

М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми - практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19, посвященной 110-летию М.А. Гендельмана». - 2023.- Т. I, Ч. IV. – Б. 176-180.

**УДК 332.1:912.411**

## **ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ КҮРІШ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

*Мөңкебай А.А., Мырзабекова А.М., 2 курс магистранттары  
Әл Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, ҚР, Алматы қ.*

### **Аннотация**

Мақалада Қызылорда облысының суармалы жерлерді пайдалану жағдайы, суармалы суға деген қажеттілігі және қазіргі уақыттағы күріш шаруашылығын дамудың сапалы жаңа деңгейіне көтеру және оның жоғары бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету жағдайлары талданды. «Қазақстан 2050» даму стратегиясына сәйкес асыл шаруашылығы өндірісінің негізгі мақсаты елдегі аландарды, экспорттық әлеуетті ұлғайту, сондай-ақ инновациялық технологияларды енгізу және өнімнің экологиялық сапасын қамтамасыз ететін ұлттық бәсекеге қабілетті бренд құру есебінен шығарылатын өнімнің жоғары көрсеткішіне қол жеткізу болып табылады. Сонымен қатар, Қазақстанның жеке азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін агроөнеркәсіптік кешеннің кіші кешендерінің бірі ретінде күріш шаруашылығын дамыту, соның ішінде, егістерге, су режимін реттеу технологиясына және топырақтың құнарлылығын сақтауға негізделген жер ресурстарын кешенді пайдалану маңызды стратегиялық міндет болып табылады, өйткені елде күріш жармасын тұтыну жарманың басқа түрлерімен салыстырғанда 65%-дан астамды құрайды.

Кілт сөздер: Сырдария өзені, күріш шаруашылығы, күріш алқаптары, суару жүйелері, экспорт, импорт.

Қазақстанда күріш шаруашылығы Екі оазисте – Іле және Қаратал өзендерінің аңғарларында және Сырдария өзенінің төменгі ағысында, Қызылорда және Оңтүстік Қазақстан облыстарының аумағында шоғырланған. Іле және Қаратал өзендерінің аңғарларында 1871-1882 жылдары Қытайдың Гуляжа провинциясынан қоныс аударған дунган мен таранчи ұлт өкілдері күріш өсіре бастады. Олар өздерімен бірге күріш тұқымын ғана емес, сонымен қатар ирригациялық құрылыс тәжірибесін де алып келді.

1880 жылдардың басында Орталық Азияда мақта мен күріш алқаптарының қарқынды өсуі екі дақыл арасындағы су үшін үлкен бәсекелестік тудырды. Осыған байланысты күріш дақылдарын жаңа аудандарға көшіру қажеттілігі туындады. Сонымен, 1895 жылы жаңа суару жобаларын әзірлеу мақсатында

зерттеулер басталды. Бұл жұмыстар негізінен Сырдария өзенінің сол жағалауындағы аш даладан Жаңадария өзенінің құрғақ арнасына дейінгі ежелгі ирригациялық жерлерде жүргізілді. Суармалы егіншілік үшін осы жерлерді игеру әрекеттері қазіргі Қызылорда облысының солтүстік аудандарында, яғни Сырдария өзенінің төменгі ағысында күріш өсіруге ықпал етті. Мұнда күріштің алғашқы дақылдары 1896 жылы отырғызылды, ал 1897 жылы күрішке 300 гектарға жуық жер бөлінді.

Күріш негізінен Қызылорда облысында – Сырдария өзенінің төменгі ағысында өсіріледі, онда республиканың күріш дақылдарының 90% - дан астамы өседі және фермерлік шаруашылықтардың көпшілігі осы дақылды өсіруге маманданған. Бұл аумаққа осы дақыл алқаптарының 89,5% - ы келеді. Қалған 10,1% - ы Алматы, Түркістан және Жетісу өңірлері арасында өзара бөлінген. Елдің басқа бөліктерінде күріш мүлдем себілмейді-себебі климаттық жағдайлары қолайсыз.

Қазіргі уақытта Қызылорда облысының күріш алқаптарында суару нормалары (нетто) 18760-тан 21750 текше м/га-ға дейін, ал жалпы норма 28000-нан 32 450 текше м/га-ға дейін. Күріш алқаптарында дұрыс суару режимін сақтау жоғары өнімділіктің кілті болып табылады. Мұндай су режимін тек жақсы жобаланған күріш алқаптарында жүзеге асыруға болады. Күрішті суару режимдері топырақтың тұздану дәрежесіне, арамшөптермен күресу әдістеріне және басқа жағдайларға байланысты өзгеруі мүмкін.

