері және преференциялары, арзан қарыздар, әтүрлі демеуқаржылар кеңінен қолданылады.

Осыған орай өндірістің тиімділігін арттыруға қолайлы жағдай жасауға ықпал еткен өнеркәсіпті қайта құрылымдау жүзеге асырылды.

Инвестициялық белсенділікті ынталандыруға қабылданатын шаралар, салық салымдарын біртіндеп жеңілдетуді, елдегі инвестициялық-қаржылық климатты қалыптастыру және жақсартуды қамтиды.

Үкімет әлемдік экономиканың өзгеріп отырған болмысына сәйкес болатын» икемді және жасампаз экономикалық құрылымды жасауы тиіс.

Басқа елдердегідей Жапонияда да жинақты және инвестицияны ынталандыруға бағытталған шаралар жиынтығы қабылданды.

ӘДЕБИЕТ

1. Сумароков В.Н. Государственные финансы в системе макроэкономического регулирования. – М.: Финансы и статистика, 2006.

2. Якобсон Л.И. Экономика общественного сектора. Основы теории государственных финансов. – М.: Аспект Пресс, 2006.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены анализы зарубежного опыта государственного регулирования инвестиционного процесса. Целью статьи является изучение экономического роста зарубежных стран.

Анализ данной статьи показал, что на сегодняшний день инвестиционный процесс занимает значительное место в жизни современного человека.

SUMMARY

The article analyzes the foreign experience of state regulation of the investment process. The purpose of the article is to study the economic growth of foreign countries. The analysis of this article showed that today the investment process occupies a significant place in the life of a modern person.

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ**

ЕГІСТІК ДАҚЫЛДАР СЕЛЕКЦИЯСЫНДАҒЫ ЖАППАЙ СҰРЫПТАУ ТҮРЛЕРІ

*Жанзақов Марат Мықтыбайұлы,
Әлібекова Ғалия Бекқожақызы,
ауыл шаруашылығы ғылымдарының
кандидаттары, қауымдастырылған профессорлар;
Тұрашова Аружан, Әбілда Берік
студенттер
«Болашақ» университеті*

Жаппай сұрыптауда бастапқы популяциядан бір мезгілде көп мөлшерде өсімдіктер іріктеледі: бірнеше жүзден бірнеше мыңға дейін. Әдетте сұрыптау тікелей танапта болашақ сортта болуы тиіс белгілер кешені бойынша селекциялық егістен ең жақсы өсімдіктерді таңдаумен жүргізіледі. Барлық алынған өсімдіктерді дәнінің типтілігін, толықтығын, аурулар жоқтығын және т.б. сандық және сапалық белгілері мен қасиеттерін белгілеу үшін зертханада қосымша қарап шығады. Қандай да бір қажетсіз (зиянды) белгілері болатын өсімдіктерді жарамсыздайды, яғни алып тастайды. Сонан кейін барлық қалған өсімдіктер тұқымдарын біріктіреді де, келесі жылы бір телімге егеді. Осында жаңа сорт барлық таңдалған ең жақсы өсімдіктердің ұрпағы болып табылады.

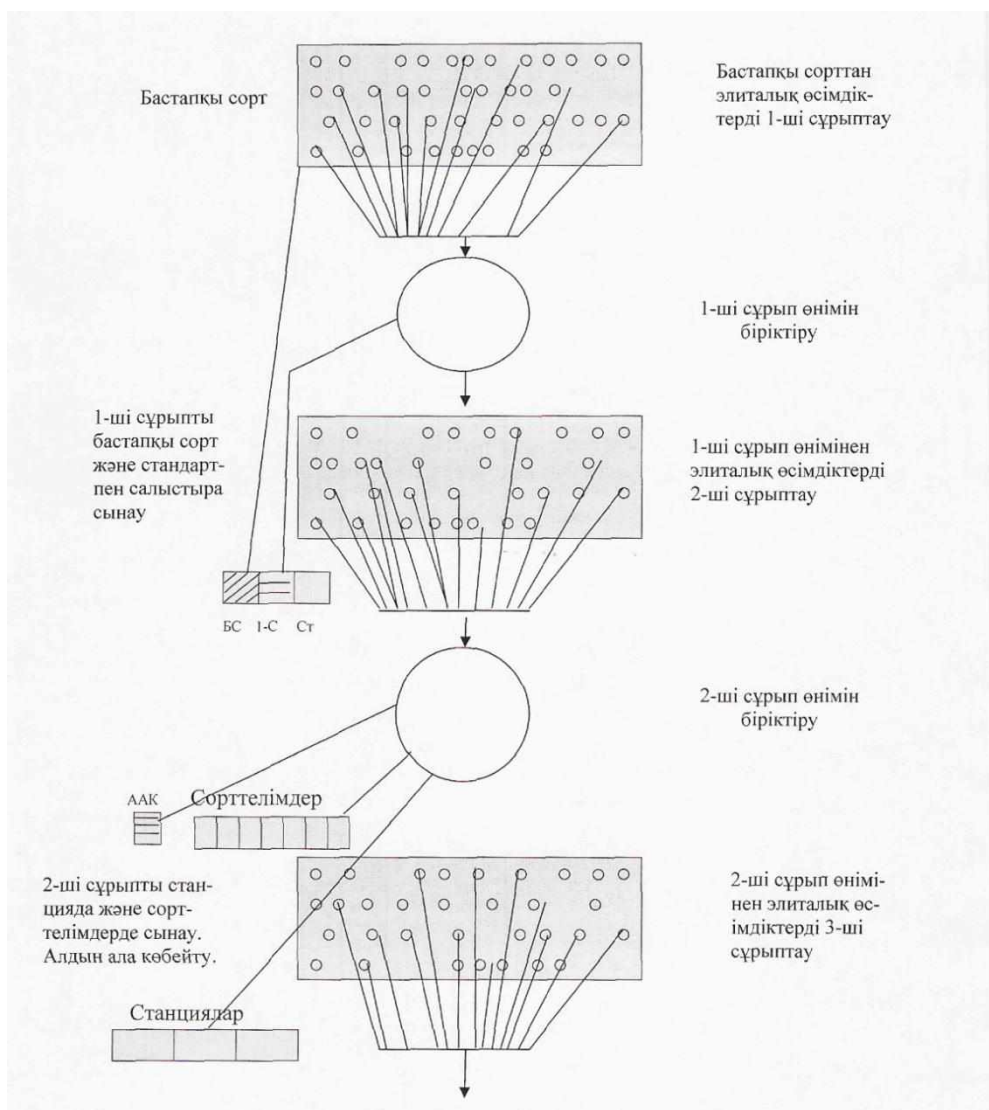
Жаппай сұрыптау бірқайтара және көпқайтара болып бөлінеді. Кейбір кездері бастапқы популяцияны талап ететін белгілер бойынша жақсарту үшін бір сұрыптау-ақ жеткілікті болады және бұндай сұрыптауды *бірқайтара* деп атайды. Ол өздігінен тозанданатын дақылдарда нәтижелі болуы мүмкін.

Айқас тозанданатын дақылдарда қойылған мақсаттарға жету үшін *көпқайтара* сұрыптау жүргізу қажет (сурет). Бірінші жылы бастапқы популяциядан (жергілікті сорттан) ең жақсы элиталық өсімдіктер таңдап алып, олардың өнімін біріктіреді де, келесі жылы қайта жаппай сұрыптау жүргізу үшін тұқымдарын себеді. Бірінші сұрыптау өнімі тұқымының бір бөлігін сортсынаққа да егеді. Онда бірінші сұрыптау нәтижелерін бастапқы популяциямен және ең жақсы пайдалануға рұқсат етілген сорт-стандартпен салыстырады [1-3].

Қайта жаппай сұрыптау өнімін үшінші сұрыптауға және әрі қарай сортсынақ жүргізу үшін себуге пайдаланады. Егер де сортсынақ жақсы нәтиже беретін болса, жаңа сортты алдын ала көбейту мен оны мемлекеттік сортсынақ телімдерінде сынауды ұйымдастырады. Келесі жылдары осы сызба бойынша жұмысты осындай тәртіппен қажетті нәтижелер алғанша жалғастырады.

Кейбір дақылдар сорттарында сұрыптауларды тоқтатқанда бірқатар көрсеткіштер төмендейді, мысалы, қант қызылшасында қанттылық азаяды. Оны болдырмау үшін жаппай сұрыптауды сортты өндірісте пайдаланудың барлық кезеңінде жүргізеді және де ол сұрыптауды *үздіксіз* деп атайды.

Оңтүстік-Шығыс АШҒЗИ-да (Ресей) шығарылып, Ақтөбе, Ақмола, Батыс Қазақстан, Қостанай, Павлодар, Шығыс Қазақстан және СолтүстікҚазақстан облыстарында 1986 жылы өндіріске енгізілген және қазіргі кезде де осы аталған өңірлерге пайдалануға рұқсат етілген күздік қарабидайдыңорташа пісетін Саратовская 5 сорты үздіксіз сұрыптауды қажет ететін сорт [4-5]. Оның тұқымын дайындау үшін қарабидай тұқым шаруашылығымен айналысатын арнайы шаруашылықтар жыл сайын Саратовская 4 сортынан сұрыптап алынған формалар мен БӨШИ коллекциясының қысқабойлы сортүлгілерінің өзара тозаңдануынан алынған будандық популяциядан үздіксіз сұрыптау жүргізеді.



Сурет 1. Көпқайтара жаппай сұрыптау.

Жаппай сұрыптау әдісінің артықшылығы – оның карапайымдығы, қолжетімдігі және жедел жүргізілуі. Соның арқасында жаппай сұрыптауды тек ғылыми-зерттеу мекемелерінде ғана емес, өндірістік жағдайларда да қолдануға болады.

Жаппай сұрыптауды тұқым шаруашылығында сорттық тұқымдардың морфологиялық белгілері мен шаруашылық-биологиялық қасиеттерін сақтау әдісі ретінде кең пайдаланады. Оны тұқым шаруашылығында пайдалану түрі – ең жақсы өсімдіктерді таңдау емес, тұқымдық егістен нашар дарақтарды алып тастайтын *негативті* сұрыптау. Бұл сұрыптау тұқым шаруашылығында үнемі қолданылады. Оны, мысалы, күздік бидайдың тұқымдық егістерінен карабидайды, жасымық егісінен – жалпақтұқымды сиыржоңышқаны отап тастау үшін пайдаланады.

Негативті сұрыптау әдісі селекцияда да нәтижелі болуда. Оған дәлел, Сумск облыстық ауыл шаруашылығы тәжірибе стансасы мен Бүкілресейлік дәндібұршақ және жарма дақылдары ҒЗИ-ы бірлесіп шығарып, 1985 жылы Мемтізбеге енгізген, қазіргі кезде де еліміздің Ақмола, Атырау, Жамбыл, Қызылорда, Маңғыстау, Түркістан облыстарынан басқа, барлық өңірлеріне пайдалануға рұқсат етілген қарақұмықтың ерте пісетін Сумчанка сортының қайтара негативтік және жаппай сұрыптау әдісімен жасалғаны.

Жаппай сұрыптаудың міндеттері табиғи сұрыптаудың бағыттарымен сәйкес келсе, жақсы және тез нәтижелер береді. Мысалы, популяцияда ерте пісетін формалар болып және ол белгі (қасиет) сол жерде тұрақты өнімдер алу үшін шешуші болса, ерте пісетіндікке жаппай сұрыптау өте тиімді болуы мүмкін. Осындай мәселе қыс жағдайына немесе құрғақшылыққа төзімділікке сұрыптауда да болады. Бірақ өнімдердің сапасын жақсарту (қантты, ақуызды, крахмалды арттыру) селекциясында жаппай сұрыптаудың мүмкіндігі өте шектеулі.

Популяция табиғи сұрыптау барысында белгіленген өсіру жағдайына қаншама көп экологиялық бейімделген сайын, жаппай сұрыптау қолдану соншалықты жақсы нәтижелер береді. Жаппай сұрыптау жоғары дәрежеде тұқым қуалайтын белгілер қатынасында да үлкен өзгергіштік қорын иеленетін популяцияда тиімдірек. Жалпы бұл сұрыптау айқас тозаңданатын өсімдіктермен жұмыста өздігінен тозаңданатындарға қарағанда әлдеқайда өте әсерлі болып саналады. Айқас тозаңданатын өсімдіктердің генетикалық мол популяциясын пайдалануда жаппай сұрыптаудың әсерлігі көптеген ұрпақтар бойы жеткілікті жоғары болып, нәтижесінде сұрыптау бағытына жақсы жауап беретін формалар ақырындап бекітіледі. Сондықтан сұрыптау циклдері көп болған сайын, алынған популяцияның сапасы жоғары. Бірақ жеткен жақсару – жиі тұрақсыз. Оның себебі – фенотиптік өзгергіштіктің факторы болып қызмет етіп қана қоймай, табиғи және

колдан сұрыптаудың өзінше фоны қызметін атқаратын сыртқы ортаның популяцияға әсері.

Жаппай сұрыптаудың селекцияда маңызы зор. Халықтық селекцияның барлық жергілікті сорттары осы әдіспен жасалынған. Оның тарихи маңызы күнбағыстың мысалымен өте жақсы көрінеді. Ұзақ үздіксіз жаппай сұрыптау нәтижесінде Ресейдің Воронеж және Саратов губернияларының шаруалары кеш пісетін бұтақталатын жартылай түкті өсімдіктен XIX ғасыр бойы – XX ғасыр басында мәдени егістік күнбағысты жасады. Халықтық сорттар – Зеленка, Фуксинка, Пузанчик, Масленка сорттары себеттерінің үлкен размерімен, күнбағыс қарақүйесіне төзімділігімен, вегетациялық кезең ұзақтығы бойынша біркелкілігімен және басқа да шаруашылық-құнды қасиеттерімен ерекшеленіп, келесі ғылыми селекция үшін негізгі бастапқы материал болды.

Жаппай сұрыптау әдісінің керемет жетістігі, Ресейдегі бұрынғы Шатилов тәжірибе стансасында (қазіргі Орел АШҒЗИ) қарақұмықтың орташа пісетін Богатырь сортының шығарылуы. Осыдан 70 жылдай бұрын шығарылған бұл сорт қазіргі кезде де қарақұмық сорттарының ішіндегі ең жақсысы, сондай-ақ кең таралғаны. Богатырь сорты біздің елімізде – Алматы, Қостанай, Ақмола, Қарағанды, Павлодар, Солтүстік Қазақстан және Шығыс Қазақстан облыстарында әлі де пайдалануға рұқсат етілген және сапасы жағынан Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктер Мемтізбесінде қарақұмық дақылы бойынша ең құнды сорттар тізімін бастайды.

Отандық селекциялық мекемелердің бірі – ҚР АШМ А.И.Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО-ы 1952 жылы өндіріске енгізген және қазіргі кезде де Ақмола және Қостанай облыстары өндірісінде пайдалануға рұқсат етілген жоңышқаның Шортандинская 2 сорты, кезінде Тибет жоңышқасы мен егістік жоңышқаның тұраралық өзара еркін тозаңдануынан алынған будандық популяциядан жаппай сұрыптаумен шығарылған болса, осы мекеменің 2004 жылы Мемтізбеге енгізіп, қазіргі кездері Ақмола, Шығыс Қазақстан және Павлодар облыстарында пайдалануға рұқсат етілген қарақұмықтың орташа пісетін Шортандинская 2 сорты, Шатиловская 5 пен Дамсинка сорттарының өзара еркін тозаңдануынан жасалған популяциядан көпқайтара жаппай сұрыптау арқылы алынды. Бұл сорт Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің 2018 жылғы Мемтізбесінде қарақұмық дақылы бойынша сапасы жағынан ең құнды 5 сорттың бірі саналады [5].

Жаппай сұрыптау әдісімен көпжылдық шөптердің барлық сорттары мен қарабидайдың көптеген сорттары алынды.

Бидай дақылынан қазіргі таңда да жаппай сұрыптаумен өндірістің заманау талаптарына жауап беретіндей сорт шығаруға болатынына 2006 жылы селекциялық жетістіктер Мемтізбесіне енгізілген, осы кезде де Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстарына пайдалануға рұқсат етілген жаздық жұмсақ бидайдың орташа кеш пісетін Шортандинская 95 улущенная сорты дәлел. Жоғары өнімділік, құрғақшылыққа төзімділік, ылғалы жеткілікті агрофонды қажет ететін, аурулар мен зиянкестерге төзімділік сияқты шаруашылық-құнды белгілер кешеніне ие сортты «А.И.Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО» ЖШС селекционерлері будандық популяциядан [(Пиротрикс 28 х Джастин) х Целинная 21] х (Целинная 60 х Лютесценс 57/76) жаппай сұрыптаумен алды.

Жаппай сұрыптау әдісімен көпжылдық шөптердің барлық сорттары мен қарабидайдың көптеген сорттары алынды.

Бұл әдістің үлкен кемшілігі – алынған өсімдіктерді ұрпағы бойынша тексерудің мүмкін еместігі. Жаппай сұрыптауды жер бедері мен топырақ құнары бойынша біркелкі телімдерде жүргізуге тырысуда. Бірақ ол тұқым қуалайтын құнды көпшілік өсімдіктермен қатар, жақсы ылғалданған топырақ, ұсақбедер және басқа кездейсоқ қолайлы жағдайлар әсерінен туған оң модификациямен ерекшеленетіндерді жалпы өнімге біріктіруден құтылмайды. Келесі қайта сұрыптауда өсу жағдайлары біркелкі болмауы нәтижесінде сол құндылығы өте төмен тұқым қуалайтын өсімдіктерді жарамсыздау қиындау, бірқайтара сұрыптауда ол мүмкін де емес.

Әр популяцияда өзгергіштіктің кездейсоқтық сипаты салдарынан өте құнды белгілері үйлескен өсімдіктер мөлшері, әдетте көп емес. Олар көпшілігі жақсы типті өсімдіктермен салыстыру бойынша әлдеқайда өнімдірек болуы мүмкін, бірақ барлық алынған өсімдіктердің жалпы өніміне ол формалардың құнды келетін сапасы әсер етпейді. Сонымен жаппай сұрыптау популяциядан селекциялық қатынаста өте құнды формаларды бөліп алуға және олардың өнімінің артықшылығын пайдалануға ешқандай мүмкіндік бермейді. Бұл селекционер қарамағындағы бастапқы материалдың толыққұнды пайдаланылмауымен байланысты болып келетін жаппай сұрыптау әдісінің екінші өте үлкен кемшілігі.

Жаппай сұрыптаудың ерекшелігі – генотиптерді сұрыптау тек аналық тізбек бойынша көрсетілетін оның салыстырмалы біржақтылығы, сондай-ақ оның барлық нәтижелері аддитивті генетикалық әсерге негізделген. Аз шамада өсімдіктер алынатын жаппай сұрыптауда генетикалық-автоматтық процестер әсерінен (гендер дрейфі) немесе айқас тозанданатын өсімдіктер инбредингінен кейде сорттың нашарлап кететінін ескеру керек.

Жаппай сұрыптау әдісіндегі кемшіліктер жеке сұрыптауда жойылады.

