

Жумадилова Жанар Шадибековнаны²
6D080100 – «Агрономия» мамандығы бойынша
философия докторы PhD дәрежесін алу үшін дайындалған
«Арал өңірінің күріш ауыспалы егістігі жағдайында отандық
биотыңайтқыштарды қолдану арқылы түйежоңышқа сорттарының
өсіру технологиясын жетілдіру» тақырыбындағы
диссертациялық жұмысына
ПІКІР

Жұмыстың өзектілігі. Арал өңірінің суармалы егіншілік жағдайындағы күріш ауыспалы егістері инженерлік жүйеге келтірілген ауқымды ирригациялық алаптарда орналасқан. Өткен ғасырдың екінші жартысында игерілген егістік жерлердегі күріш суармалы жүйесі, құны қымбат күрделі гидротехникалық құрылыстардан және арналар мен дренаждардан тұрады. Сондықтан да күріш ауыспалы егістеріндегі жердің өніммен қайтарымы жоғары болуы тиіс. Қазақстандағы күріш егісінің 90 пайызы орналасқан Сыр өңірі күріш жармасы бойынша ішкі сұранысты толық қанағаттандырып, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етіп отырғанымен, жыл сайын күтілетін су тапшылығы және егістік жерлердің тұздану салдарынан айналым шығып кетуі, өсімдік шаруашылығы саласының дамуына едәуір кедергі келтіруде. Өткен ғасырдың 70-ші жылдары пайдалануда болған жалпы көлемі 270 мың гектарды құрайтын 325 күріш ауыспалы егістерінің, белгілі бір бөлігінің тұздануы және батпақтануы салдарынан, соңғы жылдары облыста жыл сайын егілетін ауылшаруашылық дақылдарының егіс көлемі 170 мың гектардан аспай отыр. Сондықтан су тапшылығы жағдайында тұзданған жерлерді игеріп, айналымға қосудың жаңа тиімді жолдарын қарастырған жөн.

Осы міндеттерді орындауда күріш ауыспалы егістігіне суды аз пайдаланатын, топырақ тұздылығына және қуаңшылыққа төзімді, топырақ тұздылығын төмендететін мелиорациялық қасиеті бар, облыста қарқынды дамып келе жатқан мал шаруашылығына құнарлы мал азығы болатын әртараптандыру дақылдарын таңдау және енгізу жұмыстарының маңызы зор.

Айтылған талаптарға сай келетін егістік дақылдарының бірі малазықтық бұршақ тұқымдас өсімдік түйежоңышқа екені белгілі. Жергілікті ғалымдардың мәліметтеріне, бұл өсімдік құрғақшылыққа және топырақ тұздылығына төзімділігімен, химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығы басқа бұршақ дақылдарынан кем түспейтін, көк балаусасының жоғары өнімділігімен ерекшеленеді. Түйежоңышқаның артықшылығы экологиялық икемділігінің жоғарылығы, топырақ құнарлылығынааса жоғары талап қоймайтындығында болып тұр. Түйежоңышқа жақсы алғы дақыл, жасыл тыңайтқыш ретінде жоғары бағаланады және ол өсімдік шаруашылығын биологизациялауда маңызды рөл атқарады.

Алайда, осындай жақсы қасиеттеріне қарамастан, бұл дақыл Арал өңірінде өндірістік жағдайда кеңінен таралмай отыр, оның бірнеше шынайы

себептері болып отыр. Біріншіден, тұқымы қатты болғандықтан топырақта ұзақ уақыт жатып, біркелкі өскіндер бермейді, екіншіден өсімдіктің жасыл массасында жағымсыз иісі бар алкалоид кумариннің шамадан тыс артық болуы. Ізденуші Ж.Ш. Жумадилова аталған екі кемшілікті қатар шешіп, түйежоңышқаны жаппай егуге болатынын дәлелдеген. Тұқымның қатты қабатын жібітетін биотыңайтқыш қолдану арқылы, біркелкі өскіндерді шығару мерзімін қысқарту және кумарин мөлшері төмен түйежоңышқаның инновациялық жаңа сорттарын егуді ұсынып отыр. Өнімділігі жоғары, стресстік факторлардан генетикалық қорғалған жаңа сорттарды қолдану, дақылдың аймақта кеңінен таралуына мүмкіндік туғызады.

