



НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ
МИНИСТРЛІГІ



Ы.ЖАҚАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМИ-
ӘДІСТІК ЦЕНТРІ



ҚАЗЫЛОРДА БІЛІМ ТАРАТУ ОРТАЛЫҒЫ
ЦЕНТР РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗНАНИЙ

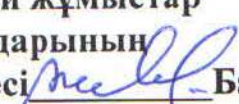
ЖҮРГІЗІЛГЕН КЕҢЕСТЕР ТУРАЛЫ ЕСЕП

тақырыбы: «Күріш ауыспалы егісіне енгізуге ұсынылатын су
үнемдегіш технологиялары»

«Су үнемдеу технологиялары» бағыты бойынша

Өткізу күні: «11 қараша» 2025 жыл

Кеңес беру өткізілген орын: Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы,
Дүрөңғар ауылы, «Жаңажол» ЖШС

Эксперт: Басқарма төрағасының ғылыми жұмыстар
жөніндегі орынбасары, техника ғылымдарының
кандидаты, доцент, ҚР ҰАҒА корр-мүшесі  Байманов Ж.Н.

Ы.Жақаев атындағы Қазақ күріш шаруашылығы ҒЗИ ЖШС
Басқарма Төрағасы



 Тәуіпбаев С.Т.

қолы, М.О.

КҮРІШ АУЫСПАЛЫ ЕГІСІНЕ ЕНГІЗУГЕ ҰСЫНЫЛАТЫН СУ ҮНЕМДЕГІШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

I. Кеңес беруді қажет ететін мәселе немесе мәселелер шеңбері

Жаһандық климаттың өзгеруінен туындап отырған су тапшылығы жағдайында су қорларын тиімді пайдалану Қызылорда облысы үшін бүгінгі күннің ең өзекті мәселесі екені белгілі.

Осы орайда, Арал өңірінің Сырдария өзенінің төменгі ағысындағы су қорларын аса үлкен мөлшерде пайдаланатын күріш егіс алқаптарына су үнемдегіш технологияларды ендірудің маңыздылығы зор.

Сол себепті аймақ шаруашылықтарына су үнемдеу технологиялары бойынша кеңес беру жұмыстарын жүйелі түрде ұйымдастыру қажет.

II. Сарапшының мәселені шешу жөніндегі кеңейтілген ұсыныстары

2.1. Күріш өндірісін ұйымдастырудың маңыздылығы

Күріш дақылын әлемнің 119 мемлекетінде, 160 млн гектардан аса егіс алқаптарында егіп, онымен 3 млрд-тан аса адам тамақтанып, өздеріне қажетті азықтық каллорияның 30% алатынын ескерсек, күріш дақылының әлемдік деңгейдегі орнын байқауға болады.

Ал, Қызылорда облысында күріш дақылын өсіру арқылы 3 өзекті мәселе шешіледі. Біріншісі, еліміздің азық түлік қамтамасыздығы, екіншісі ауыл тұрғындарының жұмыспен қамтамасыздау, үшіншісі, аймағымызда күріш дақылынан бөлек ауылшаруашылық дақылдарын өсіру үшін қажетті, инженерлік жүйеге келтірілген егіс алқаптарының мелиоративтік жағдайын талаптарға сәйкес ұстап отыру, яғни күріш егу арқылы азықтық өнім алумен қатар, топырақты шаю жұмыстары қосымша жүргізіледі.

2.2. Күріш атыздарын лазерлі тегістеудің маңыздылығы мен тиімділігі

Суармалы егіншіліктің әлемдік және отандық тәжірибесі сапалы тегістелген күріш атыздары ауылшаруашылық дақылдарын тұрақты түрде мол өнім алып отырумен қатар, су қорларын үнемдеуге қол жеткізетін негізгі факторлардың бірі екендігін дәлелдеді. Қазіргі уақытта техниканың соңғы жетістіктерін пайдалана отырып атыз тегістігінің дәлдігін ± 5 см-ден ± 3 см-ге дейін жеткізу өзектілігі жоғары мәселе болып табылады.

Ғылыми ізденіс қортындылары да атыз тегістігінің суармалы егіншіліктегі тиімділік негізі екенін дәлелдеп отыр. Атап айтсақ, Величко Е.Б. және Шумакова Б.Б. мәліметтері бойынша күріш атыздарының беті ± 3 см дәлдікпен тегістелген жерлерде ± 5 см тегістелген жерлермен салыстырғанда өнімділік 1,5 жоғары болса, керісінше су қорлары пайдалану мөлшері 1,6 есеге төмен болатынын дәлелдейді. Сонымен, күріш атыздарының тегістігін ± 2 см-ге дейін жеткізу күріш өнімділігін 19,9 ц/га-ға (47%) арттырып және бір

тонна қара күрішті өндіруге кететін су көлемін 621 м³ (36%) дейін үнемдейді екен.

Ғылыми-ізденіс пен тәжірибе қортындылары бойынша күріш атыздарының тегістігі ±25-30 см-ге дейін ауытқыған жағдайда күріш өсіру технологиясының негізгі құрамдасы болып саналатын, күрішті суға бастыру режимі қатты бұзылатынын көрсетті.

Сонымен қатар, күріш атыздарын талаптарға сай лазерлі тегістеген жағдайда тұқым суға тез және біркелкі бастырылып және өніп, нәтижесінде өнімділік жоғарылайды.