ӘДЕБИЕТ

1. Майлс О. Теоретические основы селекции растений. –М.: Колос, 1984. – 295 с.
2. Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур. – М.: Агропромиздат, 1987. – 447 с.
3. Жанзақов М.М. Егістік дақылдар селекциясы. –Астана: Фолиант, 2015. –416 с.
4. Сборник сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, используемых в Республике Казахстан. Астана, 2017. –125 с.
5. Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізілімі. [2018ж. 28 ақпан №95] // EGEMENQAZAQSTAN. –2018. - 20 сәуір. –20-24 бб.

РЕЗЮМЕ

При массовом отборе из исходной популяции одновременно отбирают большое число растений (от нескольких сотен до нескольких тысяч) по комплексу тех признаков, которые должен иметь будущий сорт. Все отобранные растения дополнительно просматривают в лаборатории. Растения, имеющие какие-либо отрицательные признаки, удаляют. Семена всех растений, оставшихся после браковки, объединяют и высевают на следующий год на одном участке. При этом новый сорт представляет собой потомство всех лучших отобранных растений. Из статьи видно, что в зависимости от поставленных задач, культуры, с которой ведется работа, биологии цветения, характера исходного материала и других условий массовый отбор подразделяются на варианты.

SUMMARY

In the mass selection of the original population at the same time selected a large number of plants (from several hundred to several thousand) on the complex of those features that should have a future variety. All selected plants are further viewed in the laboratory. Plants that have any negative signs are removed. Seeds of all plants remaining after marriage, combine and sow the following year on the same site. The new variety is the offspring of all the best selected plants. The article shows that depending on the tasks, the culture with which the work is carried out, the biology of flowering, the nature of the source material and other conditions, mass selection is divided into options.

СЕЛЕКЦИЯДАҒЫ ЖЕКЕЛЕЙ СҰРЫПТАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТҮРЛЕРІ

*Жанзақов Марат Мықтыбайұлы,
Әлібекова Ғалия Бекқожақызы,
ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаттары,
қауымдастырылған профессорлар;
Сағындық Нұрилла,
студент
«Болашақ» университеті*

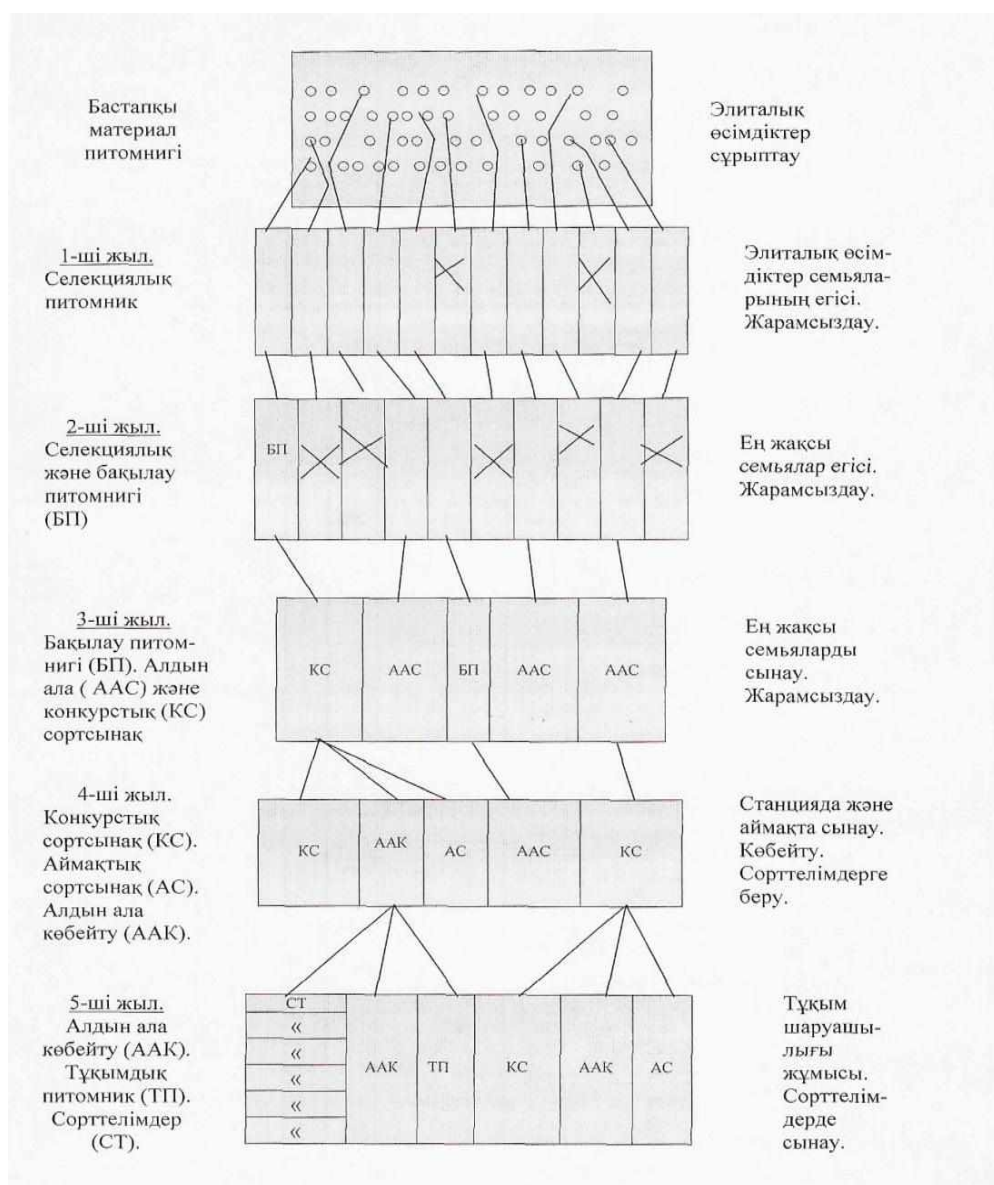
Жекелей сұрыптаудың негізгі принциптерін алғаш 1856 жылы француз селекционері Л.Вильморен баяндаған болатын. ХІХ ғасырдың соңында Свалёф селекциялық стансасы жекелей сұрыптауды пайдалану негізінде керемет нәтиже алғаннан кейін, осы әдісті көптеген селекциялық мекемелер қолдана бастады. Өткен жүзжылдықтың басында Иоганнсеннің генотип пен фенотип, популяциялар мен таза тізбектердегі тұқым қуалаушылық туралы ілімдерінен теориялық негізделіп, жекелей сұрыптау қазіргі өсімдік селекциясының негізгі әдісіне айналды. Оны өздігінен және айқас тозанданатын дақылдар селекциясы мен тұқым шаруашылығында кеңінен қолданады [1-2].

Бұл әдістің мәні мынада: жеке өсімдіктер іріктелініп алынып, олардың әрқайсының ұрпағы әрі қарай бөлек көбейтіледі. Бастапқы, туысбасылық дарақтар ұрпағы бойынша көпқайтара тексеріледі. Нашар, кездейсоқ таңдалып алынған өсімдіктер ұрпақтарын жарамсыздайды. Таңдап алынған жүздеген элиталық өсімдіктер ұрпақтарын бірдей жағдайларда және әр жылдары қатар өсірумен салыстырады. Ол тұқым қуалайтын генотиптік, тұқым қуаламайтын фенотиптік өзгерістер арасындағы айырмашылықтарды ажыратып және оны пайдалана ең жақсы ұрпақтарды бөліп алу мен көбейтуге мүмкіндік береді. Жеке сұрыптауда бөлініп алынған туысбасылық (элиталық) өсімдіктер мөлшері селекционер қарауындағы бастапқы үлгінің размері, популяцияның өзгергіштік сипаты, жағдайлар мен мүмкіндіктерге – бірнеше жүзден екі-үш мыңға дейінгі өсімдіктерге байланысты.

Өздігінен тозанданатын дақылдармен атқарылатын жұмыстарда, тәртіп бойынша бірқайтара жекелей сұрыптау қолданылады. Оған табиғи, будандық және мутанттық популяциялар бастапқы материал қызметін атқарады. Табиғи популяциядан бөлініп алынған бір элиталық өсімдік ұрпағы *тізбек*, ал оның негізінде алынған сорт – *тізбектік*, мысалы, күздік қарабидайдың Омка сорты. Ол 1939

жылдан бастап өндіріске енгізілген, біздің елімізде күні кешеге дейін пайдаланылып келген. Будандық популяциядан бөлініп алынған

бір элиталық өсімдік ұрпағы *будандық тізбек*, ал оның негізінде алынған сорт – *будандық*. Будандыққа өздігінен тозаңданатын дақылдардың қазіргі кезде шығарылған барлық сорттарын жатқызады. Мутагендермен өңделген материалдан алынған элиталық өсімдік *мутант*, оның ұрпағы– *мутанттық тізбек*, ал алынған сорт *мутанттық* саналады. Мутанттық сортқа еліміздегі күріш егісі көлемінің 60-70%-ын алатын Маржан (1987 жылы өндіріске енген) мен 2008 жылы селекциялық жетістіктер Мемтізбесіне енген Арусорттарын, сондай-ақ пияздың Алматы, Ақмола, Ақтөбе және Қостанай облыстарына 1993 жылдан пайдалануға рұқсат етілген Табыс сортын және тағы басқа да дақылдардың эксперименттік мутагенезбен алынған сорттарын жатқызуға болады.



Сурет 1. Өздігінен тозаңданатын өсімдіктердегі бірқайтара жекелей сұрыптау

Жоғарыдағы суретте өздігінен тозаңданатын дақылдардың өсімдіктерін бірқайтара жекелей сұрыптау сызбасы келтірілген. Бастапқы популяциядан бірінші жылы ең жақсы өсімдіктерді бөліп алады да, бөлек бастырады. Келесі жылы сол бөліп алынған элиталық өсімдіктердің жарамсыздаулардан кейінгі тұқымдарын жекелей селекциялық питомникке егеді. Әдетте мұнда нашар тізбектерді (жанұяларды) жарамсыздайды және ең жақсыларды қалдырады. Селекциялық питомникке егілген әр тізбек (жанұя) белгілі бір нөмір алып, сол нөмірмен әрі қарайғы сынаулардан және көбейтулерден өтеді. Әдетте барлық тізбектер сынаудың ақырында сорттық атау берілгенше *нөмірлер* деп аталады.

Үшінші жылы жарамсыздаудан кейінгі қалған нөмірлерді екінші жылғы селекциялық питомникке, ал олардың ең жақсыларын – бақылау питомнигіне (БП) егеді. Мұнда да нашарларды жарамсыздайды және ең жақсыларын бөліп алады. Осындай тәртіпте ең жақсы нөмірлерді конкурстық сортсынауға (КС), кейде алдын ала сортсынауға (ААС), сонан кейін мемлекеттік сортсынауға (МС) ұсынады. Сынаумен қатар, ең жақсы ерекше нөмірлерді алдын ала көбейтеді де (ААК), олармен де тұқым шаруашылығы жұмыстарын жүргізе бастайды.

Өздігінен тозаңданатын дақылдар будандық популяциясынан алынған элиталық өсімдіктер ұрпағындағы ыдырау процесімен байланысты жекелей сұрыптаудың біршама ерекшеліктері болады. Бұнда будандық популяцияның қандай ұрпақтарынан сұрыптауды бастау мәселесінің маңызы өте зор. F_2 -де сұрыптау, өте құнды формаларды дереу бөліп алып бағалап, жедел көбейте сортсынауға тез қосуға мүмкіндік береді. Бірақ та көбіне келесі ұрпақтарда ыдырау болатындықтан, оларды қайта сұрыптауға қажеттілік туындайды. Бұл кемшілікті селекционерлердің көпшілігі екіқайтара сұрыптау жүргізумен түзейді: алдымен F_2 -де, сонан соң кеш ұрпақтарда. Мысалы, өткен ғасырдың 80-жылдарының басында В.Р.Вильямс атындағы ҚазҒҒЗИ-дың шығарып, өндіріске енгізген, қазіргі кезде де Алматы, Жамбыл және Қызылорда облыстарына пайдалануға рұқсат етілген күздік жұмсақ бидайдың орташа ерте пісетін Богарная 56 сорты F_4 -теқайта сұрыптаудан алынған будандық тізбек. Осы ғылыми мекеменің – қазіргі атауы «Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ» ЖШС-ның 2011 жылы Мемтізбеге енгізген, қазіргі кезде де Алматы және Жамбыл облыстарында пайдалануға рұқсат етілген күздік жұмсақ бидайдың орташа пісетін Фараби сорты да тұраралық шағылыстырудан (Қарлығаш х қатты бидай 680) жасалынған будандық популяциядан екіқайтара сұрыптаумен алынған. Ал осы дақылдың жаздық түрі бойынша «Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ» ЖШС мен Қарабалық ауылшаруашылық тәжірибе стансасы бірлесіп шығарған бидайдың

орташа ерте пісетін Казахстанская раннеспелая сорты (Новосибирская 67 x Омская 9) F_2 -де сұрыпталынған тізбекті F_5 -те қайта сұрыптаумен алынды. Бұл сорт 1991 жылы селекциялық жетістіктердің Мемтізбесіне енгізіліп, әлі де Ақмола, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстары өндірісіне пайдалануға рұқсат етілген. Қостанай облысындағы «Фитон» ЖШС ғылыми-өндірістік кооперативі де жаздық жұмсақ бидайдың будандық популяциясын (PV-18 x Саратовская 29) x (World Seeds 1812 x Саратовская 29) екіқайтара жекелей сұрыптаумен ерте пісетін Любава сортын шығарып, 2011 жылы Мемтізбеге енгізді. Сорт қазіргі кезде де Қостанай облысының өндірісінде пайдалануға рұқсат етілген. Негізінде сұрыптауды F_2 -де және жоғары ұрпақтарда ең жақсы жанұяларда қайтара жүргізу біздің еліміздегі және біршама алыс-жақын шетелдік ғылыми-зерттеу мекемелерге тән әдіс [3-4].

Селекция-генетика институтында (Украина) қайта себу әдісін қолдана сұрыптауды F_4 - F_5 -те бастайды, тек кейбір жағдайларда ғана F_2 -де. F_5 - F_6 -да алынған константты формалар, егер олар өте құнды болып шықса негізінен болашақ сорттар. Свалёф селекция стансасында жеке сұрыптау екіқайтара жүргізіледі: F_4 -те және F_{10} -да қайтадан. Соңғы, *микротізбектік* деп аталатын сорттар жасауға арналған.

Академик П.П.Лукьяненко селекциялық жұмыстың нәтижелі болуын, шешуші дәрежеде оның көлемімен байланыстырады. Өнімділік, арандату фондында – ауруларға және аязға, қолдан мұздатудағы қатаң жағдайда қыстап шығуға төзімділік бойынша F_2 - F_3 -те ең жақсы бірнеше жүздеген, тіпті мыңдаған өсімдік комбинацияларын бөліп алу, сөйтіп әрі қарайғы бақылау питомнигінде бірнеше жүздеген будандық тізбектерді жан-жақты зерттеуді ұсынды [1-2].

Жекелей сұрыптау әдісі жаппай сұрыптаумен салыстырғанда әлдеқайда өте күрделі және еңбекті көп қажет етеді. Жекелей сұрыптаудан жаңа сорт көптеген дәнді дақылдарда тұқым массасы 1 граммнан аспайтын элиталық өсімдіктің бір масағынан алынады. Олай болса жаңадан сорт шығаруға және көбейтуге көп уақыт қажет. Бірақ бұл әдістің осы кемшіліктері, оның зор артықшылығы – алынатын элиталық өсімдіктерді ұрпақтары бойынша селекциялық процестің барлық сатысында бағалау мен салыстыру мүмкіндіктері болуынан жоғары нәтижелігімен жабылады.

Өздігінен тозанданатын дақылдардың басым көпшілік сорттары табиғи немесе будандық популяциялардан жекелей сұрыптаумен алынған. Табиғи популяциялардан, осы тәсілді пайдаланумен, мысалы, күздік бидайдың Красная звезда, Алма-Атинская полукарликовая, жаздық бидайдың – Казахстанская 126, Казахстанская 3, Карагандинская 2, сұлының – Советский мен Победа,

арпаның – Нутанс 187 және Айхал сияқты сорттары, сондай-ақ тары, асбұршақ, жасымықтың көпшілік сорттары шығарылды.

Будандық популяциядан жекелей сұрыптаумен күздік бидайдың Жетісу, Әлия және Қарлығаш, жаздық бидайдың – Акмола 2, Казахстанская 19, Лютесценс 32, Астана, жаздық арпаның – Әсем, Акжол, Жұлдыз, сұлының – Құлагер және Скакун, тарының – Аружан және Шортандинское 7, асбұршақтың – Усач және Казахстанский 871, ноқаттың Икарда 1 және Камила 1255 сияқты сорттары алынды.

Жекелей сұрыптау әдісімен шығарылған сорттар жоғары гомозиготалыболуынан өздерінің шаруашылық-биологиялық қасиеттерін көптеген ұрпақтар бойына берік сақтайды. Бірақ бұл тұрақтылық салыстырмалы. Ыдырауда, табиғи (спонтанды) шағылысуда және мутациялық факторлар әсерінен сорттарда құнды белгілер пайда болады. Оларды сұрыптау жаңа, бұрынғыдан жақсы сорттар беруі мүмкін. Құнды жанатүзінділерді пайдалану үшін қайтара сортшілік сұрыптаулар жүргізіледі. Селекция тәжірибесінде жеткіліксіз сұрыпталған будандық сорттарда, ал кейбір жағдайда тізбектік сорттарда да бұл сұрыптауды сәтті қолдану үлгілері белгілі. Осылай қайталап сортшілік сұрыптаумен күздік бидайдың Безостая 4 сортынан Безостая 1, жаздық бидайдың Шортандинка сортынан – Пиротрикс 28, тарының Мироновское 85 сортынан – Мироновское 51, күріштің Красноармейский 313 сортынан – Кубань 9, Пак-Ли сортынан Заря сорттары алынды. Ал майбұршақтың Батыс Қазақстан облысында 1991 жылдан пайдалануға рұқсат етілген, қазірде де Мемтізбеде тіркеудегі Волгоградка 1 сорты БӨШИ коллекциясының К-1113 үлгісінен бөліп алған спонтанды буданды қайтадан жекелей сұрыптаумен шығарылған. Сондай-ақ алыс шет елдерде де, мысалы, Швецияда сортшілік сұрыптаумен сұлының Победа сортынан – Диппе, Данияда арпаның Карлсбергер I сортынан Карлсбергер II сорты алынды.

Әдетте өздігінен тозаңданатындардың будандық популяциясымен жұмысты кейде алынған өсімдіктерді (олардың туыстегі бірқатар ұрпақ бойына белгілі) ұрпағы бойынша ылғи да тексере көпқайтара өсімдік сұрыптауды F_2 -дебастайды. Алынған өсімдіктерді жеке (тізбекпен) себеді. F_3 -те нашар тізбектерді қатаң жарамсыздайды, ал қалған тізбектерден олардың ұрпақтарын кезекті ұрпақтарда ұқсас тексерумен жақсы өсімдіктерді қайтадан жекелей сұрыптайды. Қажетті шаруашылық-пайдалы қасиеттері мен морфологиялық белгілері бойынша жеке тізбектер жоғары константтыққа жеткеннен соң (әдетте F_5 - F_6 -да), олардың өз өсімдіктерін біріктіреді және таңдалынған жақсы тізбектерді салыстырмалы сынау үшін селекциялық және бақылау питомниктеріне егеді.

