

Батаева Дариға Серікқызының
6D011300 – Биология мамандығы бойынша философия докторы
(PhD) дәрежесін алу үшін ұсынған «Күріштің тұзға төзімділік әдістерін
оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби
құзыреттілігін қалыптастыру» тақырыбындағы диссертациялық
жұмысына

АНДАТПА

Зерттеудің өзектілігі. Білім саласындағы үздік әлемдік тәжірибелерге сәйкес келетін білімнің сапасын жоғары деңгейге көтеру мемлекеттің индустриялық-инновациялық дамыту міндеттерін шешудегі еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыратын мамандар даярлауды қажет етеді. Бүгінгі таңда кәсіби маман ретінде өз бетінше білім алуға қабілетті, алған білімдерін оқу және өмірлік жағдаяттарда шығармашылықпен пайдалана алатын, өзін-өзі дамыту мен өзіндік басқаруын қамтамасыз ететін тұлғаны дайындау құзыреттілік тәсіл арқылы жүзеге асырылып отыр. Құзыреттілік тәсіл негізінде оқу үдерісін ғылыми-әдістемелік тұрғыда қамтамасыз етудің бірден-бір жолы – оқытушының практикалық іс-әрекетінде инновациялық технологияларды қолдану болып табылады.

Елбасы Н.Ә Назарбаевтың «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты 2018 жылдың 5 қазандағы жолдауында: «Білім беру ісінде 4К моделіне: креативтілікті, сыни ойлауды, коммуникативтілікті дамытуға және командада жұмыс істей білуге басты назар аударып, жоғары білім беру ісінде оқу орындарының маман дайындау сапасына қатысты талаптар күшейтілетініне» басымдық беріп, болашақ мамандарды дайындау ісінде жауапкершіліктің артатыны жолдауға арқау болды. Мұндағы білім беру саясатының өзекті мәселелері – болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығы сапасын жақсарту, біліммен қамтамасыз етудің ғылыми-әдістемелік жүйесін түбегейлі жаңарту, оқытудың формалары мен әдістерінің түрлерін өзгерту, ондағы алдыңғы қатарлы оқу-тәрбие тәжірибелері мен қазіргі қоғамның сұраныстарының алшақтығын жою, білімдегі жаңашылдықты саралау, білімді жетілдіру үдерісіндегі үздіксіздікті қамтамасыз етуде оның ролін арттыру және қазіргі цифрлық технологияны жоғары деңгейде қолдана білу болып табылады.

Білім берудің осындай бағыттарына орай педагогикалық жоғары оқу орындарындағы күрделі де маңызды міндеттердің бірі білім алушыны болашақ мамандығына оңтайландыру, кәсіптік біліктілігін дамыту, кәсіби бағдар берудің жаңа жүйесін жасау, білікті және құзіретті маман дайындау болып отыр. Болашақ мұғалімдерді осы бағытта дайындау үшін оқыту үдерісін белсенділендіру, оқытудың жаңа формалары мен әдіс-тәсілдерін жетілдіру қажеттігі туындауда. Ол үшін педагогикалық зерттеулерді жетілдіру, оқу үдерісін жаңартып отыру мақсатында ғылыми база қалыптастыру, білім саласына жаңалықтар енгізудің нақты механизмін жасау сияқты мәселелер шешімін табу қажет. Себебі, күнделікті тұрмыста жаңа

технологияларды қолдануға көшу білім беру жүйесінде «нені оқытамыз?», оны «қалай оқытамыз?»- ұғымдарын қайта қарастыруды талап етіп отыр.

Ұлттық білім беру жүйесін әлемдік білім кеңістігіне кіріктіру және қоғамдық сұраныстарға жауап беру мақсаттарына сәйкес қазақстандық ғалымдар білім берудегі құзыреттілік үлгісіне зерттеулер жүргізіп, оны білім беру тәжірибесіне енгізу мүмкіндіктерін қарастыра бастады. Мәселен, Ш.Т.Таубаева мен С.Н. Лактионова білім берудің болашағы мен инновациялық оқытуды дидактикалық тұрғыда сипаттады. Ал, М.Ж.Жадрина, Н.Н.Нұрахметов, К.Ө.Қонақова, С.Д.Мұқанова, У.Қ.Токбергенова, Д.М.Қазақбаева, Ш.Ш.Карбаева және т.б. компетенттілік білім беруді ұйымдастырудың құрылымдық және мазмұндық аспектілеріне зерттеу жүргізіп, жан-жақты талдау жасады. Осындай ғылыми-теориялық тұрғыда жүргізілген зерттеулерді зерделей келе, жалпы білім беруді жетілдірудің негізіне құзыреттілік тәсілді алу ұсынылып, қазіргі жаңартылған білім беру мазмұны мен білім беру бағдарламаларын дайындауда әдіснамалық негіз болды. Сонымен қатар биологиялық білім беруде күріштің тұзға төзімділігін анықтау әдістерін оқу үдерісінде пайдалануда болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға алғы шарт болып отыр.

