

**8D05101 – «Биология» білім беру бағдарламасы бойынша**  
**Бакиров Серік Бакирұлының**  
**«Қазақстанның оңтүстік – шығыс жағдайларына бейімделген бидайдың**  
**қатты қара күйеге (*Tilletia* spp.) төзімді генотиптерін**  
**идентификациялау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына**  
**ғылыми кеңесшінің**

**ШКІРІ**

Бакиров Серік Бакирұлының диссертациялық жұмысы бидайдың қатты қара күйеге (*Tilletia* spp.) төзімділікті жоғарлатудың ең маңызды проблемаларын шешуге бағытталған. Бидайдың қатты қара күйесі дүние жүзінде бидай өндірісіндегі ең маңызды биотикалық шектеулердің бірі болып табылады. Аурудың таралуын азайту, ластанбаған ауыл шаруашылығы өнімін алу міндеттерін жүзеге асыру үшін тұқымдық материалды фунгицидтермен өңдеу кеңінен қолданылады. Заманауи препараттарды қолдану ауыл шаруашылығы өнімінің тікелей жоғалуын толығымен жояды, олар тұқымдардағы және топырақтағы спораларды тиімді жояды. Дегенмен, тұқымдық қоспаларды қолдану әдісі қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтіреді. Сондықтан ауруға төзімді бидай сорттарын жасап шығару үшін олардың генотиптеріне төзімділік гендерін ендіру қажет. Сол себепті төзімділіктің *Bt* – гендерін идентификациялау селекция және бидай өндіріс үшін экономикалық және экологиялық тұрғыдан маңызды болып табылады. Осы жағынан ұсынылған зерттеу Қазақстан үшін өте өзекті мәселе болып отыр.

Диссертациялық ғылыми жаңалығы тек қана Қазақстан мен ғана шектелмейді, сонымен қатар дүние жүзілік деңгейде маңызды болып табылады. Автор ең алғаш рет кешенді фитопатологиялық, селекциялық және молекулалық әдістерді қолдану арқылы, Қазақстандық және шет елдік бидай сорттарына қатты қара күйеге төзімділіктің *Bt* – гендерін идентификациялады. Зерттеуде тұңғыш рет селекциялық процестің барлық кезеңдерінде молекулалық маркерлерді пайдаланып ауруға төзімді, келешегі жоғары бидай сорттары және линиялары іріктеліп алынды. Мұндай жұмыс (Marker Assisted Selection) Қазақстанда, сондай-ақ ТМД елдерінде бүгінгі таңға дейін жасалмаған. Диссертацияның әдебиеттік шолуында бидайдың қатты қара күйеге төзімділік *Bt*-гендерін анықтауға арналған шет елдің және қазақстандық авторларының зерттеулеріне талдау және түйіндеу жүргізілді.

Материалдарды жинау, зерттеудің нәтижелері мен әдістері, статистикалық өңдеулермен қортындылар қойылған мақсат пен міндеттерге толығымен сәйкес келеді. Зерттеу жүргізу кезінде С.Б. Бакиров тақырып бойынша ғылыми білімін жүйелей және тұжырымдай алатын қабілеттілігімен ерекшеленіп, өздігінен және жоғары ғылыми деңгейде жұмыс атқаратын маман екенін көрсете білді. Шет елдің көптеген



әдебиеттеріне шолу жасау және заманауи әдістерді қолдану арқылы автор негізделген қорытындылар жасай алды. Зерттеудің әдістемелері, тәжірибе қою реті, сонымен қатар жұмыста қолданылған тәсілдер әлемдік деңгейдегі ғылымның соңғы жетістіктеріне сәйкес келеді.

