

Абсатова Ботагоз Алиякбаровнаның
6D080100 – «Агрономия» мамандығы бойынша философия докторы
(PhD) дәрежесін алуға ұсынған «Оңтүстік Қазақстанның тәлімі
жерлерінде өсірілген ескі жоңышқалықтың өнімділігін «жасыл
технологияны» қолдану арқылы арттыру» тақырыбында орындалған
диссертациялық жұмысына

АНДАТПА

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Соңғы жылдары жоңышқа тұқымдарының тапшылығы сезілуде, бұл республикадағы көпжылдық шөптердің тұқым шаруашылығының бұзылуымен байланысты. Сондықтан кондициялық тұқым алу мақсатында ескі жастағы жоңышқа дақылдарының өнімділігін арттыру тәсілдері, сондай-ақ «жасыл технологияларды» қолдану арқылы шөптің шығымдылығын арттыру және де түп саны сиреген ескі жастағы жоңышқа дақылдарының өнімділігін арттыру мақсатында дәнді, бір жылдық мал азықтық шөптерді, бұршақты, майлы дақылдарды себу арқылы өсімдік жамылғысын тығыздау мал шаруашылығының жемшөп базасын шешудегі өзекті мәселе болып табылады.

Green Evolution ресурсы энергия тиімділігі, өнеркәсіп, құрылыс, ауыл шаруашылығы, қалдықтарды басқару және басқа салалардағы жасыл технологияларға арналған. Портал беттерінде сіздерді болашақ ұрпақ үшін инновациялар табиғатты сақтауға қалай көмектесетіні туралы барлық өзекті жаңалықтар, мақалалар, блогтар, фоторепортаждар және басқа да пайдалы ақпараттар күтеді.

Бұл тұжырымдама тұтынылатын жұмсалатын шығындар деңгейін төмендетуге және оларды пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған қоршаған ортаға зиянсыз техникалық шешімдерді білдіреді.

Жасыл технологиялар - даму тұрақтырақ болатын, ал ресурстар неғұрлым ұтымды пайдаланылатын қағидаттар.

Жасыл технологиялардың басты ерекшелігі - қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту.

Жасыл технологияның екі негізгі ерекшелігі:

- біріншіден, бұл экологияны терең басқару. Бұған ауа мен судың ластануымен күрес кіреді.

- екіншіден, ресурстарды ұтымды пайдалану. Бұл су, жел және күн энергиясы, климатқа әсер етуді азайту және атмосфераға зиянды шығарындыларды азайту.

1. 2. Диссертациялық зерттеудің мақсаты.

Қазақстанның оңтүстігіндегі тәлімі сұр топырақты жерлерінде түп саны сиреп кеткен ескі жоңышқалық танабын жеңіл өңдеп күтіп баптау, тыңайтқыштар қолдану мақсатталынып, ескі жоңышқалықта тұқым өндіру жүйесін қалыптастырып өнімділікті арттыру. Сонымен қатар түп саны сиреп кеткен танапқа «жасыл» технологияны қолданып ерте көктемде жаздық арпа, судан шөбін және мақсары дақылын егіп түп саны сиреген ескі

жоңышқалықтың көк балауса және құрғақ шөп өнімділігін жоғарлату мақсатталынып оң нәтижелерге қол жеткіздік.

3. Зерттеудің негізгі міндеттері:

- ескі жоңышқалық танапта жүргізілген жеңіл өңдеуагротехнологиялық жүйесінің және қолданылған минералдық тыңайтқыштардың дақылдың өсіп дамуына және өнімділік құрылымына әсерін зерттеу;

- түп саны сиреген ескі жоңышқалық егісінде ерте көктемде танаптың беткі қабатын жеңіл өңдеп жаздық арпа, мақсары, судан шөбін сеуіп аралас өсірудің шөп және көк балауса өнімділік құрылымына әсерін анықтау;

- ескі жоңышқалықтың жоғары қабатын жеңіл өңдеп өскін үдеткіш пен микротыңайтқыш пайдаланудың шөп өнімділігіне әсерін зерделеу;

- «жасыл» технологияларды қолдана отырып ескі жоңышқалық танаптағы көк балауса және шөп өнімділік көрсеткішіне әсерін айқындау;

- тәлімі жерлерде өсірілетін ескі жастағы жоңышқа дақылына қолданылған жасыл технологияның экономикалық тиімділігін бағалау.