Суару жүйелерін пайдалану тәжірибесі қазіргі суару көздерінен су алу көлемі олардың құрамымен, егінге қойылатын талаптармен алдын-ала анықталатынын және 5-тен 25 мың текше метрге дейін өзгертетінін көрсетеді. Өсімдіктер суару көздерінен бұрылған судың шамамен 30-35% пайдаланатыны анықталды. Қалғаны арналарда сүзу, суару көздерінен өсімдіктерге су тасымалдау кезінде суармалы жерлерде сүзу сияқты технологиялық шығындарға жұмсалады [1].

Басқа дақылдардан айырмашылығы, күріш негізінен вегетациялық кезеңнің көп бөлігінде егістікте су қабаты пайда болғаннан кейін өсіріледі. Топырақты су баспай өсірілген, бірақ мезгіл-мезгіл суарылатын күріш әрқашан аз өнім береді.

Су басқан күріш алқабында жасалған нақты топырақ жағдайлары күрішті суғаруға байланысты құбылыстар мен процестердің көптеген ерекшеліктерін анықтайды. Күрішке арналған азотты тыңайтқыштардың жоғары тиімділігін көптеген зерттеушілер атап өтті. Күрішке көп мөлшерде қажет азот тыңайтқыштары топырақта өте мобильді, сондықтан қоршаған ортаны ластаудың негізгі көздерінің бірі болып табылады. Сонымен қатар, азотты тыңайтқыштарды егіннен жоғары қайтарымдылықты қамтамасыз ететін енгізу жүйесінде азотты тыңайтқыштарды қолданудың формаларын, әдістері мен мерзімдерін дұрыс тандау, сондай-ақ су басқан күріш топырақтарында азотты жоғалтудың негізгі көзі болып табылатын нитрификация процесін тежейтін заттарды қолдану маңызды [2].

Қазіргі уақытта Қызылорда облысында отандық селекцияның сегіз түрі ресми түрде аудандастырылған, атап айтқанда: Маржан, Арал 202, Ару, Мадина,

Тогускен 1, Ару, КазНИИР-5, КазЕр-6 және ресейлік селекцияның бес сорты: жаңашыл, көшбасшы, кәріптас, Фишт және Анаит. Қызылорда облысында күріш өсірудің оңтүстік аймағы үшін пайдалануға рұқсат етілген 12 сорттың ішінен (Жаңақорған және Шиелі аудандары) Маржан, Тогускен 1, Арал 202, Лидер сияқты орта маусымдық сорттарды өсіру ұсынылады.; орта аймақ үшін-Маржан, Тогускен 1, Мадина, Янтарь, Фишт, ҚазҒЗИ-5 ҚазҒЗИ-6, Солтүстік аймақ үшін-ҚазҒЗИ-5, ҚазҒЗИ-6, Ару, Анаит және Новатор.

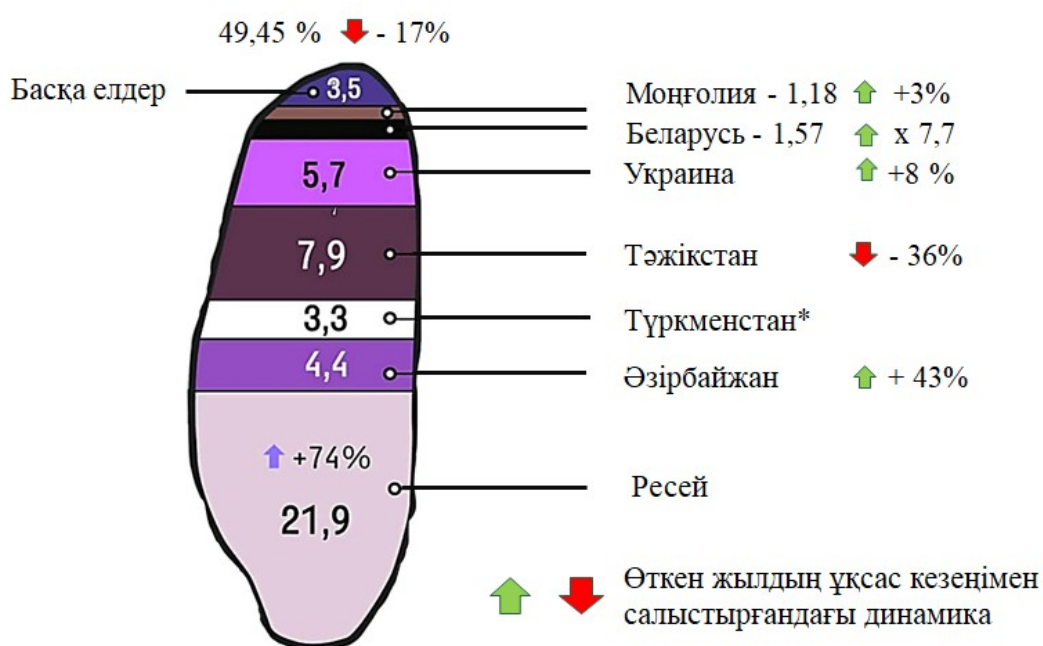
Су басқан күріш алқабының қатты қалпына келтірілген топырағында минералданған азот негізінен аммиак түрінде жиналады, ал нитраттар күріштің белсенді тамырларының айналасындағы жұқа, тотыққан топырақ қабаттарында ғана түзіледі. Осылайша, аммиак азоты су басқан алқапта күрішті азотпен қоректендірудің негізгі көзі болып табылады[3].