Елімізде және алыс-жақын шетелдерде депедигри әдісімен алынып, пайдалануға рұқсат етілген сорттар кездеседі. Оларға, мысалы, отандық «Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ» ЖШС шығарып, Алматы, Жамбыл, Түркістан облыстарында пайдалану үшін 2002 жылы Мемтізбеге енгізілген күздік тритикаленің әмбебап Таза сорты, алыс шетелдік – Германияның «Saaten-Union GmbH», Францияның «Лимагрейн Европа» компаниялары шығарған, сәйкес 2011 және 2014 жылдардан бастап Алматы облысына пайдалануға рұқсат етілген жаздық арпаның Ксанаду және Овертюр сорттары мен жақын шетел – Молдованың жүгері және қонақжүгері ҒЗИ-да шығарылған, Ақмола, Алматы, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстарына пайдалануға рұқсат ету үшін 1989 және 1993 жылдары селекциялық жетістіктердің Мемтізбесіне енгізілген жүгерінің, сәйкес 3-тізбекті және 2-тізбекті ерте және орташа кеш пісетін Молдавский 257СВ және Молдавский 456МВ будандары жатады[3-4].

Вегетативті көбейетін өсімдіктердің селекциясында жекелей сұрыптау *клонды* деп аталады. Клон – вегетативті (түйнектермен, қалемшелермен, тамырлармен, жуашықтармен) көбейетін бір өсімдіктің генетикалық біркелкі ұрпағы. Мысалы, картоптың бір түбі түйнектері клон.

Клондық сұрыптауды жаңа сорттар шығаруда және тұқымдық өсіру жұмысында да қолданады. Ол будандық материалмен де, қолданыстағы сорттармен де жүргізіледі. Ең жақсы бір клон ұрпағы сынау мен көбейту процесінде қойылған міндеттерге жауап беретін болса, сорт саналады.

Еліміздің егістік алқаптарында халық шаруашылығының көкөніс азық-түлік бағдарламасы мәселелерін шешіп жатқан клондық сорттарға – картоптың Ауыл шаруашылық Солтүстік Батыс ҒЗО-ның (Қостанай) БӨШИ сортүлгісі мен Қостанайлық үлгіні шағылыстырудан жасалған КИК 81-4 буданынан көпқайтара клонды сұрыптаумен алынған, Ақтөбе және Қостанай облыстарына пайдалану үшін 1993 жылы Мемтізбеге енгізілген, қазіргі кезде де Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан және Қостанай облыстары өндірістеріне пайдалануға рұқсат етілген асханалық, орташа ерте пісетін Ақжар сорты, «Қазақ картоп және көкөніс шаруашылығы ҒЗИ» ЖШС мен А.Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО Көкшетау филиалының бірлесіп будандастырумен (Смысловский x Ермак) шығарған, 1993 жылы Мемтізбеге енген, қазіргі кезде де Ақмола, Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан және Солтүстік Қазақстан облыстарына пайдалануға рұқсат етілген асханалық, ерте пісетін – Кокчетавский ранний, «Қазақ картоп және көкөніс шаруашылығы ҒЗИ» ЖШС-ның будандастыру әдісімен шығарып, әрі қарай көпқайтара клондық сұрыптаумен алған, Алматы және Жамбыл, Қызылорда облыстарына пайдалану үшін 2003

жылы Мемтізбеге енгізген, асханалық, орташа пісетін, сәйкес – Ұлан мен Жанайсан, сондай-ақ шалот жуаның генеративті көбейту популяциясынан клондық сұрыптаумен жасалып, 2003 жылы Мемтізбеге енгізілген, қазіргі кезде де Алматы облысында пайдалануға рұқсат етілген әмбебап, ерте пісетін Водолей сорттары жатады.

ӘДЕБИЕТ

1. Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур. – М.: Агропромиздат, 1987. – 447 с.

2. Жанзақов М.М. Егістік дақылдар селекциясы. –Астана: Фолиант, 2015. –416 с.

3. Сборник сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, используемых в Республике Казахстан. –Астана, 2017. –125 с.

4. Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізілімі. [2018ж. 28 ақпан №95] // EGEMEN QAZAQSTAN. –2018. - 20 сәуір. –20-24 бб.

РЕЗЮМЕ

Обычно при работе с самоопыляющимися культурами применяют, как правило, однократный индивидуальный отбор. Исходным материалом для него служат естественные, гибридные и мутантные популяции. При селекции методом педигри – путем многократного индивидуального отбора с постоянной проверкой отбираемых растений по потомству, отбор элитных растений, как обычно начинают в F_2 . В клоновом отборе, у растений размножаемых вегетативно, потомство одного самого лучшего клона, если оно в процессе испытания и размножения окажется отвечающим всем поставленным задачам, становится сортом. В этой статье приведены сорта самоопыляющихся культур и вегетативно размножающихся растений, которые были получены в отечественных и зарубежных селекционных учреждениях различными методами индивидуального отбора, а также регионы их распространения.

SUMMARY

Usually, when working with self-pollinating crops, as a rule, a single individual selection is used. The starting material for it are natural, hybrid and mutant populations. When breeding method pedigree – by multiple individual selection with a constant checking of selected plants in the offspring, selection of elite plants usually begin in F_2 . In clone selection, in plants propagated vegetatively, the offspring of one of the best clone, if it is in the process of testing and reproduction will meet all the tasks, becomes a variety. This article presents varieties of self-pollinating crops and vegetatively propagating plants, which were obtained in domestic and

foreign breeding institutions by various methods of individual selection, as well as the regions of their distribution.

АЙҚАС ТОЗАҢДАНАТЫН ДАҚЫЛДАРДАҒЫ ЖЕКЕЛЕЙ СҰРЫПТАУЛАР

*Жанзақов Марат Мықтыбайұлы,
ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор
Баширова Жадыра Ерсайымқызы,
педагогика ғылымдарының магистрі,
аға оқытушы
Айназар Ардақ, Серікбай Айбек,
студенттер
«Болашақ» университеті*

Бұл да өзара тоздандану, ыдырау болатын айқас тозданданатын дақылдардың селекциясында элиталық өсімдікті бірнеше қайтара іріктейтін және қажетті нәтижеге жетпейінше сұрыптауды көп мәрте қайталайтын *көпқайтара* жекелей сұрыптау қолданылады [1-3].

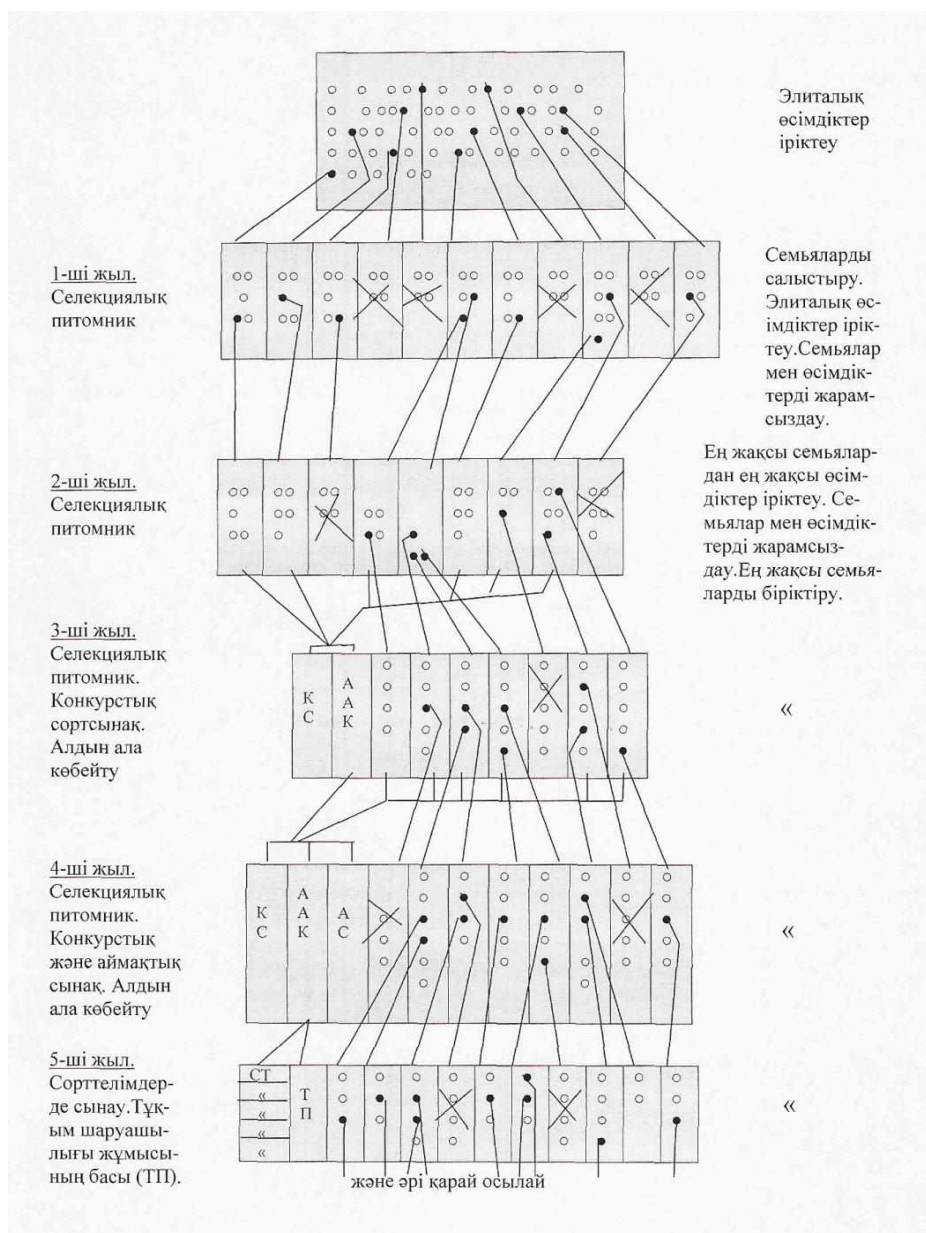
Шығыс Қазақстан АШҒЗИ-дың 2007 жылы Мемтізбеге енгізген, қазіргі кезде де Алматы, Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Қостанай және Қызылорда облыстары өндірістерінде пайдалануға рұқсат етілген күнбағыстың ерте пісетін Гүлбағыс сорты күрделі будандық популяциядан көпқайтара жекелей сұрыптаумен жасалынған сорт. Осындай жолмен алынған сорттың қатарына ҚР АШМ А.И.Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО шығарған Ақмола облысында пайдалану үшін 2011 жылы Мемтізбеге енгізген күнбағыстың ерте пісетін Сочинский сорты да жатады. Мақсарының орташа пісетін, 2002 және 2009 жылдары Мемтізбеге енгізілген, осы кездері де еліміздің бірқатар өңірлері – Ақтөбе, Алматы, Жамбыл, Қызылорда және Түркістан облыстары ауыл шаруашылығы өндірістеріне пайдалануға рұқсат етілген, Ақмай және Ииркас сорттарын Красноводопад селекциялық тәжірибе стансасы бұрынғы Оңтүстік Қазақстан облысының жергілікті популяцияларынан көпқайтара жеке сұрыптаумен алған [4].

Көпқайтара сұрыптау *үздіксізге* айналуы мүмкін. Бұл жағдайда ең жақсы жанұядан элиталық өсімдіктерді бөліп алу, оның негізінде алынған сорт өндірісте болғанша жылда жүргізіледі.

Берючекут көкөніс селекциялық тәжірибе стансасы (Ресей) ағылшын фирмасы үлгісінен сұрыптап, 1965 жылы өндіріске енгізген, қазіргі кезде де еліміздің Жамбыл, Қызылорда және Түркістан облыстарынан басқа, барлық өңірінде пайдалануға рұқсат етілген қауынның орташа пісетін Колхозница 749/753 сорты және Көкөніс дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы БҒЗИ (Ресей)

шетелдік селекцияның алты сортын еркін өзара тозаңдандырудан жасалған популяцияны бағытты баптау мен үздіксіз сұрыптаумен үйлестіруден алған, 1991 жылы өндіріске енгізген, қазіргі кезде Қарағанды мен Қызылорда облыстары өндірісіне пайдалануға рұқсат етілген шалғанның қорғаулы жерге өсіруге арналған Тепличный грибовский сорты үздіксіз сұрыптаулардың нәтижесі болып табылады [4-5].

Көпқайтара мен үздіксіз сұрыптаудың айырмашылығы – шартты, ол тек жұмыс ұзақтығына байланысты. Қантты, майлы, эфирмайлы, дәрілік өсімдіктердің көпшілігі үздіксіз жақсартатын сұрыптаусыз өсіруден пайдалы өнімі тез төмендейді. Сондықтан да бұл дақылдар селекциясында үздіксіз сұрыптау қолданылады.



Сурет 1. Айқас тозаңданатын дақылдардағы көпқайтара жекелей сұрыптау.

1 суретте айқас тозаңданатын дақылдарда жүргізілетін көпқайтара жекелей сұрыптаудың үлгі-сызбасы келтірілген. Бастапқы популяциядан қажетті пайдалы белгілерімен және қасиеттерімен элиталық өсімдіктер таңдалынып алынады.

Айқас тозаңданатындардан іріктеліп алынған бір элиталық өсімдік ұрпағы – жанұяның тұқым өнімін келесі жылы селекциялық питомникке жанұя бойынша бөлектеп егеді. Оларды өзара салыстырады, нашар жанұя мен өсімдіктерді жарамсыздайды, жақсыларынан – келесі жылы селекциялық питомникке егу үшін қайтадан элиталық өсімдіктер іріктелініп алынады. Олардан да элиталық өсімдіктер сұрыптап алынады, нашар өсімдіктер мен жанұялар жарамсыздандырылады: ең жақсы жанұяларды біріктіріп конкурстық сортсынау пен алдын ала көбейтуге пайдаланады. Әрі қарайғы жұмыс осындай тәртіпте жүргізіледі. Конкурстық сортсынаудан жақсы нәтижелер алынса, жаңа сортты мемлекеттік сортсынау телімдеріне сынауға береді, бірмезгілде оның тұқым шаруашылығын ұйымдастырады.

Қажеттілікте ең жақсы жанұялардан элиталық өсімдіктер сұрыптау әрі қарай да жалғастырылады. Сөйтіп осы әдістің мәні ең жақсы жанұялардан ең жақсы, элиталық өсімдіктерді ретімен кезектестіре қайталап сұрыптап алу.

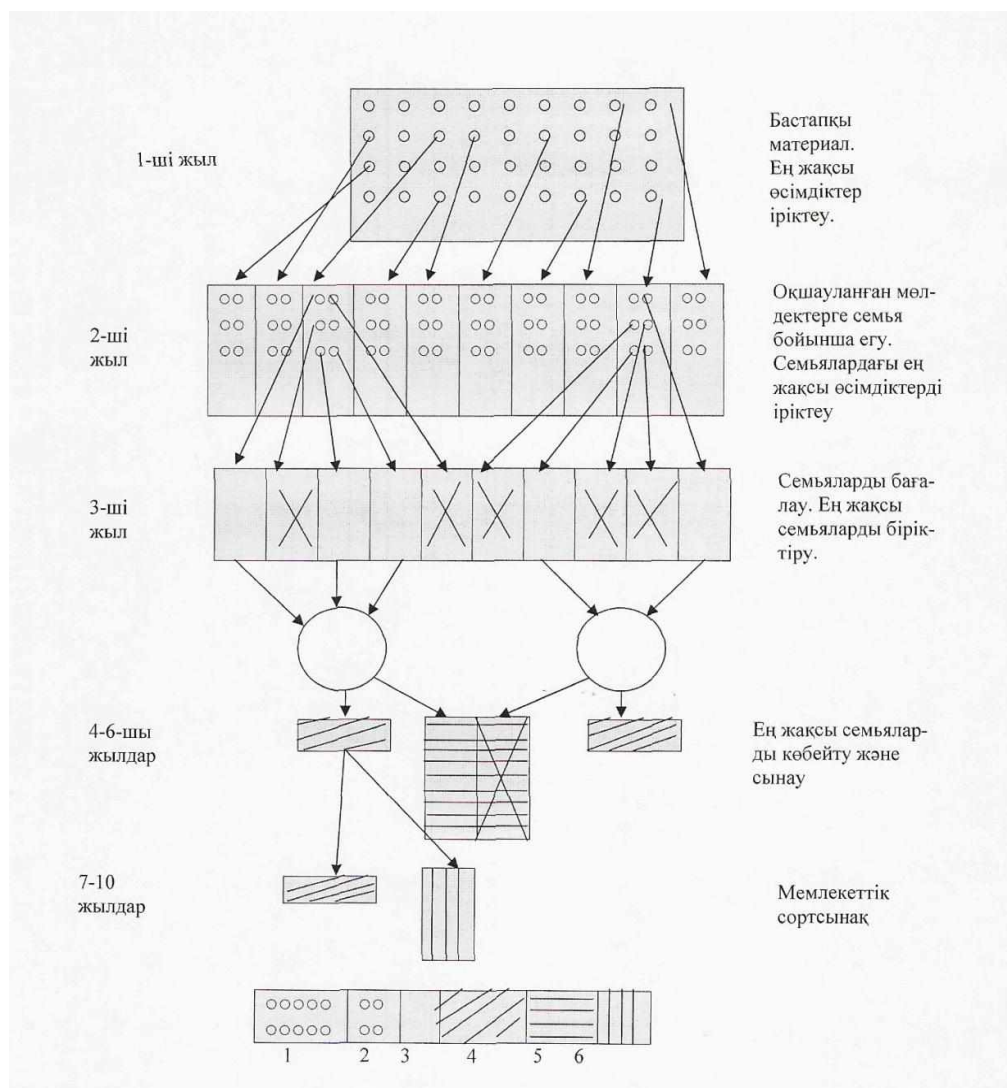
Жекелей сұрыптауды негізінен көп жылдар бойына бір ғана көрсеткіш бойынша жүргізетін болғандықтан, оның нәтижесі біртіндеп күшеюі мүмкін. Ол бастапқы популяцияда қажетті белгілер мен қасиеттер гетерозиготалы болғанда және жақсы жұмыста көбіне жаңа сорт жасаумен аяқталады.

Өздігінен тозаңданатын және вегетативті көбейетін дақылдардан жеке сұрыптау әдісімен таңдалып алынған элиталық өсімдіктер, ұрпағы бойынша жоғары дәрежедегі шынайылықта бағаланады. Бұл дақылдарда сорт тек қана бір өсімдіктің тұқым қуалаушылық негізінде түзіледі. Элиталық өсімдіктер ұрпағындағы байқалған кем-кетіктер сұрыптау жүргізгендегі қателіктердің нәтижесі болып табылады.