4. Зерттеу әдістері

Өмірдің 4-ші және 5-ші жылдарындағы ескі жоңышқалықтың көк балауса, құрғақ шөп және тұқымдық өнімділігін «жасыл» технологияларды қолданудың арттырудың агротехнологиялық тәсілдерін зерттеу бойынша тәжірибелер тәлімі жерде және орташа жылдық жауын-шашын мөлшері 450-500 мм жоғары болатын Түркістан облысы Қазығұрт ауданының «Қарабау» ЖШС егістік танабында жалпы алаңы 14 га болатын кәдімгі сұр топырақта жүргізілді және оңтүстік-батыс мал және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ-нің базасында 2 га аумақта 4 рет қайталауда тәжірибенің зерттелген нұсқалары бойынша есеп +- тік ауданы 200 м² құрады.

Зерттеу нысандары «Красноводопад тез пісетін» және «Красноводопад суармалы» жоңышқасының аудандастырылған сорттары болды. Жаздық арпаның «Бәйшешек», мақсарының «Нұрлан» және судан шөбінің «Широколистная» сорттары өсірілді.

Өскін үдеткіш «Вымпел»- құрамындағы полиэтилен оксиды (ПОЭ)-770 г/л, шайылған гумин қышқылы тұздары 30 г/л (жапырақтары арқылы үстеп қоректену).

Микротыңайтқыш «Оракул» мультикомплекс-құрамында азот- 100г/л, фосфор-6,6 г/л, калий – 44г/л, сера -36 г/л, железо -6 г/л, медь -8 г/л, цинк - 8г/л, бор -6 г/л марганец –6 г/л, кобальт-0,05 г/л молибден – 0,12 г/л. Тиімділікті арттыру үшін үстеп қоректендіруді кешкі уақытта жүргізген дұрыс. Инсектицидтермен, фунгицидтер мен және биопрепараттармен бірге аралас қолдануға болады. Қолданар алдында үйлесімділігін тексеріп алған дұрыс.

Тәжірибелер келесі ілесіп бақылаулар мен есептермен жүргізілді:

- фенологиялық бақылаулар: М.А.Федин әдісі бойынша қайта өсу, жапырақ түзілу, сабақ түзу, тармақталу, гүлдену, тозаңдану, ұрықтану, бүршіктердің түзілу және пісу мерзімінің басталуы;

- М.А.Федин әдістемесі бойынша қайта өскеннен кейін және егін жинауға дейінгі шөп алқабының тығыздығын есептеу;

- әр нұсқада тұрақты таңдалып алынған типтік өсімдіктерде жоңышқа сабақтарының сызықтық өсу биіктігі зерттелді;
- оңтүстік Қазақстанның тәлімі жерлерінде жоңышқа зиянкестерінің түрлік құрамы мен саны анықталды;
- арамшөптілігі атқарылған агротехникалық шараларға байланысты зерттелді және сандық-салмақтық әдіспен анықталды;
- жоңышқа өсімдіктерінің шығымдылығына және олардың тұқым өнімділігіне биологиялық және құрылымдық талдау жасалды;
- Б.А.Доспехов әдісі бойынша статистикалық, математикалық өңдеу және эксперименттік мәліметтердің дисперсиялық талдауы;
- зерттелінген нұсқалардың экономикалық тиімділігі Түркістан облысы аймағының қалыптасқан нарықтық бағалары бойынша барлық жұмыс түрлері бойынша еңбек пен қаражаттың нақты шығындарын есептеу арқылы анықталды.