Күріш алқабында су қабатын құру күріштің көмірқышқыл газымен қоректену жағдайын жақсартады. Органикалық заттардың ыдырауынан пайда болатын оның көп бөлігі күріш тамырларына жақын жерде бөлінеді, онда тотығу процестері ең қарқынды жүреді. Түнгі уақытта температурасын төмендете отырып, суармалы су қазіргі уақытта өсімдіктерге қажет емес көмірқышқыл газын сақтайды және өсімдіктер сіңіру үшін көміртегі көзіне жоғары қажеттілікті сезінген кезде күндізгі уақытта күріш екпелеріндегі атмосфераны байытады. Күріштің ең жоғары қарқындылығы кезінде күріштің күнделікті көмірқышқыл газын тұтынуы күніне 300-350 кг / га дейін жетеді. Ұнтақталғанға дейін күріш топырақтан салыстырмалы түрде аз мөлшерде қоректік заттарды тұтынады. Олардың 70-80% - өсімдіктер топырақтан қопсыту мен гүлденудің басталуы арасында сіңіреді. Күріштің жиналуы пісу кезеңінде жүреді [4].

Соңғы жылдары суды тұтынуды азайту және аймақтық су тапшылығын жеңілдету үшін AWD және күріш өсіруді күшейту жүйесі (SRI) сияқты суды үнемдейтін суару әдістері біртіндеп енгізіліп жатыр. Суды үнемдеудің мұндай әдістері Қытай, Филиппин және Бангладеш сияқты Азиядағы күріш өсірудің негізгі аймақтарында да қабылданды. Дегенмен, бұл әдістер дәстүрлі әдіске қарағанда көбірек уақыт пен күш жұмсайды және олар күріш алқаптарының өсу кезеңдері арасында белгілі бір дәрежеде кебуіне мүмкіндік беруі керек. Сондықтан күрделі және уақытты қажет ететін суару әдістерін қолдану қиын. Осы зерттеуде ұсынылған әдісті белгілі бір дәрежеде технологияның көмегімен жеңілдетуге болады, атап айтқанда заттар интернетін қолдануға болажы, оның көмегімен ауылшаруашылық алқаптарын бақылау деректері (су деңгейі, ауа-райы жағдайлары: температура, ылғалдылық, желдің бағыты және т. б.) фермерлерге анықтама ретінде берілуі мүмкін, ал телеметрия қашықтықтан болуы мүмкін [5].

Қазақ тағамтану академиясы әзірлеген стандарттарға сәйкес, Қазақстанның күрішке жылдық қажеттілігі жылына 132,6 мың тоннаны (1 адамға 8,5 кг/жыл) құрайды. Қазақстанда күрішті тұтынудың 99 %-ын отандық күріш өндірушілер қамтамасыз етеді, тек 1 %-ы импортталады. Шетелден тек элиталық күріш сорттары импортталады. Бұл дақылдың қолданыстағы экспорттық бағасымен күріш өсірушілер көбірек егуді қалайды, бірақ суару суы мен таяз судың жетіспеушілігінен күріш алқаптары жыл сайын азайып келеді. Себебі соңғы екі

жылда күріш өндірісінің объективті өсуі байқалмады. Мысалы, Қызылорда облысының шаруашылықтарында, керісінше, күріш өндіру көлемі 10-15%-ға қысқарған. Бұл бірнеше себептерге байланысты. Біріншіден, өнімділікке соңғы жылдардағы құрғақшылық айтарлықтай әсер етті. Екіншіден, күріш алқаптарын жыл сайын сумен қамтамасыз ету қиындай түсуде. Су тапшылығына байланысты ауыл шаруашылығы министрлігі «ылғалды көп қажет ететін дақылдарды әртараптандыруды» жоспарлап отыр. Қарапайым тілмен айтқанда, күріш пен мақта дақылдары, яғни көп суды қажет ететін дақылдар азаяды. Бұл тек Қазақстанда ғана емес. Өзбекстан сонымен қатар күріштің орнына су проблемаларына байланысты бұршақ дақылдары мен басқа да дақылдарды сусыз өсіруге көшуде [6]. 1-суретте 2022 жылғы қаңтар – маусым айларындағы жеткізілімдердің нақты көлемі көрсетілген.