Айқас тозаңданатын өсімдіктер ұрпағы өзара тозаңдану нәтижесінде, яғни аналық және аталық тұқым қуалаушылықтың бірігуі негізінде құралады және қандай да бір элиталық өсімдік ұрпағының қанағаттандырмауы, олардың дұрыс тандалмауы емес, қажетсіз аталық формалармен өзара тозаңдануынан. Сондықтан да айқас тозаңданатын дақылдармен селекциялық жұмыста элиталық аналық өсімдіктер сұрыптап алуды дұрыс жүргізу ғана емес, нашарлатпайтын, мүмкіндігінше болашақ ұрпағының тұқым қуалайтын сапасын жақсартатын аталық тозаңдатқыш-өсімдіктерді таңдау да маңызды саналады. Жалпы міндет сұрыптауды тек аналық тізбек бойынша ғана емес, аталық тізбек бойынша да бақылап тұру

кажеттілігіне келіп тіреледі. Осыдан келіп, селекциялық тәжірибеде көпқайтара жекелей сұрыптау екі нұсқада қолданылады: жекелей-жанұялық және жанұялық-топтық.

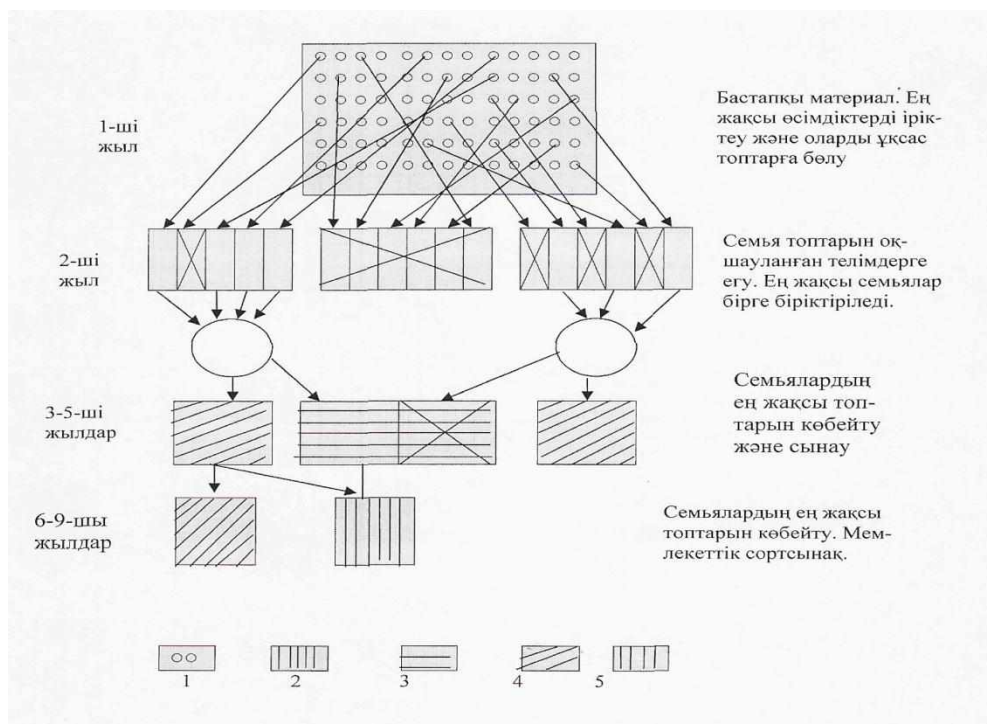
Жекелей-жанұялық сұрыптауда әр элиталық өсімдік тұқымын жанұя бойынша жеке оқшауланған алаңқайларға егеді. Олардың арасы жанұялар өзара тозаңдануына мүмкіндік болмайтындай етіледі. Өсімдіктің өзара тозаңдануы тек жанұя төңірегінде болады (2-сурет). Өзара тозаңдану аналық өсімдіктер қатынасында және көп дәрежеде аталықтарда да бақыланады.



Сурет 2. Жекелей-жанұялық сұрыптау сызбасы: 1-бастапқы материал; 2-іріктелініп алынған өсімдіктер ұрпағы егілген оқшауланған мөлдектер; 3-ең жақсы жанұялардан іріктелініп алынған өсімдіктер ұрпағы; 4-ең жақсы жанұяларды көбейту; 5-ең жақсы жанұяларды сынау; 6- мемлекеттік сорт- сынақ; жарамсыздандырылған мөлдектер сызылып тасталған.

Өсімдіктер өз жанұясы ішінде өзара тозаңданудан сұрыптау жүргізетін белгілерінің күшеюі мен бекітілуі бойынша тез біркелкіленеді. Бұл жекелей-жанұялық сұрыптаудың оң қасиеті. Бірақ осы әдісті өте ұзақтау қолдануда жақын туыстық ұрықтанудан өсімдік өнімділігінің төмендеуі байқалады.

Жекелей-жанұялық сұрыптаумен айқас тозаңданатын дақылдардың көптеген сорттары мен будандары шығарылды. Оларға: карабидайдың Башқұрт АШ ҒЗИ (Ресей) шығарып, Солтүстік Қазақстан облысы өндірісіне пайдалану үшін 1991 жылы ҚР селекциялық жетістіктері Мемтізбесіне енгізген, қазіргі кезде де елімізде – Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарында пайдалануға рұқсат етілген кеш пісетін Чулпан сорты және осы мекеменің шығарған қарақұмықтың Чишминская сорты; сарыбас түйежоңышқаның – Сібір АШ ҒЗИ мен БӨШИ (Ресей) ғалымдары бірлесіп шығарған, 1991 жылы Мемтізбеге енгізілген, қазіргі кездері де Ақмола, Павлодар, Қызылорда облыстарына пайдалануға рұқсат етілген Омский скороспелый сорты; сыпыртқылық қонақжүгерінің – қонақжүгері дақылдары селекциясы және тұқым шаруашылығы БҒЗИ (Ресей) интропродукциялық үлгіден бөліп алынған биотиптерді өзара тозаңдандырудан кейін жекелей-жанұялық сұрыптаумен алып, 1985 жылы өндіріске енгізген, қазіргі кезде де Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Алматы және Шығыс Қазақстан облыстарына пайдалануға рұқсат етілген Донское 35 сорты және малазықтық қызылшаның Ресейдің К.А.Тимирязев атындағы ауыл шаруашылық академиясы (ТАША) ғалымдарының Лейтевицкая x Первенец будандық популяциясынан жаппай сұрыптау мен жекелей-жанұялық сұрыптауды үйлестіру арқылы алған және 1991 жылы Мемтізбесіне енген, қазіргі кезде де Алматы және Қарағанды облыстарына пайдалануға рұқсат етілген Тимирязевская округлая сорты және т.б. да көптеген егістік дақылдар сорттар мен будандары жатады [3-4].



Сурет 3. Жанұялық-топтық сұрыптау: 1-бастапқы материал; 2-оқшау-ланған телімде себілген ұқсас жанұялар тобы; 3-ең жақсы жанұяларды сынау; 4-ең жақсы жанұялар ұрпағын көбейту; 5- мемлекеттік сортсынақ; жарамсыздандырылған мөлдектер сызылып тасталған.

Жекелей-жанұялық сұрыптау әдісінің кемшіліктері *жанұялық-топтық* әдісте көп дәрежеде жойылады (3-сурет).

Бұнда іріктеп алынған туысбасылық элиталық өсімдіктерді бірнеше топқа (әдетте 3-4) бөледі. Әр топқа шаруашылық-биологиялық қасиеттері мен морфологиялық белгілері бойынша салыстырмалы ұқсас жанұялар таңдалады. Сонымен бірге, осындай әр жанұя тобы қандай да болмасын дәрежеде тұқым қуалайтын әр түрлі туысты өсімдіктер ұрпағынан тұратын өзінше популяция болып келеді.

Жанұялар топтарын оқшауланған жерлерге орналастырады, әр топ төңірегіндегі жанұяларды бөлектеп егеді, бірақ бір-бірімен қатар. Демек, әр түрлі топтар өсімдіктерінің ұрпақтары бір-бірімен өзара тозаңдана алмайды, бірақ әр топ төңірегіндегі өсімдіктер ұрпақтары өзара тозаңданады.

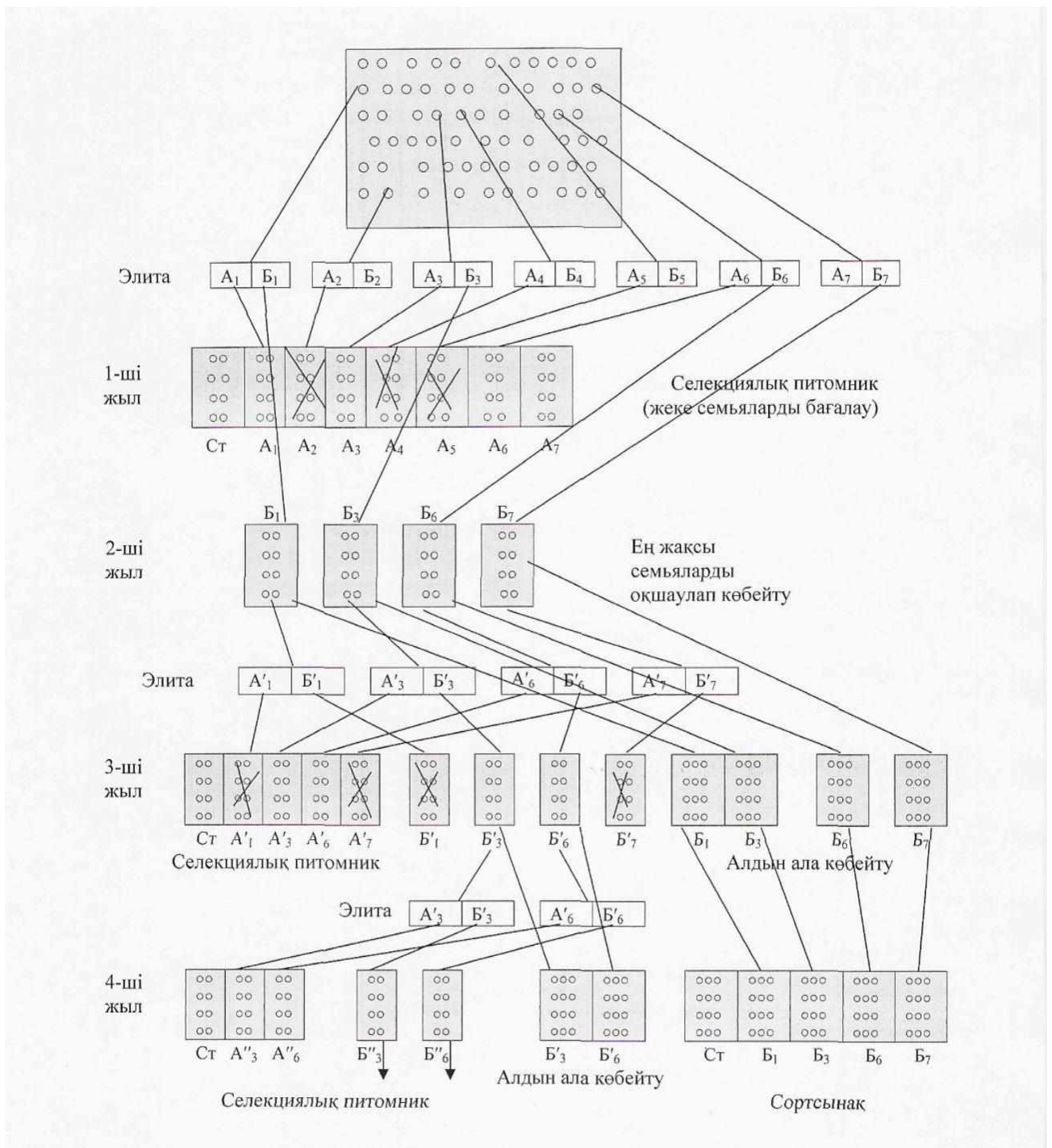
Бұл сұрыптау әдісінде ұрпақтардың біркелкілікке жетуі ақырындап жүреді, есесіне жақын туыстық өзара тозаңданулар қаупі жойылады және сұрыптау жүргізілетін белгілер мен қасиеттерді жинақтауға және күшейтуге жеткілікті жақсы мүмкіндіктер жасалынады.

Жанұялық-топтық сұрыптау қарабидайдың қысқа төзімділік, ақ зеңге, ақұнтаққа төзімділік, сондай-ақ іріденділік сияқты белгілер мен

касиеттер селекциясында өте тиімді болып шықты. Осы тәсілді пайдаланумен Шығыс Қазақстан АШ ҒЗИ мен Ресей ҒА СБ цитология және генетика институты бірлесе қарабидайдың Чулпан сорты хромосомын еселеу арқылы алған полиплоидтың Тетра короткая сортымен шағылысу популяциясынан жанұялық-топтық сұрыптаумен орташа кеш пісетін Защита сортын шығарып, Шығыс Қазақстан облысына пайдалануға рұқсат ету үшін 1991 жылы Мемтізбеге енгізді. Осы сортты шығаруда бастапқы материалдың бірі болған қарабидайдың кеш пісетін күрделі будандық популяция-сорт Чулпанның өзі ата-аналық компоненттер жиынтықтары – бірқатар ресейлік және шетелдік сорттарды шағылыстырудан әрі қарай ең жақсы қысқасабақты ұрпақтарды жекелей-жанұялық сұрыптаумен алынған болатын.

Малазықтық тарының А.Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО Көкшетау филиалы шығарып 1985 өндіріске енгізілген, қазірде де Солтүстік Қазақстан облысына пайдалануға рұқсат етілген Черносемянное 1 сортынан алынған Кокчетавское 66 сорты, қарақұмықтың дәндібұршақ және жарма дақылдары БҒЗИ-ы мен Татар АШҒЗИ-ының (Ресей) тетраплоидты форманы үш жыл бойына тозаңдаумен жасаған Казанская местная сорты ұрпағынан шыққан орташа пісетін Краснострелецкая сорты, сондай-ақ аққауданды қырыққабаттың Киев көкөніс-картоп тәжірибе стансасының голландтық популяциясынан (Амагер 611 x Поздняя прямая) алып, 1984 жылы Мемтізбеге енгізген, қазірдің өзінде Ақмола, Атырау және Маңғыстау облыстарында пайдалануға рұқсат етілген орташа кеш пісетін Столичный сорты жанұялық-топтық сұрыптаумен алынған болатын.

Айқас тозаңданатын өсімдіктерден көпқайтара жекелей сұрыптауда аталық формалардың қажетсіз әсерлерін болдырмау үшін *жартылама* немесе *қалдықтар* әдісін қолданады (4-сурет). Бұл әдістің мәні әр элиталық өсімдік өнімін екі бөлікке (жартыға) бөлуде: оның бірін – селекциялықпитомникке егеді, екінші бөлікті қосалқыда ұстайды.



Сурет 4. Айқас тозаңданатын дақылдардағы жартылама әдісін қолданумен көпқайтара жекелей сұрыптау.

Селекциялық питомниктегі бөлініп алынған ең жақсы ұрпақтар тұқымы белгісіз аталық формалармен тозаңдануларынан келесі жылға себу үшін пайдаланылмайды. Селекциялық питомник екінші жылы бірінші жылғы ең жақсы ұрпақтардың қосалқыда сақталынған жарты бөліктегі тұқымдарымен егіледі. Үшінші жылы бұл питомникке өткен жылы ең жақсы болған ұрпақтар өсімдіктері өнімінің жартысы егіледі

және іріктелген ең жақсы өсімдіктерден қайтадан тұқым жинайды да, оларды да екі бөлікке бөледі және т.с.с.

Осы әдісте сұрыптаудың әрбір циклі өзінің ұзақтығына қарамай қарапайым жанұялық сұрыптаудың әр цикліне қарағанда белгінің біршама елеулі өзгеруін береді және өзінің осындай қасиеті арқасында селекциялық жұмыста кеңінен таралған. Сондай-ақ жартылама әдісті ұзақ және үнемі қолдану популяцияда қажетті бағытта елеулі ілгерілеуге мүмкіндік те берді.

Өткен ғасырдың 50-жылдары өндіріске енгізілген, қазіргі кезде де Түркістан облысында пайдалануға рұқсат етілген жақын шетел селекциясы – Өзбек картоп және көкөніс-бақша дақылдары ҒЗИ шығарған қауынның орташа пісетін Кокча 588 сорты жергілікті сорттан жартылама тәсілін қолданумен жаппай және жекелей сұрыптаумен алынған болатын. Бұл әдістің әсерлі үлгісіне күздік бидайдың жоғарыөнімді Восход 1 мен Восход 2 сорттарының жасалуын да айтуға болады.

Жартылама әдісі сорт өнімділігі мен басқа құнды белгілерін жоғары деңгейде сақтауды, сондай-ақ оларды мүмкіндігінше жақсартуды талап ететін күздік қарабидайдың пайдалануға рұқсат етілген сорттарының тұқым шаруашылығында тиімді қолданылады. Жекелей сұрыптауды ұзақ және үнемі жүргізуден айқас тозанданатын өсімдіктер популяциясында селекционердің ойындағы бағыттар бойынша айтарлықтай табысқа жетуге мүмкіндіктер туады. Оны айқас тозанданатын өсімдіктерде гетерозисті пайдаланумен тиімді қолданады. Онда қандай да болмасын заттың жоғары шамасына, мысалы, қызылшаның қанттылығына іріктелген жанұялар өнімділігін көтеру үшін өзара шағылыстырылады. Қант қызылшасы, күнбағыс, күздік қарабидай және басқа да айқас тозанданатын дақылдардың көпшілік сорттары көпқайтара жекелей сұрыптау әдісімен шығарылды.

ӘДЕБИЕТ

1. Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур. – М.: Агропромиздат, 1987. – 447 с.

2. Жанзақов М.М. Егістік дақылдар селекциясы. –Астана: Фолиант, 2015. –416 с.

3. Майлс О. Теоретические основы селекции растений. –М.: Колос, 1984. –295 с.

4. Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізілімі. [2018ж. 28 ақпан №95] // EGEMEN QAZAQSTAN. –2018. - 20 сәуір. –20-24 бб.

5. Сборник сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, используемых в Республике Казахстан. –Астана, 2017. –125 с.

РЕЗЮМЕ

Вследствие постоянного переопыления и расщепления сорт у перекрестноопыляющихся культур нельзя вывести путем однократного индивидуального отбора. Из материала статьи видно, что в селекции этих растений применяют различные методы многократного индивидуального отбора, когда элитные растения отбирают неоднократно, а повторяют отбор несколько раз до тех пор, пока не будут достигнуты требуемые результаты. Здесь также приведены сорта и районы их распространения различных полевых культур, полученные индивидуальным отбором в отечественных и зарубежных селекционных учреждениях.

SUMMARY

Due to the constant dusting and splitting of varieties in cross-pollinating cultures can not be derived by a single individual selection. From the material of the article it can be seen that in the selection of these plants, various methods of multiple individual selection are used, when elite plants are selected repeatedly, and repeated selection several times until the required results are achieved. There are also varieties and areas of their distribution of various field crops obtained by individual selection in domestic and foreign breeding institutions.