Қатты қара күйеге төзімді бидай материалдарын шығару үшін автор фитопатологиялық және молекулалық скрининг жасаудың негізінде жаңа бағытты пайдаланудың мүмкіндіктерін негіздеді. Диссертант Қазақстандық және шет елдік сорттарын қатты қара күйеге төзімділіктің *Bt* – гендерін идентификациялау үшін ұсынылып отырған бағыттың артықшылығын тәжірибе жүзінде дәлелдеді. Автор адекватты және заманауи әдістерді қолданылып зерттеу жүргізгендіктен, диссертациялық жұмыстың нәтижелері сенімді болып табылады. Зерттеу барысында алынған барлық нәтижелер статистикалық өңдеуден өткізілген. Қорғауға ұсынылатын басты қағидалар жұмыстың негізгі қорытындылардың нәтижелерін бейнелейді. Олар бидайдың қатты қара күйеге төзімді генотиптерін айқындау және құру мәселесін шешу бағытында маңызды орын алады.

Жұмыста келесі нәтижелер алынды:

1. Қазақстандық және шет елдік үлгілерін қатты қара күйеге төзімділігіне фитопатологиялық бағалау жасалып, *Bt* – изогенді линияларын зерттеудің негізінде Қазақстан үшін тиімді *Bt* – гендері идентификацияланды.

2. Төзімділік иелерін анықтау мақсатында табиғи (*egc*) жағдайында бастапқы материалдың скринингін жасалынып, қатты қара күйеге төзімді донорлар іріктелініп алынды.

3. Молекулалық маркерлерді қолдану арқылы Қазақстандық және шет елдік бидай үлгілеріне төзімділік *Bt* – гендерінің тасымалдаушыларын идентификацияланды.

4. Іріктелініп алынған бидай үлгілеріне қатты қара күйе ауруына төзімділігіне генетикалық және селекциялық зерттеу жүргізілді.

Диссертацияның практикалық маңыздылығы өндіріске ұсыныстарда көрсетілген. Қатты қара күйеге төзімді донор ретінде *Bt* – гендері бар, жаңа өнімділігі жоғары бидайдың 33 қазақстандық және шет елдік сорттары ұсынылған. Зерттеу нәтижелері халықаралық және республикалық деңгейдегі конференцияларда баяндалды.

Докторант өзінің ғылыми жұмысына үлкен қызығушылық танытып және оны үлкен жауапкершілікпен жасады. Зерттеу нәтижесінде 10 мақала жарияланды, оның ішінде 2 мақала шетел конференцияларында, 7 мақала ғылым және білім комитетінің ұсынған журналдарында жарияланды, 1 мақала Scopus және Web of science деректер қорына жататын және процентлі 86%, Q2 ге жататын Saudi Journal of Biological Sciences журналында жарияланды.

Диссертант Kirsehir Ahi Evran University Agriculture Faculty, Турция (2021) университетінде төзімділік гендерін идентификациялаудың молекулалық әдістерін меңгеру үшін ғылыми тағылымдамадан өтті. Бакиров С.Б. қазақстандағы молекулалық биология мен ауылшаруашылық

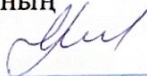


ғылымдарын арықарай дамытуы үшін жоғары потенциалға ие деп есептеймін.

Диссертациялық жұмыстың рәсімделуі мен мазмұны эксперименттердің нақты қойылғандығын көрсетеді, зерттеу нәтижелерінің қорытындылары дәлелденген. Бакиров Серік Бакирұлының «Қазақстанның оңтүстік-шығыс жағдайларына бейімделген бидайдың қатты қара күйеге (*Tilletia* spp.) төзімді генотиптерін идентификациялау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы 8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау (6D011300/ 8D01513 – Биология) және 8D051 – Биология және сабақтас ғылымдар (6D060700 / 8D05101 – Биология) бағыттары бойынша философия докторы (PhD) дәрежелерін беру үшін диссертацияларды қорғау жөніндегі Диссертациялық Кеңесте «8D05101 – Биология» білім беру бағдарламасы бойынша қорғауға лайық деп есептеймін.

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»

Өсімдіктерді микрклоналды көбейту зертханасының  
аға ғылыми қызмекері PhD докторы



А.К. Маденова