Елбасы Н.Назарбаев «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты жолдаудың төртінші басымдығы – “адами капиталдың сапасын жақсарту, білім беруді экономикалық өсудің жаңа моделінің орталық буынына айналдыру” міндетіне басымдық берді. Осы орайда, Қазақстанда аграрлық секторды өркендетуде жаңа инновациялық технологияларды қолданау арқылы еліміздің климаттық жағдайына бейімделген, абиотикалық факторларға төзімді, мол өнім беретін сорттарды өндіріске енгізуде, күріштің тұзға төзімді линияларын алу әдістерін пайдалану туралы болашақ мұғалімдерге іргелі білім беру және ғылымды практикамен ұштастыра отырып, ғылыми нәтижені білім беру барысында қолдана білуге үйрету зерттеу жұмысымыздың өзектілігін білдіреді.

Жалпы өсімдіктердің абиотикалық және техногенді факторларға төзімді түрлерін алу әдістеріне қатысты бірқатар іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізілген. Біздің зерттеуімізге қатысты күріштің тұзға төзімділігін анықтау әдістерін оқу үдерісінде пайдалану мен оны болашақ биолог мұғалімдерге үйретуде нақты әдістемелік жүйенің айқындалмауы зерттеу тақырыбын **«Күріштің тұзға төзімділік әдістерін оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру»** деп таңдап алуымызға негіз болды. Сондықтан зерттеудің өзектілігі биологиялық зерттеу әдістері мен жоғары оқу орындарында биологияны оқыту тәжірибесі арасындағы қарама-қайшылықты жоюды қамтиды.

Зерттеудің нысаны: педагогикалық жоғары оқу орындарындағы биологияны оқыту үдерісі.

Зерттеудің пәні: болашақ биолог мұғалімдеріне күріштің тұзға төзімділігін анықтауды оқыту әдістемесі.

Зерттеудің мақсаты: күріштің тұзға төзімділік әдістерін оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруды теориялық негіздеу және оқу үдерісінде пайдаланудың әдістемесін жасау, оның тиімділігін тәжірибелік-эксперимент арқылы дәлелдеу.

Зерттеудің міндеттері:

- күріштің тұзға төзімді линияларын алу әдістерін зерделеуді теориялық тұрғыда негіздей отырып, оны оқу үдерісінде пайдалануда болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруды айқындау;
- күріштің тұзға төзімділік әдістерін болашақ биолог мұғалімдерге үйретудің құрылымдық-мазмұндық моделін құру;
- болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда күріштің тұзға төзімділігін оқыту әдістемесін дайындау;
- болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру әдістемесінің тиімділігін эксперимент жүзінде тексеріп, оқу үдерісіне ендіру.

Бұл міндеттерді жүзеге асырудың бірден-бір жолы – жоғары педагогикалық оқу орындарында оқытудың тиімді әдіс-тәсілдері арқылы білім алушылардың кәсіби деңгейін көтерудің, олардың өзіндік танымдық іс-әрекеттері мен құзыреттілігін қалыптастырудың әдіснамасы мен әдістемелік жүйесін жасау болып табылады.

Зерттеудің ғылыми болжамы: *егер*, күріштің тұзға төзімділік әдістерін оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру теориялық тұрғыда негізделіп, болашақ биолог мұғалімдерге күріштің тұзға төзімділігі әдістерін үйретудің құрылымдық-мазмұндық моделі жасалып, оның негізінде тиімді әдістемесі дайындалып оқу үдерісіне ендірілсе, *онда* болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттіліктері қалыптасады, *ол* биологиядан лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылады, *өйткені* білім алушылардың лабораториялық жұмыстарды орындау іс-әрекеті биологиялық білімнің құрамдас бір бөлігі болып табылады.

Зерттеу әдістері: қойылған міндеттерді шешу үшін бірқатар теориялық және эмпирикалық әдістердің кешені қолданылды.

-теориялық әдістер: арнайы ғылыми және психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді, зерттеу проблемасы бойынша психологиялық-педагогикалық, биологиялық баспаларда жарияланған материалдарды талдау, педагогикалық тәжірибелерді оқып-үйрену.