SELEKSIALYQ EGISTIK JUMYSTARDYŇ TEHNIKASY JÁNE TEHNOLOGIASY

Janzaqov Marat Myqtybauuly,
aýylsharyashylygy gylymdarynyň kandidaty,
qaýymdastyrylgan professor
«Bolashaq» ýniversiteti»

Begaliev Qanagat Bilaluly,
aýylsharyashylygy gylymdarynyň kandidaty,
bólim meńgerýshisi, Y.Jaqaeu atyndaғы
Qazaq kúrish sharyashylygy ĞZI
Toqtanova Qymbat, Qoishybaev Samat,
stýdentter
«Bolashaq» ýniversiteti

Seleksialyq-tuqym sharyashylygy jumystaryn mehanizasialay – óte mańyzdy mindet, sebebi seleksialyq-tájiribelik mekemeler egisteri men zerthanalaryndaғы jumystardyň kópshiligi qolmen atqarylady. Olardyň ózine tán erekshelikteri de bolady [1-2].

Seleksialyqjumysta paidalanatyn aýylsharyashylyq mashınalar paidalanýğa yńgaily bolýy,shağyn kóp mólsherdegi móldekte de jáne tuqym partıasynda joğary óndirilimdilikti qamtamasyz etýi qajet. Ondaı tıptegi mashınalarga qoıylatyn mańyzdy talap – olardyň atqaratyn qyzmetindegi tehnologialyq operasialary (belgilengen aralyqqa egýde tuqymnyň qatardaғы ornalasy, dándi tolyq bastyry jáne t.b.) naqty oryndaғы, sondaı-aq bir sorttan ekinshige ótydegi jumysta olardyň jumys jáne transporttyq organdaryn tez, jeńil jáne tolyq tazalay múmkindigi. Olardy tuqyndardy zaqymdaýyna jibermeý kerek. Mashınalar ámbepatylyq, ýnifikattaý jáne traktorlardyň az markalaryn paidalaný múmkindigi talaptaryna jaýap berýi qajet [3-4].

Seleksialyq prosesti uıymdastyrydaғы mańyzdy talaptardyň biri – zertteletin sorttar men seleksialyq materialdardyň tolyq salystyrylymdyğyn qamtamasyz etý. Seleksialyq pitomnik pen sortsynaq telimderindegi barluq jumysty birmezgilde jáne joğary sapaly júrgizý kerek. Quramy birkelki kón men mineralduq tyńaitqyshtardy engizý, olardy telimde birkelki etip taratý jáne birdei tereńdikke sińirý. Telimdi bólyde móldekte de ayırma nemese qayırma saldar bolmaýyn qadagalaý qajet.

Sort zertteýprosesindegi eń jaýapty jumystardyň biri – egý. Seleksialyq pitomnikter men sortsynaq telimderinde egis úshin qoldyq tuqymsepkishter men otyrğyzğyshtar, sondaı-aq traktorlyq aspaly tuqymsepkishter qoldanylady (1-2sýretter).

Kez kelgen pitomnik jáne sortsynaq telimi bir kún ishinde sebilip bitýi tiis. Ásirese tuqymnyń sebilý birkelkiligi men tereńdigin muqiatqadaǵalaý kerek. Sort zertteýlerde tuqymdyq materialdy daıyndaý men tekserý, sebý normasyn esepteý, tuqymsepkishti daıyndaýóte mańyzdy.

Seleksialyq egisterdi kútip-baptaý. Seleksialyq egisterdi úlgili tártipte ustaý qajet. Barlyq zertteletin sorttar úshin tolyq birkelkilikti saqtaı muqiat jáne der kezindekútip-baptaý júrgizedi. Sortsynaq telimderi júretin aiaqjoldarqopsytylǵan bos kúide ustalyp turylýy jáne aram shópterden múldem taza bolýy tiis. Topyraqty óńdeý úshin 3-sýrettegi jáne basqa da quraldar qoldanylady.

Keńqatarlyseleksialyq pitomnikterde qatararalyqtar topyraqyn óńdeýge jáne aram shópterdi joiýǵa arnalǵan tórtqatarly frezerlik PΦ-1 qopsytyqshy da qoldanylady.



ab

Sýret 1. Seleksialyq pitomnikterdi sebýge arnalǵan: *a* - qoldyq otyrǵyzǵysh; *b* - CP-1M birqatarlyq taptaýyshty tuqymsepkish.



a



b



d
Sýret 2. Seleksialyq tuqymsepkishter: *a*- СС11Альфа; *b* - aspaly ССФК-7; *d* -aspaly ССН-7.



a b
Sýret 3. Topyraq óndeýge arnalǵan quraldar: *a*- БДН-1,5 aspaly dıskili tyrma; *b* - КС-1,5 qopsytqyshy.

Fenologialyq baqylaýlar. Seleksialyq materialdy zertteýde fenologialyq baqylaýlar júrgizý óte maңызdy. Sorttardy baǵalaý úshin fazalardyń dastalý merzimi men uzaqtyǵy jáne olardyń tolyq kókтеýden tolyq pisýge deingi kúnderi – vegetsialyq kezeńniń jalpy uzaqtyǵyn bilý qajet. Ár fenofazanyń bastalýy men aiaqталýyn belgilep otyrady. Fazanyń basy – dep, móldekтеgi ósimdikterdiń jalpy mólsheriniń 10%-y, al sońy – 75%-y sol fazaǵa túsken kezин aitady.

Sortsınaq nemese qandaý da bir pıtomnik egisterinde fenologialyq baqylaýdy bir adam táýliktiń bir meзgilinde júrgizýi тиis.

Ósimdiktiń jiligin esepтеý úshin sortsınaqtar móldekteriniń барлық qaitalamdaryna kókter tolyq shyqqannan keiin birdei арақашықтықта móldekте қıǵаштаı taldaýǵa material alatyn alańshalar bólip bekitedi: jazdyq daqyldar boıynsha 3, kúzdikter úshin – 4. Jappaı egisti daqyldar úshin eki irgeles qatar boıynsha, keńqatarly daqyldar egisinde – bir oatar bólinip qoıylady.

Taldaýǵa material alynatyn alańshalardaǵy ósimdikterdiń mólsherin anyqtaý úshin tolyq kókтеý fazasynda (kókter tolyqtyǵyn anyqtaý úshin) jáne jınaý aldynda (vegetsıa kezeńinde sorttardyń sireý dárejesin anyqtaýǵa) sanaq júrgizedi.

Móldekterдеgi alynyp tastalynatynoryндарды belgiley. Seleksialyq egister jumysynyń joǵarysapaly oryndalýy men qorǵalýy boıynsha барлық júrgizilgen sharalarǵa qaramastan, keide móldekте qandaı da bolmasyn qaitalamyndaǵy azǵantaı jeke bóligindekezdeısoq sebepterden (sebilmey qalýy, qustar shuqyp tastaýy, zıankester zaqymdaýy) ónimkúrt tómenдеýi múmkin. Bul jaǵdaıda móldekтеdiń esepтеý alańynan, áдетте ónimdi jınaý

aldynda ol bólikti esepten shegerý, ıaǵnı alyp tastaý jasalynady. Ol ózinshe sharshy nemese durys túzý burysh formasynda bolýy kerek.

Ónimdi jınaý jáne esepteý. Dámdi daqyldardyń sortsynaqy men pitomnik-terin jáne kóbeitý móldekerin jınaý úshin shaǵyn kólemdi (shaǵyn gabaritti) sheteldik W440, ZÜRN 150 (4-sýret. *a, b*), «Sıdmaıster-125», «Sampo-500» jáne t.b. kombaindar qoldanylady. Shaǵyn móldekerdi jınaýǵa ár móldekti jınaýdan keiin jumys organdaryn tazalaıtyn pnevmatikalyq qondyrǵymen jabdyqталған жоғары óndirilimdikti «Hega-125B» kombainy da paidalanylady.

Pitomnikter men sortsynaqtar móldekerinen alyńǵan baýlar МПС-1М jáne МК-1М (5-сүрет. *a, b*) tehnikalarymen bastyrylady.



a

b



Сýрет 4.Shaǵyn gabaritti seleksialyq kombaindar: *a* - W440; *b* - ZÜRN 150



ab

Сýрет 5. Seleksialyq pitomnikterdegi býmalar men baýlar bastyrǵyshtar: *a* - МПС-1М; *b* - МК-1М.

Ónimder ysyraýynyń jáne sorttar aralasýynyń barlyq túrlerin boldyrmaý úshin qajetti sharalar qoldanylady, sondaı-aq ónim bir ylgaldylyqqa (dándi daqyldar úshin 14%) keltiriledi.

Kartop sortsynaǵynda túnekterdiń jalpy jáne taýarlyq ónimderin bólek eseptheidi, ondaǵy krahmal mólsheri men onyń gekardan jinalýyn (krahmal qoryn) anyqtaıdy. Sondaı-aq uıanyń jınaqylyǵyn, stolondar uzyndyǵyn, túnekter iriligi boıynsha ónimniń birkelkiligin belgileıdi.

Qorǵanys jolaqtary. Eseptheı móldekterinebógde áserlerdiń jáne olarmen shekaralas tanaptar jaǵynan zaqymdanýlardyń bolýyn aldın alý úshin qorǵanys jolaqtary qoıylady. Olar jıektik, aıaqtyq jáne shetkilik bolyp bolinedi.

Jıektik qorǵanys jolaqtary eni 2-3m, olar sortsynaq nemese qandaı da bir pıtomnik ornalasqan telimdi basqa tájiribeler nemese egisterden bólip turady. *Aıaqtyq* qorǵanys jolaqtary jolmen japsarlas qaitalamdardyń aıaqtary (sońy) boıynsha bólinedi. *Shetkilik* qorǵanys jolaqtary – móldekterdiń uzyn jaǵy boıynsha bólinetin azǵantaı alańshalar.

ÁDEBIET

1. Polnyakov M.I. Tekhnika dlya rabot na selektsionno-semenovodcheskikh posevakh // Maslichnye kul'tury. - 1984. – № 1. – S. 35-39.

2. Бузенков Г.М. Машины для посева сельскохозяйственных культур. – М.:Машиностроение, 1976. –272 с.

3. Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур. – М.: Агропромиздат, 1987. –447 с.

4. Жанзақов М.М. Егістік дақылдар селекциясы. –Астана: Фолиант, 2015. –416 с.

5.

РЕЗЮМЕ

Механизация селекционно-семеноводческой работы – очень важная задача, так как значительный объем работ на полях и в лабораториях селекционно-опытных учреждений все еще выполняется вручную. Она имеет специфические особенности. Машины, используемые в селекционной работе, должны быть удобны в эксплуатации, обеспечивать высокую производительность при большом числе малых по размерам делянок и партий семян. Наряду с этим, все работы в селекционных питомниках и на участках сортоиспытания (посев, уход за посевами, уборка и учет урожая и др.) необходимо проводить одновременно и качественно. В статье предлагаются современные малогабаритные техники и общепринятые технологии селекционно-семеноводческих работ.

SUMMARY

Mechanization of breeding and seed production is a very important task, as a significant amount of work in the fields and laboratories of breeding and experimental institutions is still performed manually. It has specific features. Machines used in breeding work should be easy to operate, provide high performance with a large number of small - sized plots and lots of seeds. At the same time, all work in breeding nurseries and in areas of variety testing (sowing, care of crops, harvesting and accounting of crops, etc.) must be carried out simultaneously and efficiently. The article proposes a modern compact machinery and accepted technology of breeding and seed production work.

ТОПЫРАҚ БЕТІ ТЕГІСТІГІН САҚТАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

*Шермағамбетов Камалдин,
Тоқтамұсов Әсет Мырзаханұлы,
Тохетова Лаура Ануарқызы,
ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторлары,
Ы.Жақаев атындағы Қазақ күріш шаруашылығы ҒЗИ;
Жанзақов Марат Мықтыбайұлы,
ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор,
«Болашақ» университеті*

Қазіргі кезде көптеген елдерде топырақ өңдеуді минимализациялау теориясы мен оның тәсілдерінің пайда болуына байланысты, кең ауқымды зерттеулер жүргізілуде [1]. Солардың бірі – күріштік жер топырағын өңдеуді барынша азайту үшін күріш тамырының топыраққа терең бойламай өсетініне байланысты, топырақты бір рет өңдеу. Бұл технология бойынша күріштік жерлердің топырағын аздап өңдеу арқылы өсіруде топырақты түренсіз, қайырмасыз соқалармен және чизель-культиваторлармен бірнеше рет терең өңдеудің орнына күріштік танабында машиналарды мейлінше аз жүргізіп белсенді жұмысшы органдары бар фреза немесе ауыр дискілі құралдармен өңдеуге алмастыру көзделеді. Дегенмен белсенді жұмысшы органдары бар техникаларды пайдалану өндірістік шығындарды біршама арттыратыны өткен жылдарғы зерттеулерде анықталған болатын [2].

«Ы.Жақаев атындағы Қазақ күріш шаруашылығы ҒЗИ» ЖШС ұсынып отырған топырақты минималды өңдеу технологиясы жоғарыда айтылған технологиядан мүлдем өзгеше және бұрын Қазақстанның солтүстік аймақтарында жел эрозиясына ғана қарсы пайдаланылған, ал күріш жүйесінде мүлдем қолданылмаған КРН-4,0 культиваторын қолдану арқылы, арам шөппен күрес, топырақ бетінің тегістігін ұзақ жылдар бойы сақтау, су-, ресурсүнемдеу арқылы өндірілген өнімнің өзіндік құнын төмендету сияқты келелі мәселелердің оң шешімін табу жолдары қарастырылған [3].

Күріштік топырағын минималды өңдеу көбіне ылғал үнемдегіштен гөрі ресурс үнемдегіш технологияға жатады, өйткені облыс жағдайында күрішті себер алдындағы топырақ ылғалдылығы күріш көгін алуда шешуші роль атқармайды. Дегенмен тегістігі бұзылмаған жерде суды қалың ұстаудың қажеттілігі болмайтындықтан күріш дақылына қажетті су деңгейін 10-12см-де,

кейде одан да төмен ұстау арқылы да суарылатын суды 15-18%-ға үнемдеуге болады. Ал күріш ауыспалы егісі дақылдарын өсіруде аталмыш технология топырақты қайта-қайта өңдеуді қажет етпейтіндіктен және аз уақыттың ішінде жылдам атқарылатындықтан ылғал үнемдеуге бірден-бір септігін тигізетіні анық.

Күріштік атыздарды суару кезінде орташа су деңгейі қажетті 10-12см орнына 22-25см шамасында ұсталады. Күріштік атыздардағы су деңгейінің тым көтеріліп кетуі суармалы жерлер мелиоративтік жағдайының нашарлау-

ына, өнімнің төмендеуіне, суару нормасы мен күріштің өсу дәуірінің көбеюіне әсер ететін негізгі фактордың бірі. Ал атыздағы су деңгейін көбейтудің басты себебі – топырақ бетінің тегіс болмауы.

Күріш егу практикасында тегістеу кезіндегі орындалған жұмыс дәлдігі $\pm 2,5-3,0$ см болуы тиіс. Тегістелген топырақ бетінің ± 3 см дейін ауытқуы бар жер көлемі жалпы көлемнің 95%-нан кем болмауы тиіс. Тегістік ауытқуы ± 5 см болатын жер көлемі атыз көлемінің 5%-нан аспауы керек.

Алайда іс жүзінде күріш өсіретін шаруашылықтардың көбінде атыз бетінің нақты ауытқу нүктелері белгіленген құрылыстық нормалар мен ережелердегі шектеуден жоғары болып $\pm 10-15$ см дейін жетеді. Бұл жағдайда талап етілетін қажетті су тереңдігін сақтау мүмкін емес. Сондықтан атыз беті тегістігінің қанағаттанғысыз жағдайы күріш өнімділігінің одан әрі жоғарылауын шектейтін және суару суының шығынын жоғарылататын негізгі фактор болып саналады. Дұрыс тегістелмеген атызда гектарына су 6-10 мың текше метр артық жұмсалады. Күріш жүйесіне инженерлік-тегістеу жұмыстарын толық жүргізіп өндіріске бергенде атыздардағы топырақ бетінің тегістігі $\pm 1-2$ см деңгейінде болады. Осы жерлерді егіс егуге пайдалану үшін топырақ өңдеу, оның ішінде соқамен жер жырту жұмыстарын жүргізу барысында тегістік $\pm 10-15$ см-ге, кейде одан да көп ауытқиды [4]. Дегенмен көптеген шығындар жұмсау (эксплуатациялық немесе кезекті тегістеу) арқылы біршама тегістікке қол жеткізуге болады. Ал, $\pm 2,5-3,0$ см-ге жеткізу өте қиын, бірақ қажетті шара. Сондықтан, ұсынылған технологияны ұтымды енгізу үшін атыз бетіне күрделі немесе эксплуатациялық (пайдалану) тегістеу жұмыстарын ауыспалы егісте жоңышқа қыртысын соқамен бұзғаннан (айдағаннан) кейін және мелиоративті танапта төрт жылда бір рет жүргізу керек. Қалған жылдары осы тегістікті бұзбайтын топырақ бетін минималды өңдейтін ауылшаруашылық машиналарын пайдаланған тиімді.

Күрделі немесе эксплуатациялық тегістеуде $\pm 2-2,5$ см дәлдікпен жұмыс істейтін лазерлік тегістегіш қолдану мол қаражат қажет еткенмен өте тиімді. Қызылорда облысында қазіргі таңда Италияда

және басқа елдерде шығатын «Мага» лазерлік тегістегіштер жұмыс істеуде (сурет 1).



Сурет 1. «Мағжан и К» шаруашылығында күріш атызының бетін лазерлік тегістеу

Осындай қомақты қаржы жұмсалып лазерлік тегістегішпен $\pm 1-3$ см деңгейде тегістелген атыз бетінің тегістігін бұзбау үшін және атыздағы су қалыңдығы мен технологиялық суды қашыртқылауды реттеу жағдайын жақсарту үшін міндетті түрде топырақты өңдеу соқамен емес (соқамен жыртқанда атыздарда биіктігі 14-15 см жалдар немесе салдар пайда болады, олар қосымша тағы да тегістеуді қажет етеді) КПН-4,0 культиваторымен атқарылуы тиіс.

2012-2014 жылдардағы зерттеулерде КПН-4,0 культиваторымен топырақты 12 см, 15 см, 18 см және 21 см тереңдікте өңдеу жұмыстары жүргізілген болатын. Зерттеу нәтижелері бойынша экономикалық және экологиялық тұрғыдан санағанда топырақты КПН-4,0 культиваторымен 12-15 см тереңдікке өңдеу тиімділігі жоғары болды. Сондықтан минималды топырақ өңдеу технологиясын одан әрі зерттеу (2015-2017 ж.ж.) және өндіріске енгізу барысында жоғарыдағы ерекшеленген нұсқалар қолданылды.

Алғашқы күріштің және күріш ауыспалы егісі дақылдарының шығымы мен атыздардың арамшөптермен ластануы А.С.Воробьев, Н.А.Майсурян әдістемесімен анықталды [5-6]. Алынған мәліметтер 1-2 кестелерде берілген.

Ондағы мәліметтер, топырақ өңдеу тәсілдері тұқымның көктеп шығуына әртүрлі әсер еткенін көрсетеді. Атап айтқанда соқамен жыртқан жерде арпаның $206,3 \text{ м}^2/\text{данасы}$ көктеп шықса, яғни тұқымның өнгіштігі 51,3 %, ал КПН-4,0 культиваторымен өндеген нұсқада бұл көрсеткіштер $211,0 \text{ м}^2/\text{дана}$, немесе 53,0 % болды. Дәл осындай көрсеткіштер бидай дақылымен салынған тәжірибеде де кездесті. Бірінші нұсқада бидайдың саны $153,5 \text{ м}^2/\text{дна}$ болса,

өнгіштігі – 38,4 %, екінші нұсқада бұл көрсеткіштер едәуір жоғары болды: 170,3 м²/дана, немесе 42,6 %.