Арал өңірінің күріш ауыспалы егістігінің тұзды, қарашірік мөлшері өте төмен топырақтарында тұздылықты азайтатын және топырақты органикалық затпен, азотпен байытатын, малазығының мол өнімін беретін дақылдың өсіру технологиясын жетілдіру бойынша жүргізілген зерттеулерөзінің өзектілігімен ерекшеленеді.

Зерттеулердің мақсаты – Арал өңірі жағдайында түйежоңышқаның жаңа сорттарының тұқымын отандық биологиялық тыңайтқыштармен себер алдында өңдеудің, тұқымның далалық өнгіштігіне, өсіп-дамуы қарқындылығына, өнімділігіне және тамыр жүйесіне әсерін анықтау болып табылады.

Зерттеу мақсатына жету үшін келесідей міндеттер қойылды:

- түйежоңышқа тұқымын себер алдында биологиялық тыңайтқыштармен өңдеудің тұқымның далалық өнгіштігіне, өсімдіктің өсу қарқындылығына және өнімділігіне әсерін зерттеу;
- биологиялық тыңайтқыштардың түйежоңышқа сорттарының малазықтық құндылығы мен химиялық құрамына әсерін анықтау;
- биологиялық тыңайтқыштардың түйежоңышқа сорттарының тамыр жүйесінің дамуына әсерін зерттеу;
- түйежоңышқа сорттарының күріш ауыспалы егістігі топырағының тұздылығына әсерін зерттеу;
- түйежоңышқа сорттарының күріш ауыспалы егістігі топырағының микробиологиялық режиміне әсерін анықтау;
- тұқымды себер алдында биологиялық тыңайтқыштармен өңдеудің экономикалық тиімділігін анықтау.

Ғылыми жаңалығы. Зерттеулердің негізгі ғылыми жаңалығы Арал өңірі күріш ауыспалы егістігі жағдайында тұзданған жерлерді игеру үшін түйежоңышқаның жаңа инновациялық сорттарының тұқымдарын себер алдында отандық биологиялық тыңайтқыштарымен өңдеудің тұқымның шығымдылығына, дақылдың өсіп-дамуына, малазықтық өнімділігіне, тамыр жүйесіне және топырақтың құнарлығы мен тұздылығына әсері кешенді түрде зерттелуі болып табылады. Аталған аймақта түйежоңышқаның ақ түрі Аркас сорты мен тісті түрі Сарайшық сортын отандық биологиялық тыңайтқыштар қолдану арқылы өсірудің агротехникалық тәсілдерін зерттеу алғаш рет жүргізілген.

Арал өңірі күріш ауыспалы егістігінде ақ түйежоңышқаның Аркас және тісті түйежоңышқаның Сарайшық сорттары тұқымдарын себер алдында отандық «Фитобацирин» және «Ризовит-АКС» биологиялық тыңайтқыштарымен кешенді өңдеп себу әдісі алғаш рет қолданылған..

Қорғауға ұсынылатын мәселелер. Зерттеу мақсаты мен міндеттеріне байланысты орындалған жұмыс бойынша қорғауға келесі мәселелер ұсынылған:

- түйежоңышқаның Аркас және Сарайшық сорттары тұқымдарының тұздылыққа төзімділігін анықтау нәтижелері;

-түйежоңышқа тұқымын себер алдында биологиялық тыңайтқыштармен өңдеудің тұқымның далалық өнгіштігіне, өсімдіктің өсу қарқындылығына және өнімділігіне әсерін зерттеу нәтижелері;

-биотыңайтқыштардың Аркас және Сарайшық сорттары өсімдіктерінің өніп-өсу дәуірінің ұзақтығына әсерін зерттеу нәтижелері;

- биологиялық тыңайтқыштардың түйежоңышқа сорттарының малазықтық құндылығы мен химиялық құрамына әсерін анықтау;

- биологиялық тыңайтқыштардың түйежоңышқа сорттарының тамыр жүйесінің дамуына әсерін зерттеу;

- түйежоңышқа сорттарының күріш ауыспалы егістігі топырағының тұздылығына әсерін зерттеу;

- түйежоңышқа сорттарының күріш ауыспалы егістігі топырағының микробиологиялық режиміне әсерін анықтау;

- түйежоңышқа сорттары тұқымдарын себер алдында биологиялық тыңайтқыштармен өңдеудің экономикалық тиімділігін анықтау нәтижелері.