5. Қорғауға ұсынылған негізгі қағидалар:

- түп саны сиреген ескі жоңышқалық танабын жеңіл өңдеу агротехнологиялық жүйесінің үлгісін жасақтап ескі жоңышқалық танаптың тұқым өнімділігін арттыру;
- «жасыл» технология қолданып ескі жоңышқалық танаптан бәсекеге қабілетті көк балауса және құрғақ шөп сапасын жақсартудың ғылыми негізделген үлгісін ұсыну;
- түп саны сиреген жоңышқалықты тиімді өңдеу тыңайтқыштар қолдану және өскін үдеткіш пен микротыңайтқыштар пайдаланудың экономикалық тиімділігін анықтау.

6. Зерттеудің негізгі нәтижелерінің сипаттамасы:

1. Наурыз айында жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде эфемерлі, біржылдық және көпжылдық қосжарнақты және астық тұқымдас арамшөптердің шыға бастағаны анықталды. Күтімнің агротехнологиялық әдістерінен кейін ескі жоңышқалық дақылының арамшөптілігі 77-94% төмендеді.
2. Наурыздың аяғында ескі жоңышқалық дақылдарында фитонорм зиянкестерінің пайда болуының жекелеген жағдайлары байқалды нәтижесінде сәуір айының басында (03.04.2018 ж.) ескі жастағы жоңышқа егістіктері «Шарпей» инсектицидімен - 0,25-0,30 л/га, сәуірдің екінші онкүндігінің ортасында (15.04.2020 ж.) Каратэ 0,50 к.э. 0,2 л/га мөлшерінде өңделді. Есепке алу кезінде бастапқы санымен салыстырғанда фитонорм санының азаюы 89-94% құрады, яғни сыналған инсектицидтердің жоғары биологиялық тиімділігі анықталды.
3. Күтіп бапталған «Красноводопад тез пісетін» сортының бір түптамьрдан сабақтануы 15-19 дана болып, ал әр сабақтағы бұтақ саны 3-4 дана деңгейінде қалыптасты. «Красноводопад суармалы» сортында бұл көрсеткіштер 17-21 данадан 4-6 дана деңгейінде ауытқығанын байқадық. Ал өңдеу жұмыстары атқарылмаған бақылау нұсқасында бір түптегі сабақтау көрсеткіші 2-3 дана, ал бұтақтанып тармақталу деңгейі 1-3 дана төңірегінде ауытқыды. Ескерте кетейік күтіп-баптау жұмыстары жүргізілмеген нұсқада

арамшөптің 34 түрі анықталды, негізінен астық тұқымдас арамшөптер (жабайы арпа, тауық тарысы, қараажырық т.с.с.), бір жылдық және көпжылдық қосжарналы арамшөптер (далалық арамжапырақ, қызғылт укекіре, далалық қара шырмауық, жабайы бұршақ, жабысқақ қызыл бояу арамшөбі).

4. Ескі жоңышқалыққа күтіп-баптау агротехнологиялық іс-шараларын жүргізіп наурыз айының бас кезінде жаздық арпаның «Бәйшешек» сортын егіп аралас өсірілген нұсқадағы үш жылдық орташа көк балауса өнімділігі 278,8 ц/га болды, бақылау нұсқасымен салыстырғанда өнімділік 112,9 ц/га жоғары қалыптасты немесе 168% өнімділік артты. Ал ескі жоңышқалықпен мақсарының «Нұрлан» сортын аралас «жасыл технологиямен» өсірген кезде көрсеткіштер сәйкесінше 248,6 ц/га, 82,7 ц/га 150% өңдеу жұмыстары жүргізілмеген бақылау нұсқасымен салыстырғанда өнімділік жоғарылады.

Қорыта айтқанда түп саны сиреген ескі жоңышқалыққа агротехникалық күтіп баптау жұмыстарын атқарып «жасыл технологияны» қолданып жаздық арпа, мақсары және судан шөбін сеуіп аралас өсірудің нәтижесінде гектар түсімін 1,5-1,7 есе жоғарлатуға болады, және алынған өнімнің мал азықтық сапасын едәуір арттыруға қол жеткіздік.