Өсімдіктердің күзгі егісті жинау кезеңіне дейін сақталуын анықтағанда екінші нұсқада, яғни КПН-4,0 культиваторымен өңделген жерде арпа өсімдігінің 94,4%-ы, бидайдың – 91,9%-ы сақталды, ал қалыптасқан технология бойынша егілген нұсқада бұл көрсеткіштер біршама төмен болды: 87,8 және 87,4%. Керісінше, КПН-4,0 культиваторымен өңдеген жерлердің арамшөптермен ластануы соқамен жыртқан жерлерге қарғанда төмен болды. Дәл осындай мәліметтер күріш дақылымен салынған тәжірибеде де кездесті. КПН-4,0 культиваторымен өңдеген жерде арпа мен бидай тұқымының далалық өнгіштігі және егісті жинағанға дейін өсімдіктің сақталуының қалыптасқан әдістен артық болуына топырақтың жоғары қабатындағы ылғал мөлшерінің жоғары болуының әсері тиді деп есептеуге болады. Атап айтқанда арпа мен бидай тұқымының толық көктеп шығуы мен түтіктену дәуірінде алынған топырақ үлгілерін талдағанда КПН-4,0 культиваторымен өңдеген нұсқада топырақ ылғалдылығы 18,9 және 17,2% болса, ПН-5-35 соқасымен жыртқан жерде тиісінше 17,6 және 16,8% болды.

Күріш дақылымен салынған тәжірибеде күзгі сүдігер мен көктемгі жер жырту жүйелерінің тиімділігі анықталды. Нәтижесінде алынған мәліметтер олардың күріш өніміне әсерінің айырмасы аса көп болмайтынын дәлелдеді.

Кесте 1. Топырақ өңдеу әдістерінің атыздардың арам шөппен ластануына және күріш ауыспалы егісі дақылдарының көктеп шығуы мен жинау кезеңіне дейішр сақталуына әсері

Тәжірибе нұсқалары	Дақыл дар	Көктеп шыққан өсімдік саны, м ² /дана				Тұқым-ның өңгіш-тігі, %	Егісті жинар алдындағы өсімдік саны, м ² /дана				Сақта-лынуы,
		дақыл	арам шөптер				дақыл	арам шөптер			
			күрмек-шіін	қоға	қамыс			күрмек-шіін	қоға	қамыс	
Тұқым себер алдында топ-ырақты ПН-5-35 соқасы-мен 22-25 см тереңдікке аудара жырту + тегістеу + екі ізбен тырмалау	Арпа	206,3	7,7	9,0	5	51,3	181,1	15	14,2	8	87,8
	Бидай	153,5	12,5	5,2	7	38,4	134,1	20	9,1	12	87,4
Тұқым себер алдында топ-ырақты КПН-4,0 культива-торымен 15 см тереңдікке өңдеу + екі ізбен тырмалау	Арпа	211	3	4,1	1	53	199,2	6,8	6	2	94,4
	Бидай	170,3	7,7	5,6	3	42,6	156,5	14	13,2	5	91,9

Кесте 2. Топырақ өңдеу тәсілдерінің күріш тұқымының өңгіштігіне және өсімдіктерінің сақталуына әсері

Тәжірибе нұсқалары	Тұқымның көктеп шығуы		Егісті жинауға дейін өсімдіктің сақталуы	
	өсімдік саны, м ² /дана	далалық өңгіштігі, %	өсімдік саны, м ² /дана	далалық өңгіштігі, %
1. Тұқым себер алдында топырақты ПН-5-35 соқасымен 22-25 см тереңдікке аудара жырту + тегістеу + екі ізбен тырмалау	201,8	26,9	172,2	85,3
2. Тұқым себер алдында топырақты КПН-4,0 культиваторымен 15 см тереңдікке өңдеу + екі ізбен тырмалау	228,3	30,4	202,5	88,7

Кесте 3. Топырақ өңдеу тәсілдерінің күріш пен күріш ауыспалы егісі дақылдарының өнімділігіне және оларды өсірудің экономикалық тиімділігіне әсері

Тәжірибе нұсқалары	Дақыл-дар	Өнімді-лігі, ц/га	Қосымша өнім, ц/га	Жалпы шығындар, мың теңге/га	Қосымша өнім бағасы, мың теңге/га	Таза пайда, мың теңге/га
1. Тұқым себер алдында топырақты ПН-5-35 соқасымен 22-25 см тереңдікке аудара жырту + тегістеу + екі ізбен тырмалау	Арпа	22,6	-	82,7	-	7,7
	Бидай	24,4	-	82,7	-	14,9
	Күріш	57,6	-	214,4	-	73,6
2. Тұқым себер алдында топырақты КПН-4,0 культиваторымен 15 см тереңдікке өңдеу + екі ізбен тырмалау	Арпа	25,7	3,1	75,9	11,7	38,6
	Бидай	26,6	2,2	75,9	8,8	39,3
	Күріш	60,1	2,5	198,6	34,8	101,9

Сондықтан бұл ұсынымдарда тек тұқым себер алдындағы топырақ өңдеу тәсілдерінің күріш тұқымының өнгіштігіне, оның жинау дәуіріне дейін сақталуына әсері беріледі (2 кесте).

Қалыптасқан технологиямен егілген күріш тұқымының далалық өнгіштігі 26,9% болса, КПН-4,0 культиваторымен өңдеген жерде тұқымның 30,4-ы өнді. Соңғы нұсқада өсімдіктің сақталуы да жоғары болды – 88,7%, ал бақылау нұсқасында ол біршама төмен болды. Бұл көрсеткіштерге топырақ бетінің тегістігінің және оның нәтижесінде су режимінің әсер ететіні белгілі болды.

Топырақты минималды өңдегенде күріш және күріш ауыспалы егісі дақылдарының өнімі жоғары, оны өндіруге жұмсалған шығын төмен болып, бұл тәсілдің экономикалық тиімділігі жоғары екені анықталды (3-кесте).

Кестеде көрсетілгендей, қалыптасқан технологиямен екенде арпа, бидай және күріш дақылдарының өнімділігі 22,6; 24,4 және 57,6 ц/га болса, оларды өсіру үшін гектарына тиісінше 82,7 мың; 82,7 мың және 214,4 мың теңге қаражат жұмсалды, ал минималды технологияны қолданғанда өнімділік біршама жоғары – 25,7; 26,6 және 60,1 ц/га болып, ал жұмсалған шығын керісінше аз – 75,9 мың; 75,9 мың және 198,6 мың теңге болды. Нәтижесінде арпа, бидай және күріш дақылдарын минималды технологиямен өсіргенде гектарына тиісінше 38,6; 39,3 және 101,9 мың теңге таза пайда түсті. Топырақ өңдеудің басты мақсаттарының бірі – дақылдардың вегетациясында қолданылатын гербицидтердің болмауынан қамыс арамшөбін жою болып табылады.

Алынған мәліметтер күріш өсіру технологиясында су-, ресурс үнемдеу арқылы шығынды азайтып, қол жетіп жүрген деңгейде немесе одан да жоғары өнім алуға болатынына мүмкіндік бар екеніне дәлел бола алады. Оған қосымша, топырақты КПН-4,0 культиваторымен өңдеуге уақыт қалыптасқан технологияға кететін уақыттан 2,5-3 есе аз жұмсалатынына байланысты күрішті себу, суға бастыру, жинау жұмыстарын агротехникалық талаптарға толық сай уақыттарда өткізуге мүмкіндік туады.

Күріш және күріш ауыспалы егісі дақылдарын өсірудің дәстүрлі технологиясымен салыстырғанда жаңа технологиясын өндіріске енгізу нәтижесінде:

- бидай, арпа және күріштен гектарына орташа 2,2-3,1 ц өнім артық жиналады;
- тұқым себер алдындағы атқарылатын жұмыстар саны 7-8 операциядан 3-4 операцияға дейін кемиді;
- суару режимінің ең тиімді нұсқасын қолдану мүмкіндігі туады және күрішті суаруға жұмсалатын су шығыны 15-20%-ға кемиді;
- себілетін тұқым 20%-ға дейін үнемделеді;

– КПН-4,0 культиваторын топырақты өңдеу жұмыстарына кеткен уақыт жерді соқамен жырттып, оны тегістеуге кеткен уақыттан 2,5-3,0 есе аз жұмсалады.

– топырақ өңдеу жүйесін жетілдіру арқылы гектарына 38,6-101,9 мың теңге пайда келтіруге болады.

ӘДЕБИЕТ

1. Жанзақов М.М. Егіншілік. Оқулық. Қызылорда-Алматы. «Тұмар-Атамұра, 2010. – 400 б.

2. Интенсивные технологии возделывания риса и культур рисового севооборота // Сборник научных трудов КазИИ риса. - Алма-Ата, 1991.

3. Өмірзақов С.Ы., Бәкірұлы Қ., Шермағамбетов К. Күріш ауыспалы егісінде күріш және әртараптандыру дақылдарын өсіруде минималды өңдеу әдісін және жалға егу технологиясын қолдану жөніндегі ұсынымдар. Қызылорда. –2011.

4. Шермағамбетов К., Тохетова Л.А., Сариева У. Использование лапчатого культиватора КПН-4,0 для обработки почвы под рис // Материалы Международной конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии». - Улан-Батор, 2013. - С.198-199.

5. Воробьев А.С. Учеты густоты стояния растений, засоренность посевов //Растениеводство. –М., 1965.

6. Майсұрян Н.А. Биометрические анализы урожайных данных // Растениеводство. –М., 1973.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты исследований по минимализации обработки почвы под рис и культур рисового севооборота путем использования культиватора плоскореза КПН-4,0.

SUMMARY

In the article the results of research on tillage for rice and cultures of rice crop rotation by use of the cultivator the plane CPN-4,0.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

**ЖЕРГІЛІКТІ САЗДЫ ЖЫНЫСТАР МЕН МБЖ
НЕГІЗІНДЕГІ ЭМУЛЬСИЯ НЕГІЗІНДЕ КЕРАМЗИТ
ӨНДІРУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРІ**

*Ембергенов Мұратбек Әбдікәрімұлы,
техника ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор,
Елеугалиұлы Абылай,
студент
«Болашақ» университеті*

Республика бойынша жеке тұрғын үй және күрделі құрылыс саласының өсуі, жергілікті шикізат ресурстары негізінде жеңіл жасанды толықтырғыштар өндірудің технологиясының тиімді нәтижелері және оларды өндіріске енгізу жұмыстың өзектілігін арттырады.

Керамзит алуға арналған айналмалы пеш, ол экономикалық жағынан тиімді және эффективтілігі жоғары агрегат болып табылады. Ол республикамыздың және шетелдің зерттеушілерімен зертханалық немесе зауыт жағдайында жүргізілген жұмыстармен белгілі. Осыған қарамастан айналмалы пештерде жасанды толықтырғыштар өндіру әзірге комерциялық өнеркәсіпте кеңінен қолдау тапқан жоқ.

Айналмалы пештерде күйдіру кезіндегі 1 тонна өнім алу үшін жұмсалатын отын шығыны 160кг шамасында құрайды. Жылуалмасу процесі айналмалы пештерде жақсы әрі тез жүреді.

Айналмалы пештерде отын мен саз қоспасы бірқалыпты қызуды қамтамасыз етеді және саздың жекелеген ісінуіне жанудың оңтайлы жағдайын тудырады, сонымен қатар, қажетті температура айтарлықтай пайда болады.

Айналмалы пештерді қолдану арқылы жеңіл толықтырғыштарды саздың әртүрлі түрлерінен алуға болады. Бұл дегеніміз керамзит өндіруде шикізат базасының кеңейе түсуінің дәлелі болып табылады. Осы орайда, жекелеген авторлардың мәліметтері бойынша алынған өнім өзінің сапалық көрсеткіштері бойынша төмен емес екендігі көрсетілген.

Бірнеше отандық және шетелдік зерттеулер, сапалы өнім алу мақсатында шихта құрамын және керамзит өндірудің технологиялық параметрлерін жасады. Бірақ, МБЖ-ры және оның негізіндегі эмульсияны, сонымен қатар Қызылорда қаласының өндіріс қалдықтарын қолдану арқылы керамзит алу технологиясы бірінші рет зерттелуде. Күйдіру процесіне және сапалы керамзит алу үшін әсер ететін жаңа параметрлер қажеттілігі пайда болды.

Бастапқы шикізат ретінде Жаңақорғанның сазтопырағы және технологиялық отынға Қарағанды көмірі қолданылды. Жанғыш қоспа ретінде «Мұнайлы-мола» кенішінің МБЖ негізіндегі эмульсия қолданылды.

Бұрынырақ авторлар саздың күйдіру процесін жылдамдату мақсатында МБЖ негізінде эмульсия алу технологиясын жасады. Осы технологияға сәйкес МБЖ-ның органикалық бөлігін эмульгатордың көмегімен сұйық шынымен араластырады. Төрт және бес рет жуудан кейін органикалық бөлігі массасы 40%-дық эмульсия алынады. Эмульсия жай таралады, суға төзімділігі жоғары және қабаттанбайды. №014 ситте сақтау кезіндегі көрсеткіші 7 тәуліктен кейін 0,8-ден көп емес, ал 30 тәуліктен кейін 1,2-ден көп емес. Эмульсияның цементпен араласу кезіндегі жылдамдығы 10 мин. құрайды [1].

Жүргізілеген тәжірибелер нәтижелерінен көріп отырғандай, керамзиттің орташа тығыздығы шикізат қоспасы құрамындағы эмульсияның аз көлемінен (2-ден 6%), технологиялық отынның көлеміне байланысты аз көлемде төмендейді (1,0 %-ға дейін).

Керамзиттің орташа тығыздығы, ондағы эмульсия көлемін арттырғанда, тез төмендейді. Құрамындағы көмір 10% болатын сазтопырақтың тиімді құрамына 3% эмульсия қосқанда, керамзит ең төмен $0,527 \text{ г/см}^3$ болатын, орташа тығыздыққа ие болады, осы кезде тығыздық 24%-ға дейін төмендейді. Бұл, көмірдің тиімді құрамын таңдау кезінде, эмульсия шығынының ұлғаюы, температура деңгейі белгілі-бір шектен асуы кезіндегі жану зонасындағы жекелеген керамзиттердің балқуына байланысты болады. Алынған үлгілердің сыртқы көрінісі, олардың каверназанды құрамында болатынын көрсетті.

Көмір шығыны 8% болғанда, сазтопырақ құрамындағы эмульсия көлемінің ұлғаюынан, керамзиттің орташа тығыздығы төмендей береді.

Күйдірілетін массаға қажетті технологиялық отынның жетіспеушілігі, ондағы эмульсия көлемінің артуымен өтеледі. Осындай массада алынған керамзит үлгілерінің сыртқы көрінісіне қарағанда, толықтырғыштың бір қалыпты кеуекті құрылымын байқаймыз.

Сонымен, керамзиттің орташа тығыздығын 24%-ға төмендету үшін, (0,715-тен $0,527 \text{ г/см}^3$ дейін) эмульсияның тиімді құрамы - 3%-ды құрайды.

Шикізат құрамындағы эмульсияның көлеміне байланысты керамзит сапасы мен оны күйдіру процесінің негізгі көрсеткіштерінің өзгеруі.

Кесте 1.

Отын көлемі, %	Эмульсия Көлемі, %	Күйдірудің ықтималды жылдамдығы, мм/мин	Керамзит шығымы, %	Шартты өнімділік, м ³ /м ² ·сағ	Орташа тығыздығы, г/см ²	Сығу кезіндегі беріктігі, МПа
8	0,0	13,60	60	0,311	0,730	2,61
	0,5	13,61	64	0,343	0,720	1,90
	1,0	12,83	69	0,344	0,633	1,55
	1,5	12,32	74	0,366	0,610	1,40
	2,0	11,98	76	0,370	0,590	1,38
	3,0	11,42	81	0,381	0,545	1,35
	4,0	11,18	82	0,376	0,530	1,27
10	0,0	13,43	63	0,320	0,715	2,40
	0,5	13,18	68	0,365	0,700	1,81
	1,0	12,82	75	0,365	0,635	1,54
	1,5	12,03	79	0,374	0,595	1,52
	2,0	11,80	81	0,388	0,543	1,68
	3,0	11,12	85	0,401	0,525	1,49
	4,0	10,98	84	0,397	0,524	1,43
12	0,0	13,01	68	0,338	0,735	2,98
	0,5	12,73	69	0,366	0,697	2,37
	1,0	12,51	76	0,381	0,630	1,83
	1,5	12,01	83	0,383	0,588	1,80
	2,0	11,65	85	0,375	0,582	1,73
	3,0	11,00	86	0,370	0,539	1,50
	4,0	10,75	87	0,355	0,538	1,49

1 кестеде берілген түрлі отын және эмульсия шығынымен жүргізілген тәжірибелерден алынған керамзит беріктігі туралы мәліметтерді салыстырғанда, массадағы отын құрамын арттырғанда, оның беріктігі артады. Сонымен, құрамында көмір 12% болатын шихтадан алынған керамзиттің беріктігі, құрамында 8% көмірі бар шихтадан алынған керамзиттен 13%-ға артық берік болады. Тағы да айта кетсек, шихтаға эмульсияны ендіру кезінде керамзиттің беріктігі төмендейді. 3% эмульсия қоспа ретінде қосылған сазтопырақ массасынан жасалған керамзиттің беріктігі, орташа тығыздығы және құрылымы жөнінде жасалған мәліметтер, олардың негізінде конструктивті – жылу оқшаулағыш бетондар алу мүмкіндігін куәландырады.

1 кестеде көрсетіліп, қарастырылған мәліметтерді қорыта келгенде технологиялық отынның шығымы 10%-ды құрағанда, қондырғының шартты өнімділігі – 0,320 м³/м²·сағ құрайды. Шихтаға 3% көлемде эмульсия ендіру, өнімділікті 20%-ға арттырады.

Технологиялық отынды 8%-ға дейін төмендеткенде, қондырғының шартты өнімділігі $0,311 \text{ м}^3/\text{м}^2 \cdot \text{сағ}$ құрады. Керамзиттің максималды шығымы, эмульсияның 4%-дық шығыны кезінде орындалды. Айта кетсек, шихтадағы отын құрамы 8% болғанда, өнімділік процесінің артуы 18% құрады ($0,376 \text{ м}^3/\text{м}^2 \cdot \text{сағ}$). Сәйкесінше шихтадағы отынды құрамды бірнеше рет төмендеткенде қондырғының өнімділігі эмульсия көлемінің бірнеше пайызға артуымен жоғары болуы мүмкін. Бұл қоспалардың органикалық бөліктері, технологиялық отын ретінде қолданылумен түсіндіріледі.

Сонымен, технологиялық отын көлемі төмен болғанымен, оған эмульсия қосу арқылы күйдіру агрегаттарының өнімділігін айтарлықтай көтеруге болады. Бұл сұйық отынды қолданғанда, олар шихтаның барлық массасына бірқалыпты таралады.

