

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Ахмедовой Гульмиры Байгенжевы
«Создание исходного материала ячменя с высокой урожайностью
и качеством зерна для крупяной промышленности», представленной на
соискание степени доктора философии (PhD) по ОП 8D08171-«Агрономия»

Диссертационная работа посвящена актуальной и научно значимой теме – созданию исходного селекционного материала ячменя, сочетающего высокую продуктивность с высоким качеством зерна крупяного направления. В современных условиях, когда возрастает спрос на продовольственные культуры с улучшенными потребительскими и технологическими свойствами, данное исследование представляет большую теоретическую и прикладную ценность. Особую значимость данному направлению придает и Стратегический план развития Республики Казахстан, принятый в 2018 году Стратегический план развития (Указ Президента РК от 15 февраля 2018 года № 636) и разработанный для его реализации Национальный план развития до 2025 года (в новой редакции — Указ Президента РК от 26 февраля 2023 года № 522) определили курс на построение устойчивой модели экономики, основанной на переходе к «зеленому» развитию. Согласно прогнозам, уже в ближайшие годы Казахстан может столкнуться с дефицитом водных ресурсов, что определяет необходимость перехода от водоемких культур, таких как рис, к более адаптивным, в том числе зернофуражным и крупяным видам, среди которых ячмень занимает особое место.

Проблема водообеспечения особенно остро стоит в Кызылординской области, где региональные условия характеризуются засушливым климатом, высокой степенью засоления почв и критической зависимостью от вод стока реки Сырдарья. В связи с этим одной из важнейших задач реализации Концепции по переходу к «зеленой экономике» и Программы управления водными ресурсами на 2020–2030 годы становится внедрение менее водозатратных и более устойчивых культур, таких как ячмень.

В диссертационной работе Г.Б. Ахмедова предлагает научно-обоснованные подходы к созданию исходного материала ячменя, отвечающего требованиям адаптации к засушливым условиям и обладающего высоким качеством зерна. Особый интерес представляют высокопродуктивные голозерные формы, выделенные из коллекции ИКАРДА, предназначенные для пищевого направления использования. На их основе уже созданы гибридные популяции, из которых отобраны 27 линий, находящихся на стадии изучения в питомнике конкурсного сортоиспытания. Это свидетельствует о высокой прикладной ценности исследования и перспективности его практической реализации.

Комплексный селекционно-генетический анализ хозяйственно-биологических признаков голозерного ячменя в условиях Казахстанского Приаралья выявил его высокую адаптивность к стрессовым факторам, что позволяет формировать экологически пластичные, соле- и засухоустойчивые сорта пищевого направления. Диссертантом разработана модель сорта голозерного ячменя для почвенно-климатических условий Казахстанского Приаралья.

Диссертант для повышения эффективности селекционного процесса рекомендует:
– использовать в гибридизации локально адаптивные и устойчивые генотипы (ICNBF8-611/Aths, DeirAlla106/Strain205//Rhn-03/3/BF891M, Atahualpa/4/Harrington/3/WI2291/Roho//WI2269, Atahualpa/4/Avt/Attiki//, HIGO/LINO) как доноры ценных признаков;

– на ранних этапах отбора соле- и засухоустойчивых форм применять в качестве информативных признаков: интенсивность прорастания в солевом или сахарозном растворе, массу 14-суточных проростков и длину зародышевых корней;
– использовать в качестве маркерных признаков число зерен в колосе – для пленчатых форм, массу 1000 зерен – для голозерных.

Диссертация отличается четкой структурой, логикой изложения, научной аргументацией и высоким уровнем экспериментальной проработки. Автор уверенно владеет методологией селекционной работы, методами оценки адаптивности, продуктивности и технологических показателей зерна, демонстрирует высокий уровень научной подготовки. Полученные результаты характеризуются внутренним единством и логически взаимосвязаны.

Научные положения, заключение и предложения селекционной практике обоснованы и базируются на аналитических и экспериментальных данных, степень достоверности которых доказана путём статистической обработки с использованием компьютерной программы Microsoft Exsel и Statistic. Выводы и предложения основаны на научных исследованиях, проведённых с использованием современных методов анализа и расчёта. Экспериментальный материал обработан статистически по Б.А. Доспехову.