Жұмыстың практикалық құндылығы. Арал өңірі күріш ауыспалы егістігі жағдайында тәжірибелік зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында түйежоңышқа сорттарының тұқым қаттылығы биологиясы зерттелген. Тұқымды биологиялық тыңайтқыштармен себер алдында өңдеудің түйежоңышқа сорттары тұқымының шығымдылығына, өсіп-дамуына, өнімділігіне және тамыр жүйесіне әсері зерттелген.

Диссертациялық жұмыста зерттелген тұқымды себер алдында отандық биологиялық тыңайтқыштармен өңдеу арқылы Арал өңірінің ауылшаруашылық тауар өндірушілеріне, шаруалар мен фермерлеріне түйежоңышқа егістерінен жоғары және сапалы өнім алуға, себу мөлшерін азайту арқылы тұқымдық материалды үнемдеуге мүмкіндік беретіні анықталған. Аркас және Сарайшық сорттары өсімдіктерінің тұзды жер асты суларын пайдалана алатын қабілетіне байланысты егіс танаптары топырақтарының тұздылығын азайтып және топырақ құнарлығын жоғарылатуы егістік жерлерді тиімді пайдаланудың кепілі. Аркас сорты ерте пісетін, ал Сарайшық сорты кеш пісетін болғандықтан, мал шаруашылығымен айналысатын құрылымдарға мал азығын конвейерлеп дайындауда, қолайлы болатыны дәлелденген.

Зерттеу нәтижелерінің ғылыми алқаларда талқылануы және мақұлдануы. Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері Қорқыт ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің «Аграрлық технологиялар»

кафедрасының мәжілістерінде (2016-2019 ж.ж.), Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда, атап айтқанда, «Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС-нда (Алматы, 2017 ж), М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінде (Петропавл қ., 2018 ж.) баяндалып, зерттеудің жекелеген нәтижелері талқыланудан өткен.

Диссертациялық жұмыстың тақырыбы бойынша «Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық» 217 «Ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» бағдарламасы шеңберінде орындалып жатқан мемлекеттік тіркеу №0118РК00180 АР105132366 «Қызылорда облысының тұзданған топырағының құнарлығын арттыру үшін отандық биотыңайтқыштарды қолдану және түйежоңышқа өсірудің синергетикалық тиімділігін зерттеу» жобасымен тығыз байланыста жүзеге асырылған.

Диссертациялық жұмыстың құрылымы мен көлемі. Ж.Ш.Жумадилованың диссертациялық жұмысы кіріспеден, алты бөлімнен, қорытындыдан, өндіріске ұсыныстардан, библиографиялық тізімнен және қосымшалардан тұрады. Жұмыстың мазмұны компьютерлік мәтінде 130 бетте берілген, 36 кесте, 30 сурет келтірілген және 10 қосымша тіркелген. Диссертациялық жұмысты орындау барысында автор 197 ғылыми еңбектерді пайдаланған.

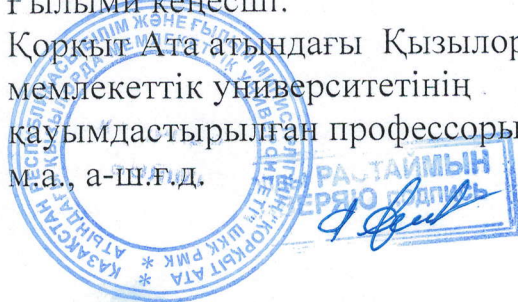
Зерттеу нәтижелерінің жариялануы

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері бойынша 15 ғылыми еңбектер түрлі шетелдік және отандық ғылыми басылымдарда жарық көрген. Ұсынылып отырған диссертациялық жұмыс нәтижелері суармалы егіншілік пен малшаруашылығы қатар дамыған, табиғаты қатал Арал өңірі үшін маңызды болып есептеледі. Зерттеу жұмыстарының нәтижелері аймақ экономикасын көтеруге, бәсекеге қабілетті өнім өндіруге және еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге өз үлесін қосады деген сенімдемін.

Жоғарыда айтылған мәселелерді қорытындылай келе, ұсынылып отырған диссертациялық жұмыстың жоғары ғылыми-әдістемелік деңгейде орындалғанын, алынған нәтижелердің ғылыми теориялық және практикалық маңыздылығын ескере отырып, диссертация жұмыс авторы – Жумадилова Жанар Шадибековна PhD докторы дәрежесіне лайық деп есептеймін.

Ғылыми кеңесші:

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университетінің қауымдастырылған профессоры
м.а., а-ш.ғ.д.



И.А.Тауенов