Қорыта айтқанда, күріш атыздарын ±2-±3см дәлдікпен лазерлі тегістеу суды 20-30 пайызға дейін үнемдеумен қатар, өнімділікті 15-20 пайызға дейін көтеруге мүмкіндік береді.



2.3. Күріш атыздарына су беруді автоматтандыру құрылғылары

Өңірімізде қалыптасқан су тапшылығы жағдайында, күріш дақылының суару режимін дұрыс сақтамау су шығындарын одан сайын көбейтуде.

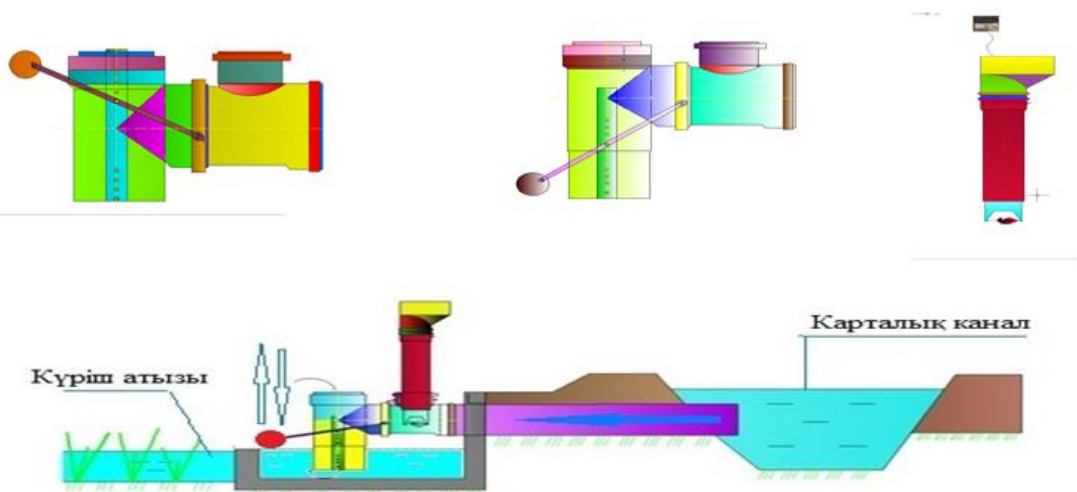
Күріш егісінің суғару режиміне сушылар жауапты. Бүгінгі күні шаруашылықтарға әр-бір сушыға 50 га-ға кей жерлерде одан да көп егіс алқаптары беріледі. Ол дегеніміз орта есеппен 25 атыз деп айтуға болады. Сушы күнделікті күріш атыздарын аралап, атыздардағы су тереңдігі мен сапасын қадағалап, атызға беретін су көлемін реттеп отыруы қажет.

Қазіргі кезде, көптеген шаруашылықтардың күріш атыздарына бір жағынан су құйылып жатса, екінші жағынан қашыртқыларға себепсіз тасталу әсерінен, күріштің суару режимі бұзылумен қатар, су қорларының ысырабы одан сайын көбеюде. Оның басты себебі ретінде күріш атыздарына суды беретін және қашыртқылайтын арнайы гидротехникалық құрылыстардың бұзылып, істен шығуын айтуға болады.

Осыған байланысты, Ы.Жақаев атындағы Қазақ күріш шаруашылығы ғылыми зерттеу институтының ғалымдары күріш атыздарына су беру мен қашыртқылауды қамтамасыздайтын арнайы құрылғыны құрастырып шығып, авторлық патентке ие болып отыр.

Бұл қондырғылар күріш атыздарына беріліп отыратын су көлемін автоматты түрде реттеуді қамтамасыздай отырып, күріштің су режимін сақтап, суды үнемдеумен қатар, сушылардың еңбек өнімділігін 30-35 пайызға дейін көтеріп, өнім шығымдылығын арттыруға тікелей жол ашады. Бұл қондырғылар қарапайым, қолжетімді пластикалық құбырлардан жасалған.

Күріш атызына су беру мен есепке алудың автоматтандырылған қондырғысы



Күріш атыздарына суды беру мен есепке алуды қамтамасыздайтын құрылғы жұмысы



2.4. Күріш өсіруде суаруды кезектестіру (AWD) әдісі.

Суаруды кезектестіру, яғни AWD (Alternate Wetting and Drying) әдісі - бұл күріш өсіретін алқаптарда суды тиімді басқаруға арналған әдіс. Бұл әдісте егістік үнемі су астында тұрмайды, керісінше белгілі бір уақытқа құрғатылады. Ол өнімділікке кері әсер етпей-ақ, суды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

AWD әдісінде күріш сабақтары қайта суарылғанға дейін бірнеше күн құрғақ күйде ұсталады. Бұл үдеріс әдетте егістікке орнатылған қарапайым су деңгейін бақылау түтіктері арқылы қадағаланады.

Қажетті құралдармен бақылау тәртібі:

AWD үшін негізгі құрал - бұл жерге 30 см тереңдікке орнатылатын тесікті пластикалық құбыр. Фермерлер оны су деңгейін бақылау үшін пайдаланады. Егер су деңгейі жер бетінен 15–20 см төмен түссе - суару уақыты келгенін білдіреді.