В целом, диссертация представляет собой важное, интересное и профессионально выполненное исследование, соответствующее статусу научно-квалификационного труда. Полученные в диссертационной работе данные отражены в 13 статьях, из них 6 в журналах ККСОН МНВО РК, 1 входит в базу данных Scopus, 2 в сборнике международной конференции, 3 в журналах базы РИНЦ.

Считаю, что диссертационная работа Г.Б. Ахмедовой «Создание исходного материала ячменя с высокой урожайностью и качеством зерна для крупяной промышленности» по теоретической и прикладной значимости, отвечает соответствующим требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по ОП 8D08171-«Агрономия» и рекомендую ее для публичной защиты в Диссертационном Совете.

Научный консультант:

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры «генетики,
селекции и семеноводства», ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина»

Г.Л. Зеленский

Подпись д.с.-х.н., профессора
Зеленского Г.Л. заверяю:
Заведующая отделом кадров
КубГАУ им. И.Т. Трубилина

М.И. Удовицкая

Дата: «27» мая 2025 г.

8D08171 – «Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Ахмедова Гульмира Байгенжевнаның «Жарма өнеркәсібіне арналған өнімділігі және сапасы жоғары арпаның бастапқы материалын жасау» тақырыбында дайындалған диссертациясына ғылыми кеңесшінің

ПІКІРІ

Диссертациялық жұмыстың «Жарма өнеркәсібіне арналған өнімділігі және сапасы жоғары арпаның бастапқы материалын жасау» тақырыбы өзекті және ғылыми маңызы бар. Қазіргі жағдайда жарма өнеркәсібіне арналған өнімге деген сұраныстың артуы, бұл зерттеу жұмыстың теориялық және қолданбалы құндылығын арттырады. Бұл бағыттың ерекше маңыздылығын Қазақстан Республикасының 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Президент Жарлығымен қабылданған Қазақстан Республикасының даму стратегиялық жоспары және оны іске асыру үшін әзірленген, 2023 жылғы 26 ақпандағы № 522 Президент Жарлығымен жаңа редакцияда бекітілген 2025 жылға дейінгі ұлттық даму жоспары айқындайды. Бұл құжаттар «жасыл экономикаға» көшуге негізделген нақты экономикалық модель құру бағытына сай. Болжамдарға сәйкес, алдағы жылдары Қазақстан су ресурстарының тапшылығына тап болуы мүмкін, бұл күріш сияқты бейімделген суармалы дақылдардың орнына мал азықтық және жармалық өнеркәсібінде де қолдануға болатын, қолайсыз экологияға бейімделгіш арпаға көшу қажеттілігін айқындайды.

Қызылорда облысында сумен қамтамасыз ету мәселесі өңірдің құрғақ климаты мен топырақтың тұздану дәрежесінің жоғарылығы Сырдария өзенінен келетін судың мөлшеріне тәуелді. Осыған байланысты «жасыл экономикаға» көшу бағдарламасы және 2020–2030 жылдарға арналған су ресурстарын басқару бағдарламаларының негізгі міндеттерінің бірі — суды аз тұтынатын, әрі құрғақшылыққа төзімді арпа тәріздес дақылдарды енгізу.

Г.Б. Ахмедованың диссертациялық жұмысында құрғақшылыққа бейімделген және дән сапасы жоғары арпаның бастапқы материалын жасаудың ғылыми негізделген тәсілдері ұсынылған. Әсіресе, жарма өнеркәсібінде пайдалануға болатын ICARDA коллекциясынан алынған жоғары өнімді қабықшасыз түрлер үлкен қызығушылық тудырады. Олардың негізінде будандық популяциялар жасалып, қазір 27 линия бәсекелік сорт сынау питомнигінде зерттелу сатысында тұр. Бұл

зерттеудің жоғары қолданбалы құндылығын және оны іс жүзінде жүзеге асырудың болашағын көрсетеді.