7. Алынған нәтижелердің жаңалығы және маңыздылығының негіздемесі

Қазақстанның Оңтүстік өңіріндегі тәлімі жерлерде алғаш рет «жасыл» технологияны қолдану арқылы түп саны сиреп кеткен ескі жоңышқалықтың тұқым өнімділігін арттыру мен қатар ерте көктемде ескі жоңышқалықты жеңіл өңдеп түп саны сиреген танапқа жаздық арпа, мақсары, судан шөбін егіп көкбалауса мен шөп өнімділік құрылымына әсері зерттелініп зерделенді. Қолданылған өскін үдеткіші менмикротыңайтқыштың және жеңіл өңдеу технологиясының алынған өнім көрсеткіші мен сапалық құрылымына әсері анықталды.

8. Диссертация тақырыбының мемлекеттік бағдарламалармен байланысы

Агроөнеркәсіп кешенінде 2018-2020 жылдары орындалған ғылыми зерттеу жобасы аясында мемлекеттік тіркеу номері 0118РК01278

Ғылыми техникалық бағдарлама «Батыс және Солтүстік Қазақстан жағдайында өнімділігі жоғары жайылымдық алқаптарды құру және оларды тиімді пайдалану» тақырыбында жүргізілді.

9. Докторанттың әрбір жарияланымды дайындауға қосқан үлесінің сипаттамасы

Жалпы 8 ғылыми еңбек баспадан шықты, оның ішінде диссертация мәліметтері бойынша: ҚР ҒЖЖБМ саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетімен ұсынылған ғылыми басылымдарында – 4, халықаралық ғылыми - тәжірибелік конференциялар материалдарында – 2, оның ішінде шет елдік конференция материалдарында – 1; Scopus компаниясы мәліметтерінің

базасына кіретін журналдарда – 2 мақала жарияланған және өндіріске ұсыныс – 1.

ҚР ҒЖБ министрлігінің білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған баспаларда: «Зеленая» технология возделывания кормовых культур» «Общество, науки и творчество» халықаралық ғылыми журнал- №7. Шымкент, 2018 – с. 25-29; «Оңтүстік Қазақстанның тәлімі егістік жерлерінде жасыл технологияны қолданудың жоңышқа өнімділігіне әсері» «Ізденістер, нәтижелер» ғылыми журнал – Алматы, 2019 – б. 143-149; «Экономическая эффективность агротехнологических приемов ухода семенников люцерны на богарных землях южного Казахстана» көпсалалы ғылыми журнал «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация»— № 4, желтоқсан 2020 ж. – б. 14-22; «Продуктивность семян старовозрастной люцерны в зависимости от агротехнологии ухода в условиях богары южного Казахстана» «Наука и образование» III том №60, 2020 – б. 3-8; «Особенности роста и развитие старовозрастной люцерны в зависимости от агротехнологических приемов ухода в зоне обеспеченной богары южного Казахстана» «Наука и образование» III том №60, 2020 – б. 58-66.

Еңбектің апробациясы

Диссертациялық зерттеудің нәтижелері «Агрономия» кафедрасының мәжілісінде талқыланды. Сонымен қатар, диссертациялық жұмыстың маңызды бөлімдері төмендегідей халықаралық және республикалық ғылыми конференцияларда баяндалған: Қазақстан Республикасы тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған ғылыми мақалалар жинағында -1; Өндіріске ұсыныс– 1; Диссертацияның негізгі қағидалары халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда баяндалған: «Қазақстанда жоңышқа ауыспалы егістегі негізгі дақыл» IV халықаралық ғылыми конференция «Global science and innovations 2019: Central Asia», III том. – Астана, 2019. – б. 19-23; «Эффективность агротехнологии ухода семенников старовозрастной люцерны в условиях богары юга Казахстана»CLXXXII халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция «Молодой исследователь: вызовы и перспективы»—№ 35(182) — Мәскеу, «Интернаука» баспасы, 2020– б. 36-39.

10. Диссертациялық жұмыстың құрылымы және көлемі

Диссертация 147 бетте баяндалған, кіріспеден, 4 бөлімнен, қорытынды, өндіріске ұсыныс, пайдаланылған әдебиеттер тізімінен және қосымшалардан тұрады. Диссертация мәліметтері 18 кесте және 8 суретпен көркемделген. Қолданылған әдебиеттер тізімі 138 деректерді қамтиды.