1-сурет - 2022 жылғы қаңтар – маусым айларындағы жеткізілімдердің нақты көлемі, мың тонна

1-суретте көрсетілгендей, биылғы жылы мақтанатын ештеңе жоқ - жеткізілімнің физикалық көлемі өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 17 %-ға қысқарды.

Себебі, ірі импорттаушылардың бірі – Тәжікстан күріш сатып алуды азайтты, ел өз өндірісін белсенді түрде арттыруға көшті. Бұл шығындардың бір бөлігі Ресейге жеткізілімдерді ұлғайту арқылы өтелді – көлемі бойынша 74 %-ға және ақша бойынша үш есе көп ұлғайды. Онда күріш ететін Краснодар өлкесінде күріш алқаптарын қорғайтын бөгет бұзылды, сондықтан көрші елдегі егіннің өзіндік көрсеткіштері төмендеді және ол көрші елден көбірек күріш сатып алды [7].

Соңғы екі жылда күріш өндірісінің объективті өсуі байқалмады. Мысалы, Қызылорда облысының фермерлік қожалықтары бойынша, керісінше, күріш шығару көлемі 10-15% шегінде қысқаруда. Бұл бірнеше себептерге байланысты

болады. Біріншіден, өнімділікке соңғы жылдардағы құрғақшылық қатты әсер етті. Екіншіден, жыл сайын күріш алқаптары сумен қамтамасыз ету қиындай түсуде. Ол апатты түрде жетіспейді деп айтуға болады.



2-сурет- 2017-2022 жылдар аралығындағы Қазақстанның күріш.экспортының динамикасы

Бүгінгі күні күрішке тұтынушылық сұраныс жыл сайын артып келеді. БҰҰ азық-түлік және ауылшаруашылық ұйымының болжамы байынша 2030 жылға қарай ол 981 миллион тоннаны құрайды, ал күріштің күтілетін өндірісі 850 миллион тоннаны құрайды. Нәтижесінде, жақынарада бұл маңызды тағамның жетіспеушілігі сақталып қана қоймай, одан да күшейе түседі. Сондықтан күріш шаруашылығын дамыту үшін егіс алқаптарын оңтайландыру, заманауи технологиялармен жабдықтарды пайдалану, сондай-ақ күріштің ауыспалы егісінің жалпы түсімі мен өнімділігін арттыру үшін инновациялар енгізу қажет [8].

### Әдебиеттер тізімі

- 1 Қазақстан Республикасындағы күріш жүйелерінің тұзды жерлеріндегі күріштің өнімділігін зерттеу [Текст] :Өмір туралы ғылым журналы. – 2004. – 22 б.
- 2 Таутенов И.А., Каймолдаева К. Күріш шаруашылығындағы азот тыңайтқыштарының тиімділігі. "Қазақстан мен шет елдерде күріш шаруашылығын дамытудың ғылыми-инновациялық негіздері" [Текст] / Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары / Kuzylorda. – 2012.
- 3 Неунылов Б. А. Қиыр Шығыстағы күріш алқаптарының топырақ құнарлылығын арттыру [Текст] : Владивосток. 1961.– 6-7 б.
- 4 Әмірғалиев Н.А., Арал - Сырдария бассейні: гидрохимия, су токсикологиясының мәселелері [Текст] / Almaty: Bastau. – 2007.

5 YuanFu Zeng,Ching-Tien Chen «Practical application of an intelligent irrigation system to rice paddies in Taiwan» [Text] / Gwo-Fong Agricultural Water Management - 2023. - Vol.280. Article 108216 / <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85147843954&origin=resultslist>

6 Nauryzbayev A.Zh. Improving efficiency of the state support of rice planting – baseline for the strategy of agro industrial complex development in Kazakhstan [Text] / A.Zh. Nauryz-bayev, A.Zh. Bukharbayeva. – 2018. – №2. – P.126-135.

7 Қазақстан республикасы Қызылорда облысының күріш шаруашылығы: Қалыптасқан үрдістер мен жаңа мүмкіндіктер [Text] / А.Ж. Бұхарбаева, Л.Т. Алшембаева, Г.Н. Бисембаева // Аграрлық нарық проблемалары. - 2022. -№ 3. – Б.132.

8 Развитие рисоводства в Казахстане является важной стратегической задачей [Электрондық ресурс]. – URL: <https://online.zakon.kz> .