Қазақстанның Арал өңірі жағдайында қабықшасыз арпаның шаруашылық-құнды белгілерін кешенді талдау жасау арқылы оның стресс факторларына жоғары бейімділігін көрсетті. Бұл экологиялық жағдайларға бейімді, тұзға және құрғақшылыққа төзімді жарма өнеркәсібіне арналған сорттарды шығаруға мүмкіндік береді. Диссертант Қазақстанның Арал маңының топырақ-климаттық жағдайларына арналған қабықшасыз арпа сортының моделін әзірледі.

Селекциялық үдерістің тиімділігін арттыру үшін диссертант ұсынады:

- будандастыру барысында жергілікті бейімделген және төзімді генотиптерді (ICNBF8-611/Aths, DeirAlla106/Strain205//Rhn-03/3/BF891M, Atahualpa/4/Harrington/3/WI2291/Roho//WI2269, Atahualpa/4/Avt/Attiki//, HIGO/LINO) құнды донор ретінде пайдалану;
- тұзға және құрғақшылыққа төзімді үлгілерді іріктеу кезеңдерінде ақпараттық белгілер ретінде тұзды немесе сахароза ерітіндіде өну қарқындылығын, 14 күндік өскіндердің массасын және ұрық тамырларының ұзындығын пайдалану;
- маркерлік белгілер ретінде қабықшалы үлгілер үшін масақтағы дән саны, ал қабықшасыз үлгілер үшін 1000 дән массасын пайдалану.

Диссертация айқын құрылымымен, баяндаудың логикасымен, ғылыми уәждемесімен және жоғары деңгейдегі тәжірибелік негізделуімен ерекшеленеді. Автор селекциялық жұмыстың әдістемесін, бейімделу, өнімділік және дәннің технологиялық көрсеткіштерін бағалау әдістерін жақсы меңгергенін көрсетеді. Алынған нәтижелер ішкі бірлігімен сипатталып, логикалық тұрғыда өзара байланысты.

Ғылыми ережелер, қорытындылар мен селекциялық практикаға ұсыныстар аналитикалық және тәжірибелік деректерге негізделген, олардың дұрыстығы Microsoft Excel және Statistic компьютерлік бағдарламалары арқылы статистикалық өңдеу арқылы дәлелденген. Қорытындылар мен ұсыныстар қазіргі заманғы талдау және есептеу әдістерін қолдана отырып жүргізілген ғылыми зерттеулерге негізделген. Эксперименттік материал Б.А. Доспехов әдісі бойынша статистикалық тұрғыда өңделген.

Жалпы алғанда, диссертация ғылыми-біліктілік еңбегінің мәртебесіне сәйкес келетін маңызды, қызықты және кәсіби орындалған зерттеу болып табылады. Диссертациялық жұмыста алынған деректер

13 мақалада жарияланған, оның ішінде 7 –Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті журналдарында, 1 – Scopus деректер базасына кіретін журналда, 2 – халықаралық конференция жинағында, 3 – РИНЦ базасының журналдарында.

Мен Г.Б. Ахмедованың «Жарма өнеркәсібіне арналған өнімділігі және сапасы жоғары арпаның бастапқы материалын жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы теориялық және қолданбалы маңызы бойынша 8D08171 – «Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес келеді деп санаймын және оны Диссертациялық кеңесте көпшілік алдында қорғауға ұсынамын.

Ғылыми кеңесші:

Ауыл шаруашылық ғылымдарының докторы,
«Генетика, селекция және тұқым шаруашылық»
кафедрасының профессоры, ГБОУ ВО (Федералдық
мемлекеттік бюджеттік жоғары білім беру мекемесі)
«И.Т. Трубилин атындағы Кубань мемлекеттік
аграрлық университеті» _____ Г.Л. Зеленский

А-ш.ғ.д., профессор Зеленский Г.Л. қолын растаймын:

«И.Т. Трубилин атындағы Кубань мемлекеттік
аграрлық университетінің» кадрлар
бөлімінің меңгерушісі _____ М.И.Удовицкая

Күні: «27» мамыр 2025 ж.