Қатты отынды қолдану кезінде, шихтаның жекеленген бөліктерінде керамзиттің кеуекті құрылымын түзуді қамтамасыз ететін температура көтеріледі және кей жерлерде температура тиімді мәнге жетпей қалады, сонымен бірге, осы жағдайда жану зонасында түрлі газды орталардың микрокөлемдері түзіледі. Олар қатты отынның «ошақты» жануы деп аталады [1-4].

Эмульсияны ендірумен, температураның бірқалыпты таралуына жағдай жасалады және жану зонасының барлық көлемінде қалыптандыру ортасы түзіледі. Эмульсияның өзінің құрамдас бөліктерінің ерекше қасиеттерімен сазға қатысты гидрофильділігімен массаға оңай енеді және шихтаның толық көлеміне бірқалыпты таралады. Эмульсия қоспасы – күйдіру процесінің барлық стадиясында, күйдірілетін материалда қалыпты орта түзеді. Осы орайда темір окисі жеңіл балқитын эвтетиктер түзетін закиске айналады. Сонымен Fe_2O_3 , FeO негізінде қалыптасатын аморфталған сазды жыныстардың балқу температурасының төмендеуі $50-200^\circ\text{C}$ аралығында болады және ол бастапқы шикізаттағы $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO}$ құрамына байланысты болады.

Шартты өнімділік есебі формуласына екі негізгі көрсеткіш кіреді:

Күйдірудің жылдамдығы және шығым коэффициенті.

$$Q = 0,006 \cdot C \cdot K; \quad C = hN; \quad K = P_a \cdot \gamma_{\text{ш}} / P_{\text{ш}} \cdot \gamma_a.$$

Мұндағы: Q – шартты өнімділік, $\text{м}^3/\text{м}^2 \cdot \text{сағ}$;

K – керамзит шығымы коэффициенті; C – күйдірудің жылдамдығы; h – күйдірілетін қабат биіктігі; t – күйдірудің уақытының ұзақтығы; P_a – күйдірілетін үлгінің массасы, кг; $P_{\text{ш}}$ – күйдіру пешіне салынған шихта массасы, кг; γ_a – стандартты дәнді құрамды керамзиттің үйінді тығыздығы, $\text{кг}/\text{м}^3$; $\gamma_{\text{ш}}$ – шихтаның үйінді тығыздығы, $\text{кг}/\text{м}^3$.

Эмульсияның осы көрсеткіштерге әсері біртекті емес, сондықтан оларды жеке-жеке зерттеу қажет. Сонымен, құрамында

10% отыны бар шихтаны қоспасыз күйдіргенде, жылдамдық – 13,43мм/мин құрады, ал 3% қоспа ендіргенде – 10,98мм/мин құрады. Бұл ерекшелік төмендегіше түсіндіріледі. Шихтадағы эмульсия көлемінің ұлғаюы, алдымен температура зонасының ұлғаюынан олардағы газдардың жүруіне қарсыласу негізінде күйдірудің жылдамдығы төмендейді. Сонымен бірге сұйық отын қолдану кезінде, күйдіру процесінің барлық этаптарында, жану зонасының толық көлемінде қалыптандыру ортасының түзілуіне оңтайлы жағдай жасалады, нәтижесінде пиропластикалық массалардың тұтқырлығы төмендейді. Шихтадағы пиропластикалық күйдегі тұтқырлықтың төмендеуімен, оның газ өткізгіштігі төмендейді. Бір жағынан белгілі бір мөлшерде эмульсия қосу, керамзит шығымының ұлғаюына әкеледі. Бұл негізінен сазды жыныстардың, технологиялық отынның жану зонасының барлық көлемінде күйдіру дәрежесінің артуымен және керамзиттің орташа тығыздығының төмендеуімен түсіндіріледі. Нәтижесінде қондырғының шартты өнімділігі айтарлықтай артады.

Эксперименттік зерттеулер нәтижелері бойынша төмендегі аралық қорытындыларды жасауға болады:

МБЖ негізінде алынған эмульсияны ендіру, керамзиттің үйінді тығыздығын төмендетеді, шихтаны күйдіру процесі жылдам жүреді. Эмульсияның тиімді құрамы шихтадағы технологиялық отынның көлеміне байланысты 1,5-3% аралығында өзгеріп отырады. Сонымен, көмір шығыны 12% болғанда, қондырғының максималды өнімділігі шихта құрамында эмульсия 1,5% болғанда орындалды, ал отын шығын 10% және 8% болғанда, эмульсияның тиімді құрамы сәйкесінше 3 және 4%-ды құрады. Осыдан кейін қондырғының өнімділігі – сәйкесінше 0,383, 0,401 және 0,381 м³/м²·сағ тең болды.

Алынған нәтижелер анализі көрсеткендей, эмульсияны қолдану қондырғы өнімділігін айтарлықтай арттыратыны байқалды. Бұл қорытынды үлкен практикалық мәнге ие, сонымен бірге мол капиталды салымдарсыз, қондырғы ауданы бірлігінің өнім көлемін арттырады.

ӘДЕБИЕТ

1. Бишимбаев В.К., Буркитбаев С.М., Кенжебаев А.Б., Ходжаназаров А.Т. Изменение дисперсности и стабильности водобитумных эмульсии методом лазерной и корреляционной спектроскопии// В кн.: Всесоюзн. Совещания по высокомолекулярном соединениям нефтей. - СОАН СССР, 1985. -С. 29-30.

2. Бишимбаев В.К., Ходжаназаров А.Т. Кинетика процесса получения битумной эмульсии// В сб.: Использование отходов промышленности в производстве строительных материалов и изделий. - Ташкент: ТИИМАХ, 1987. -С. 28-36.

3. Бишимбаев В.К. Получение и регулирование коллоидно-химических свойств битумных эмульсии из нефтебитуминозных пород Западного Казахстана// Изв. АН КазССР, 1991. - №1. -С. 84-87.

4. Бишимбаев В.К., Ембергенов М.А. Влияние эмульсии из НБП на основные показатели процесса спекания аглопорита из некондиционных глинистых пород//Поиск. -2003.-№2(2). -С. 49-56.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются технологические параметры производства керамзита из местного глинистого сырья с применением эмульсии из НБП.

SUMMARY

The article discusses the technological parameters of the production of expanded clay from local clay raw materials with the use of emulsion from petrobituminous rocks.

**ЖЕРГІЛІКТІ САПАСЫЗ САЗ ЖЫНЫСТАРЫНАН ЖӘНЕ
ӨНДІРІС ҚАЛДЫҚТАРЫНАН АГЛОПОРИТ ӨНДІРУ
ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ
ШИКІЗАТ ҚОРЫ**

*Ембергенов Мұратбек Әбдікәрімұлы,
техника ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор,
Есқалиев Мақсат,
студент
«Болашақ» университеті*

Климаты ыстық, құрғақ аудандарда құрылыс жүргізгенде, құрылыс материалдарының сапасын көтеру және арзандату қажеттілігі туындайтыны белгілі. Мұндай аудандарға Қызылорда облысы да жатады. Осы орайда кеуекті толықтырғыштар негізіндегі жеңіл бетондардың ролі артады. Жеңіл бетонның ауыр бетондармен салыстырғандағы негізгі айырмашылығы, оның тығыздығын жасанды кеуекті толықтырғыштар қолдану арқылы пайда болатын кеуектілігі. Егер материалдың шығыны құрылыс-монтаждау жұмыстарының жалпы құнынан 70-80%-ды құрайтын болса, облыста осы өнеркәсіп саласының құрылыс сапасы мен құнына үлкен әсерін тигізетінін байқаймыз.

Жеңіл бетонды конструкцияларды қолдану кезінде бетонды 25%-ға, ал сырықты болатты 15%-ға дейін үнемдеуге болады және құрылыстың өзіндік құны 7-20%-ға дейін төмендейді.

Құрылыс материалдары өнеркәсібін дамытудың шешуші шарты ол жеңіл толықтырғыштар өндіруге арналған жергілікті шикізат ресурстарын зерттеу болып табылады. Өкінішке орай, Қызылорда облысында және Республика бойынша да табиғи кеуекті толықтырғыштар (туф, ракушечник, опоки т.б.) қоры өте аз. Есесіне, жасанды кеуекті толықтырғыштар атап айтқанда, аглопорит алуға қажетті шикізат қорының көптеген түрлері бар.

Осы орайда жеңіл кеуекті толықтырғыштар өндірудің технологиялық параметрлерін жасаудың қажеттілігі туындайды. Өндіру технологиясы оңай және экономикалық тиімді, ал дайын өнім сапасы эксплуатациялық жағынан керамзиттен төмен емес.

Осы проблеманың келешек бағыттағы шешімі, ол өндіріс қалдықтары және жергілікті сапасыз сазды жыныстар негізінде аглопорит өндіру болып табылады.

Сазды жыныстар, ЖЭО-ғы күлі негізінде аглопорит өндіру және шикізат қоспасының құрамын жасау, жұмыстың өзектілігі болып табылады.

Шикізат қоспасы құрамына түзеткіш компонент ретінде ЖЭО-ғы күлін пайдалану, үлкен көлемде жинақталған өндіріс қалдықтарын утилизациялау болып табылады және ауданның экологиялық ахуалын жақсартады, сонымен қатар өндірілетін материалдың өзіндік құнын төмендетеді.

Жасанды кеуекті толықтырғыштар (аглопорит) өндірісіне қолданылатын шикізаттың барлық түрлерін үш топқа бөлеміз:

1-ші топқа – құрғақ, тығыз және дәнді шикізаттар жатады (отын қождары, сазды жыныстар); 2-ші топқа – борпылдақ таужыныстары, шахталы сазды жыныстар, саздар, сары топырақты саздар және құмайттар; 3-ші топқа – құрғақ шаң тәріздес материалдар (ЖЭО-ғы күлі) [1, 2].

Аглопорит өндірісіне қажетті негізгі шикізат – сазды жыныстар, саздақтар және құмайттар болып табылады. ЖЭО-ғы күлі және қождары, құрамында көміртегі бар шахталы жыныстар, көміртегін байыту арқылы алынатын қалдықтар аглопорит өндірісіне кеңінен қолданылады.

Жасанды кеуекті толықтырғыштар (аглопорит) өндірісінің технологиясының дамуына М.П. Элинзон, В.Н. Бурмистров, С.Г. Васильков, Х.Р. Гринштейн, Е.Ф. Вегман, С.М. Ицкович, М.К. Петров, Л.Н. Попов, Г.И. Книгин, В.К. Бишимбаев, Ж.Т. Сулейменов, Р.И. Ходской, Ф.М. Шухотович, С.В. Базилевич, А.М. Жарасов және басқа да ғалымдардың жүргізген зерттеу нәтижелері негізге алынды [1-6]. Олардың ұсынған агломерация варианттары бетонның жеңіл сапалы толықтырғышы аглопорит алуға мүмкіндік береді, сонымен қатар керамзит өндірісімен салыстырғанда бастапқы шикізатты аз талап етеді.

Бастапқы шикізаттың құрамына байланысты түрлі маркадағы аглопоритті алуға болады. Ісінуі жоғары саздар аглопорит өндірісіне жарамсыз болып табылады, өйткені олар ісінген кезде, дэнаралық қуыстарға ауаның өтуі тоқтайды, осының салдарынан жану процесі баяулайды, нәтижесінде жану процесі тоқтайды [4-6].

Жасанды кеуекті толықтырғыштардың әртүрлі типтерін (аглопорит, керамзит, пемза, т.б.) өндірудің негізгі технологиялық операциясы, ол бастапқы шикізатты термикалық өңдеу, яғни күйдіру болып табылады. Осы мақсатта алынатын өнімнің қасиеттері қолданылатын күйдіру қондырғыларына және термикалық өңдеу әдісіне байланысты болады.

Жасанды кеуекті толықтырғыштар өндірісінде термикалық өңдеудің негізгі үш әдісі қолданылады:

- айналмалы пештерде күйдіру;

- қайнау қабаты бар пештерде күйдіру;
- агломерациялы қондырғыларда күйдіру.

Аглопорит алуға арналған Агломашина - өте ыңғайлы және экономикалық жағынан тиімді агрегат болып табылады, ол республикамыздың және шетелдің көптеген зерттеушілері жүргізген жұмыстармен расталған. Агломерациялау кезінде алынатын өнімнің тоннасына қажетті отынның шығыны- 100 кг, ал айналмалы пештерде алынған өнімнің 1 тоннасына кететін шығын -160кг [1-3]. Агломерациялау кезінде жылуалмасу, айналмалы пештермен салыстырғанда, жақсы әрі тез жүреді. Бұл факторлар аглопорит өндірудің тиімді технологиясын анықтады.

Аглопорит алудың – процесі – агломерациялық торларда шикізаттың жоғары температурада аз уақыт аралығында жылдам күйдірілумен ерекшеленеді. Шикізатты мұндай термикалық өңдеу жолы бірнеше термикалық эффектілердің жоғары температура аумағына араласуына және бірнеше процестердің түзілуін қамтамасыз етеді.

Олар: карбонатты жыныстардың диссоциялануы, газтүзуші минералдардың дегидратациялануы, органикалық заттардың жануы және басқа да физика-химиялық реакциялардың жүруі. Орта көрсеткішіне және зерттеу кезеңдерінің өзгеруіне байланысты кептіру мына интервалдар аралығында болады: 90⁰С-тан 500⁰С; гидратиялану 500⁰С-тан 1000⁰С-ге дейін, аморфталу - 950⁰С-тан 1200⁰С, фазалық катаю реакциялары 1200⁰С- 1350⁰С, күйдіру байланысы -1250⁰С-1500⁰С және салқындату -1500⁰С-20⁰С. Технологиялық ең маңызды шегі термикалық өңдеу (оның ішінде салқындату) процесі. Бұл процесс кезінде алынатын өнім капиллярлы –белсенді құрамы түзіледі, атап айтқанда , аз төмен тығыздығы және төмен жылуөткізгіштегі материалдың түзілуі.

Зерттеу мәліметтері көрсеткендей, агломерациялық торларда зерттелетін шикізатты күйдіру кезіндегі материалдың кеуекті құрылымының түзілуі, отынның жануы және ондағы ылғалдың булануы кезінде болады. Сонымен қатар, жылу аймағынан бөлінген, түйіршіктегі газ қысымдарының әсерінен жекелеген дәндердің байланысты күйдірілуі және олардың аздап ісінуі кезінде жүреді. Осы жағдайда, жылдам ісінген шикізатты пайдалану мүмкін емес, шикізаттың түйіршікаралық қуыстары нашар болады және газөткізгіштік қабілетінің төмендеуі, агломерация процесінің толығымен тоқтауына себеп болады.

Шолу көрсеткендей, жасанды кеуекті толықтырғыш аглопорит өндірудің тұрақты технологиясы, дайын өнімнің өзіндік құнынан асып кететін, көмір, мазут, соляр майы және т.б. құрамында отыны бар қоспаларды қолдануды қажет етеді.

Әдебиет беттерінде сазтопырақ және ЖЭО күліне МБЖ-ын және оның негізіндегі эмульсияны жанғыш қоспа ретінде аглопорит өндірісінде қолдану туралы мәліметтер көрсетілмеген.

Аглопорит өндірісінің қор және қуат сақтау технологиясын жасауда, сапасыз сазды шикізат материалдары мен өндіріс қалдықтарының маңызы зор екендігі айқындалды. Осыған байланысты, сазтопырақ, ЖЭО күлі, МБЖ және оның негізіндегі эмульсияның ерекше қасиеттері мен құрамын қосымша зерттеу қажет болып табылады.

Жасалған шолу зерттеулердің мақсаттары мен міндеттерінің шынайы қажеттілігін айқындайды.

Аталған жұмысқа Қызылорда кеніштерінің сазтопырақтары қолданылды. Қызылорда кеніштерінің сазтопырағы қаланың оңтүстік шығысында 10 км қашықтықта орналасқан. Бекітілген қоры -2805,6 мың м³.

Кесте 1. Сазтопырақтың химиялық құрамы

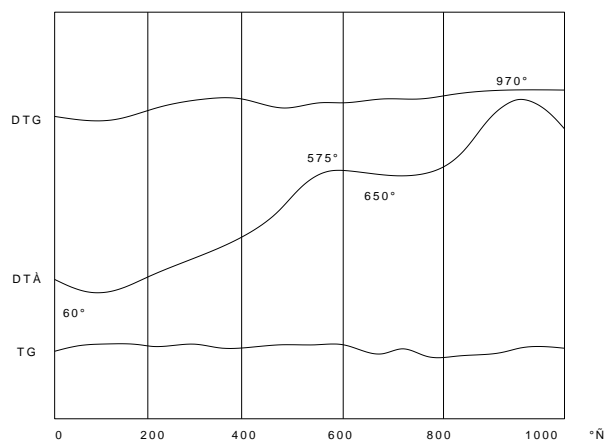
Кеніш	Массаның заттың құрғақ күйіндегі % - дық құрамы									
	п.п. п.	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	TiO ₂	Na ₂ O	K ₂ O
Қызылорда	16,3 3	44,8 6	12,2 0	4,6	13,7 0	2,93	0,8	0,5 6	1,06	2,4 1

ЖЭО күлінің химиялық қасиеттері, % : SiO₂ - 5,77; Al₂O₃ - 24,5; Fe₂O₃ - 4,10; CaO - 1,10; MgO - 1,0; N₂O - 1,57; SO₃ - 0,13; п.п.пп - 8,70. Күлді тереңінен зерттеу үшін термогравиметриялық зерттеулер жүргізілді.

ДТА графигінде 60°C кезіндегі күлдің тиімділігі ондағы судың бөлінуіне, яғни күлдің беткі қабатының адсорбцилануының дамуына байланысты екендігі көрсетілген. 575°C температура кезіндегі тиімділік-ондағы жанбаған органикалық қалдықтардың толығымен жануымен байланысты.

970°C температура кезіндегі салыстырмалы кішкене тиімділік мулиттің катаю фазасының кристалдануына әсер етеді.

650°C температура кезіндегі тиімділікті, ондағы химиялық судың ыдырауымен түсіндіруге болады.



Сурет 1. ЖЭО күлінің рентгенограммасы

Күлдің негізгі көрсеткіштері төмендегідей сипатталады:
тығыздығы - $2,41 \text{ кг/см}^3$; меншікті беті - $2775 \text{ см}^2/\text{г}$; үйінді тығыздығы - 755 кг/м^3 ; көміртегі құрамы - 5,5%.

Балқу көрсеткіштері: $t_A=1205^\circ\text{C}$; $t_B=1300^\circ\text{C}$; $t_C=1375^\circ\text{C}$;

Мұндағы: t_A - деформацияның басталу температурасы, t_B – балқу температурасы, t_C – сұйық балқыма температурасы. Балқу температурасына байланысты күл орташа балқитын болып табылады.

Күлдің негізгі көрсеткіштері төмендегідей сипатталады:

тығыздығы - $2,41 \text{ кг/см}^3$; удельді беті - $2775 \text{ см}^2/\text{г}$; үйінді тығыздығы - 755 кг/м^3 ; көміртегі құрамы - 5,5%. Балқу көрсеткіштері: $t_A=1205^\circ\text{C}$; $t_B=1300^\circ\text{C}$; $t_C=1375^\circ\text{C}$;

Мұндағы: t_A - деформацияның басталу температурасы, t_B – балқу температурасы, t_C – сұйық балқыма температурасы. Балқу температурасына байланысты күл орташа балқитын болып табылады.

Зерттеулер нәтижесі көрсеткендей Қызылорда кеніштерінің сазтопырақтары және ЖЭО күлі аглопорит өндіруге жарамды, маркасы 600-700 сапалы аглопорит алуға мүмкіншілік береді.

ӘДЕБИЕТ

1. Васильков С.Г., Швырев В.А., Журба А.Б. и др. Влияние свойств и гранулированного состава отходов углеобогащения на газопроницаемости // Труды ВНИИСтром. – 1975. - №31.

2. Васильков С.Г., Хасанов Р.У., Виноградов Б.М. Особенности формирования структуры аглопоритового раваия из зол различных ТЭС // Сборник трудов. ВНИИСтрома. – 1975. - №31.

3. Элинзон М.П. Состояние производства искусственных пористых заполнителей в СССР и за рубежом. Обзор. - М., 1968.

4. Бишимбаев В.К., Жарасов А.М., Ембергенов М.А. Определение основных технологических характеристик аглопорита из Кызылординского суглинка с применением НБП// Сборник научных трудов международ. Научно-техни. Конф. «Валихановские чтения-6». -Кокшетау, 2001. -С. 3-6.

5. Бишимбаев В.К., Жарасов А.М., Ембергенов М.А. Жарасов А.М. Влияние добавок на гранулируемость шихты при производстве аглопорита из золы Кызылординской ТЭЦ-6//Труды междунар. научно-техн. конф. «Актуальные проблемы образования в современных условиях». - Караганда, 2001. -С.134-136.

6. Бишимбаев В.К., Ембергенов М.А., Жарасов А.М. Возможность производства аглопорита из местного глинистого сырья с применением НБП//Сб. научных трудов междунар.научно-техн.конф. «Актуальные проблемы строительства и строительной индустрии». -Тула, 2001. -С.31.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются вопросы запасов местного глинистого сырья и отходов промышленности Кызылординской области для производства аглопорита.

SUMMARY

The article deals with the issues of reserves of local clay raw materials and industrial wastes of the Kyzylorda region for the production of sinter.

**ӨНДІРІС ҚАЛДЫҚТАРЫНАН ЖӘНЕ ЖЕРГІЛІКТІ
САПАСЫЗ САЗДАН АГЛОПОРИТ ӨНДІРУ ҚЫЗЫЛОРДА
ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ НЕГІЗГІ
БАҒЫТТАРЫНЫҢ БІРІ**

*Ембергенов Мұратбек Әбдікәрімұлы,
техника ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор,
Райымбек Бекболат,
студент
«Болашақ» университеті*

Кеуекті жылу окшаулағыш құрылыс материалы өндірісіндегі агломерация процесінің теориялық дамуының негізі мына ғалымдардың еңбектерімен негізделген. Л.Н. Попов, Х.Р. Гринштейн, М.П. Элинзон, С.Г. Васильков, В.В. Тимашев, В.С. Бурейко, Б.И. Виноградов және т.б. Аглопорит алудың – процесі – агломерациялық торлардада шикізаттың жоғары температурада аз уақыт аралығында жылдам күйдірілумен ерекшеленеді. Шикізатты мұндай термикалық өңдеу жолы бірнеше термикалық эффектілердің жоғары температура аумағына араласуына және бірнеше процестердің түзілуін қамтамасыз етеді [1-6].

Олар: карбонатты жыныстардың диссоциялануы, газтүзуші минералдардың дегидратациялануы, органикалық заттардың жануы және басқа да физика-химиялық реакциялардың жүруі. Орта көрсеткішіне және зерттеу кезеңдерінің өзгеруіне байланысты кептіру мына интервалдар аралығында болады: 90⁰С-тан 500⁰С; гидратиялану 500⁰С-тан 1000⁰С-ге дейін, аморфталу - 950⁰С-тан 1200⁰С, фазалық қатаю реакциялары 1200⁰С- 1350⁰С, күйдіру байланысы -1250⁰С-1500⁰С және салқындату -1500⁰С-20⁰С. Технологиялық ең маңызды шегі термикалық өңдеу (оның ішінде салқындату) процесі. Бұл процесс кезінде алынатын өнім капиллярлы –белсенді құрамы түзіледі, атап айтқанда аз төмен тығыздығы және төмен жылуөткізгіштегі материалдың түзілуі [2].

Зерттеу мәліметтері көрсеткендей, агломерациялық торларда зерттелетін шикізатты күйдіру кезіндегі материалдың кеуекті құрылымының түзілуі, отынның жануы және ондағы ылғалдың булануы кезінде болады. Сонымен қатар, жылу аймағынан бөлінген, түйіршіктегі газ қысымдарының әсерінен жекелеген дәндердің байланысты күйдірілуі және олардың аздап ісінуі кезінде жүреді. Осы жағдайда, жылдам ісінген шикізатты пайдалану мүмкін емес, шикізаттың түйіршікаралық қуыстары нашар болады және

газөткізгіштік қабілетінің төмендеуі, агломерация процесінің толығымен тоқтауына себеп болады.

Аглопорит алу кезінде болатын жылу физикалық процестердің негізгі ерекшеліктері - күйдірілетін қабатта қалпына келу ортасының болуы, температураның жылдам көтерілуі, 3-4 минут аралығында шихта 1400-1500⁰С-ге дейін қызады, 1-3 минут аралығында күйдірілетін материалдың жоғары температура аймғында аз уақыт болуы, күйдірілген өнімнің салқындатудың жоғары жылдамдықта болуы, шихтаның айрықша қасиеттерімен болатын, жылу техникалық эффектiсiнiң жоғары болуы, құрамында отыны бар қоспалардың жануы кезінде, күйдірілетін шикізатқа жылудың жылдам әрі өздігінен берілуі, шихтаны және ауаны қыздыруда газдардан бөлінген жылуды тиімді пайдалану болып табылады. Күйдіру торларындағы сазтопырақ қоспасы мен отын, ондағы қызудың бірқалыпты болуын қамтамасыз етеді, күйдіру жағдайы жақсы болады және керекті температура айтарлықтай оңай түзіледі, осыдан кейін сазтопырақтың жекеленіп ісінуі қамтамасыз етіледі. Осы аталған барлық жылу физикалық ерекшеліктер, бастапқы шикізаттың кеуектілік түзуін жылдамдатуға көмектеседі.

Сонымен бірге түйіршіктердің кеуектілігі, күйдірілетін қабатта тез қалпына келетін зоналардың болуымен жоғарылайды. Жанатын отынның дамуы, оның бөлшектерінің – олардың температурасы 1500⁰С кейде 1600⁰С –ге дейін көтеріледі, кей жағдайларда 1200-1300⁰С-ден аспайды. Пайда болған балқыма жекелеген түйіршіктерді кеуекті конгломератқа айналдырады. Нәтижесінде салыстырмалы қиын балқитын және ісінбейтін силикатты шикізаттан жеңіл материал алуға мүмкіндік береді.

Осы жерде балқыма белгілі бір байланыстырғыш қасиетіне ие болуы керек, ол кеуекті толықтырғыштың үйінді тығыздығын төмендетіп газтәрізді өнімдерден бөлінетін пиропластикалық массаның санына байланысты болады.

Әртүрлі авторлардың теориялық және экспериментті зерттеулері, сонымен бірге тәжірибе мәліметтері көрсеткендей, аглопорит алу кезіндегі шикізат бөлшектерінің балқу процесіне өтуі, мүмкіндігінше өте төмен температурада болуы керек. Балқыма қасиеттері негізінен күйдірілетін сазды шикізаттың минералогиялық құрамы мен дисперстілігіне және ортаның көрсеткішіне байланысты болуы керек (байланысуы, беттік керілуі, салқындату кезіндегі оның кристалдану қасиеті) [1-6].

Балқыманың байланысуы аз болғанмен, оның кеуектілігі сәйкесінше үлкейеді. Бұл жағдай, бөлшектеніп ісіну мен кішкентай қуыстардың қатты және байланысуы төмен газды фазалардың жеткіліксіздігінен пайда болады. Жарықталу мен балқудың бір уақытта болуымен үлкен кеуектердің түзілуі байқалады. Соңғылары

аглопориттің тығыздығы мен жылуөткізгіштігін жоғарылатады. Оқшауланған кеуектері максималды көлемі 0,2мм және жұқа тұтас кеукті қабырғалардан тұратын көрсеткіштер, аглопориттің тиімді құрылымы болып табылады. Көптеген ғалымдардың зерттеулерінде [1-6] түрлі шикізат негізіндегі шихта құрамы мен аглопорит өндірудің технологиялық параметрлері көрсетілген. Бірақ, осы жұмыстарда аглопорит технологиясына шикізат материалы ретінде төмендегі композицияларды қолдану туралы мәліметтер көрсетілмеген: сазтопырақ -МБЖ - көмір, сазтопырақ ЖЭО-ғы күлі - эмульсия. Жоғарыдағы мәліметтер, физика-механикалық көрсеткіштері 9757-90 МЕМСТ талаптарына жауап беретін, шихтаның тиімді құрамы мен аглопорит өндірудің технологиялық параметрлерін жасаудың қажеттігін анықтап берді.

Аглопорит өндірісіне сланецтер немесе тасты құрылымдағы ісінбейтін немесе аздап ісінетін сазды жыныстар қолданылады. Сонымен қатар, сазтопырақтар, құмайтар және құрамында 50 %-дан аз емес сазы бар, құмды саздар (0,01мм) қолданылады. Осы көрсетілген бөліктер төмен болған жағдайда, оларға құм түрінде, күл-қождар және басқа да фракциясы 0,05-2 мм аралығындағы арнайы қалдықтарды қосу қажет.

Әдебиеттерде шикізат қасиеттерімен дайын өнім арлығында қатаң байланыс туралы мәліметтер көрсетілмеген, сондықтан сазды жыныстардың сапасына нақты талаптар жоқ және оларды аглопорит жасауға қолдану мүмкіндігі дайын өнім сапасына байланысты анықталады. Отандық және шетел ғалымдарының зерттеулерінде көрсетілгендей, құрамы: Al_2O_3 12-18%, Fe_2O_3 3-6%, $CaO + MgO$ 5%, SiO_2 65-75% , болатын сазтопырақтар аглопорит гравии өндірісіне жарамды болып табылады. Құрамында ірі карбонатты жыныстары бар (2-3 мм-ден жоғары) сазтопырақтарды қолдану ұсынылмайды.

Аглопорит алуға арналған шілтен тор, ол экономикалық жағынан тиімді және эффективтілігі жоғары агрегат болып табылады. Ол республикамыздың және шетелдің зерттеушілерімен зертханалық немесе зауыт жағдайында жүргізілген жұмыстармен белгілі. Осыған қарамастан агломерациялы торларда жасанды толықтырғыштар өндіру әзірге комерциялық өнеркәсіпте кеңінен қолдау тапқан жоқ.

Күйдіру торларында 1 тонна өнім алу үшін жұмсалатын отын шығыны 100кг шамасында, ал айналмалы пештерде күйдіру кезіндегі бұл көрсеткіш 160кг. Құрайды. Күйдіру торларында жылуалмасу процесі айналмалы пештермен салыстырғанда жақсы әрі тез жүреді.

Агломерациялық торларды қолдану арқылы жеңіл толықтырғыштарды саздың әртүрлі түрлерінен алуға болады. Бұл дегеніміз аглопорит өндіруде шикізат бағасының кеңейе түсуінің дәлелі болып табылады. Осы орайда, жекелеген авторлардың

мәліметтері бойынша алынған өнім өзінің сапалық көрсеткіштері бойынша керамзиттен төмен емес екендігі көрсетілген [1-6].

Бірнеше отандық және шетелдік зерттеулер, сапалы өнім алу мақсатында шихта құрамын және аглопорит өндірудің технологиялық параметрлерін жасады. Бірақ, МБЖ-ры және оның негізіндегі эмульсияны, сонымен қатар Қызылорда қаласының өндіріс қалдықтарын қолдану арқылы аглопорит алу технологиясы бірінші рет зерттелуде. Күйдіру процесіне және сапалы аглопорит алу үшін әсер ететін жаңа параметрлер қажеттілігі пайда болды.

МеМСТ талаптарына жауап беретін аглопорит алу үшін шикізат қоспаларының тиімді параметрлерін анықтау мақсатында, бастапқы сазтопырақтан үш түрлі құрамнан тұратын шихта жасалды. Жану және кеуек түзу процесін жақсарту үшін шихтаға Қарағанды көмірі қосылды. Бұл мұнай-битумды жыныстарының салыстырмалы төмен жылутүзу қасиеттерімен түсіндіріледі.

Эксперимент жүргізу үшін төмендегі шихта құрамы таңдалды:

(сазтопырақ-мұнай-битумды жыныстар-көмір) %, шихта 1 – (76-20-4); шихта 2 - (66-30-4); шихта 3 – (56-40-4) сәйкесінше.

Зертханалық шарлы мельницада тор пішіні 1,5мм ситтен өтпес бұрын, сазды шикізаттар ауалы-құрғақ күйінде МБЖ-ның есепті көлемімен қанықтырылады. МБЖ-ның араласуын жылдамдату және жақсарту үшін оларды 50+5°C температураға дейін қыздырады. Содан соң шикізат массасы тарелкалы түйіршіктегіште түйіршіктеледі.

Түйіршіктерді термикалық өңдеу өңдеу зертханалық агломерациялық табақшаларда жүргізіледі. Осы орайда, төмендегі режим сақталады:

Шихтаның жану кезіндегі майдалануы – 80мм, күйдіру процесінде – 220мм. Күйдірудің максималды температурасы - 1300 °C тең болды. Күйдірілген қабаттың қалыңдығы – 20см.

Алынған аглопоритті майдалап және оның 9758-86 МеМСТ-на сәйкес келетін физика-химиялық қасиеттері анықталды.

МБЖ-дың өзін ғана қолдану кезінде күйдіру процесі нашар жүреді, алынған аглопорит төмен беріктікке ие болады (0,1МПа). Бұл МБЖ-дың органикалық бөліктерінің салыстырмалы төмен жылутүзу қасиеттеріне байланысты. Күйдіру процесін интенсификациялау үшін 70%-дан жоғары МБЖ-ды қосу жұмыстары, тиімді көрсеткіштер берген жоқ. Осы кезде шихтаға жыныстардың үлкен көлемді минералды бөлігі қосылды.

Зерттелетін шихтаның барлық түрлеріне, күйдіру шарттарын және аглопориттің кеуек түзу процесін жақсарту үшін, оларға 40% көлемінде көмір қосылды.

Күйдіру процесі шихта құрамында 30% мөлшердегі МБЖ-р негізінде жүргізілді. Шихта құрамында МБЖ-дың төмен көлемде болғанда, түйіршіктер күйдірілмейді. Шихта құрамында МБЖ-ның

көп көлемде болуы, аглопориттің үйінді тығыздығын бірнеше рет төмендетеді.

МБЖ-ды қолдану кезінде темір оксидтері закисті формаға дейін қалыптасады және олар жану зонасының барлық көлемінде қалыпты орта түзетін және температураның бірқалыпты таралуын қамтамасыз ететін, жеңіл балқитын эвтектиктер түзеді. Осы кезде (көмір, кокс) сияқты қатты отындар, агломерация әсеріне кері әсер ететін түрлі газды орталар түзеді, сонымен қатар «нүктелі» жану жүреді және жекелеген бөліктерде температура көтеріледі.

Қызылорда кенішінің алынған аглопорит беріктігі бойынша 957-83 МЕМСТ талаптарын толығымен қанағаттандырады және конструктивті-жылуоқшаулағыш бетон алуға қолдануға болады.

Зертханалық сынаулар нәтижелері бойынша төмендегі қорытындылар жасалды.

1. Аглопорит алуды қамтамасыз ететін шихтаның тиімді құрамы: Сазтопырақ-66%, МБЖ-30%, көмір-4%. Осы орайда фракциялары 5-10 және 10-20 мл болатын аглопорит 600-700 меркалы болып табылады. Аглопориттің беріктігі 0,48-1,86 МПа, аязға төзімділігі -15 циклдан жоғары. Зертханалық сынаудың мәліметтері бойынша Қызылорда кенішінің сазтопырағынан МЕМСТ талаптарына жауап беретін «650», «700» меркалы аглопорит алуға болады.

Сонымен сынау нәтижелері Қызылорда сазтопырағына отынды жанатын компонент ретінде МБЖ қолдану арқылы алу мүмкіндігін көрсетті.

Осы орайда, МБЖ сазтопыраққа ендіру, әдеттегі (көмір, кокс) құрамында отыны бар компонентті қоспалардың көлемін төмендетеді.

Жасалған технологияны қолданудың экономикалық тиімділігі – ол, салыстырмалы арзан табиғи шикізат – МБЖ қолданудың негізінде болуы мүмкін.

ӘДЕБИЕТ

1. Роговой М.Т. Технология искусственных пористых заполнителей и керамики. -М.: Стройиздат, 1974.-С.316.

2. Виноградов Б.Н. Влияние заполнителей на свойства бетона. - М.: Стройиздат, 1979.

3. Нагорный А.И. Применение зол ТЭЦ и глинистых пород Казахстана для производства аглопорита// Труды НИИСМ, Алма-Ата, 1969. - №9 (11). -С. 50-54.

4. Ромашина М.Н., Ревина Л.А. Эффективные производства и применения аглопоритового гравия в Новосибирской области// Сб. трудов ВНИИстром. Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей. - М., 1975. - №33(61). -С. 124-128.

5. Тимашев В.В., Сулименко Л.М., Альтац Б.С., Агломерация порошкообразных силикатных материалов. - М.: Стройиздат, 1978. – 139с.

6. Горчаков Л.И., Арафеев А.А., Кузьмин Ю.И. и др. Организация производства пористых заполнителей в составе ТЭЦ// Строительные материалы. -М.: Стройиздат, 1999. - №10.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются вопросы производства аглопорита из местного глинистого сырья и отходов промышленности как одного из направлений развития строительной индустрии Кызылординской области.

SUMMARY

The article deals with the production of sinter from local clay raw materials and industrial waste as one of the directions of development of the construction industry of Kyzylorda region.

Журнал 2014 жылдан бастап жарық көреді және 2017 жылдан бастап жылына 2 рет шығады.

«Болашақ» университетінің Хабаршысы іргелі және қолданбалы зерттеулер нәтижелері мен ғылыми-әдістемелік мақалаларды, сондай-ақ ғылыми конференциялар материалдарын жариялайды.

Редакция мекен-жайы: 120000, Қызылорда қаласы, Сол жағалау, «Болашақ» университеті

Басуға 30.12.2019 жылы қол қойылды. Пішімі 70x106 1/6. Көлемі 10.3 б.т. Офсетті қағаз.

Тапсырыс №236.

Таралымы 500 дана. Бағасы келісімді. «Болашақ» университеті баспаханасында басылды.

**«БОЛАШАҚ» УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ
№2 (18)**

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді.

Мақала мазмұнына автор жауап береді.

«ХАБАРШЫДА» жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп басуға болмайды.