-эмпирикалық әдістер: сауалнама алу, сұрақ қою, мақсатты түрде бақылау, зерттеудің тандап алынған инновациялық әдістермен байланысты.

-физиолого-биохимиялық және молекулярлы-генетикалық әдістер (күріш өскіндерінің тұзға төзімділігін анықтайтын әдістер, физиологиялық-биохимиялық зерттеулер, тозаңдандырудың ТВЕЛ әдісі, тұзға төзімділік генін идентификациялау үшін SSR маркерді қолданатын ПТР әдісі), педагогикалық эксперимент, психологиялық диагностика тәсілдері.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы мен теориялық маңыздылығы

- күріштің тұзға төзімді линияларын алу әдістерін теориялық тұрғыда негіздей отырып, оны оқу үдерісінде пайдалануда болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру айқындалды;

- күріштің тұзға төзімділігі әдістерін болашақ биолог мұғалімдерге үйретудің құрылымдық-мазмұндық моделі құрылды;

- болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда күріштің тұзға төзімділігін анықтауды оқыту әдістемесі жасалды;

- болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру әдістемесінің тиімділігі эксперимент жүзінде тексерілді және оқу үдерісіне ендірілді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы

- зерттеу нәтижелері бойынша 5B011300-Биология мамандығының студенттеріне «Астық тұқымдастар селекциясы» элективті пәні мен «Өсімдіктер физиологиясы» пәнінің бір бөлімінің мазмұны толықтырылып, оқу үдерісіне ендірілді;

- «Күріштің тұзға төзімділігін анықтауға арналған зертханалық сабақтар және оларды жүргізу әдістемесі» оқу құралы дайындалды;

- зерттеу жұмысы бойынша 34 күріштің үлгілеріне физиологиялық және молекулярлы –генетикалық әдістер негізінде скрининг жасалып, тұзданудың үш (хлоридті, сульфатты, карбонатты) типіне төзімділігі бағаланды;

- Қазақстандық тұзға төзімді сортформаларды Халықаралық күріш ғылыми-зерттеу институты (IRRI, Los-Banos, Philippines) және Бүкілресейлік күріш ғылыми-зерттеу институтының (Краснодар, РФ) тұзға төзімді генотиптерін қатыстырып қазіргі заманғы биотехнологияның әдістерін (жанама маркерлер селекциясы - *MAS marker assisted selection*) дәстүрлі селекциямен ұштастыра отырып жеделдетілген күріштің линиялары алынды. Молекулалық маркерлердің көмегімен бақыланып, тұзға төзімділік гені бар генотиптер іріктелді.

Зерттеу жұмысының нәтижелерін жалпы білім беру жүйесінде, жоғары оқу орындарында, орта кәсіптік білім беру мекемелерінде кеңінен пайдалануға болады.

Зерттеу нәтижелерінің дәлелдігі мен негізділігі: диссертацияның теориялық, әдістемелік міндеттеріне сай орындалуы, зерттеу мазмұнының ғылыми ақпаратқа сәйкестігі, зерттеу пәніне сәйкес тиімді тәсілдерді пайдалану, тәжірибелік эксперимент жұмысының жоспарлылығы, алынған нәтижелердің дәлдігімен және тиімділігімен қамтамасыз етілді.

Қорғауға ұсынылатын қағидалар

- күріштің тұзға төзімді линияларын алу әдістерін оқу үдерісінде пайдаланып, болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың теориялық негіздерін талдау нәтижесі;

- күріштің тұзға төзімділігін анықтау әдістерін болашақ биолог мұғалімдерге үйрету әдістемесінің ерекшеліктерін анықтауға бағытталған құрылымдық-мазмұндық моделі;

- болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда күріштің тұзға төзімділігін анықтауды оқыту әдістемесі;

- болашақ биолог мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру әдістемесінің оқу үдерісінде тиімділігін тексеруге арналған эксперимент нәтижелері мен қорытындылар қорғауға ұсынылатын қағидалардың дұрыстығын растайды.

Зерттеу базасы: Зерттеу нәтижелерін сынақтан өткізу және тәжірибеге енгізу Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Жаратылыстану факультеті, Биология кафедрасында; ғылыми-зерттеу жүргізу ҚР БҒМ Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институты, Өсімдіктер физиологиясы және биохимиясы зертханасы; Халықаралық күріш ғылыми-зерттеу институты (IRRI, Филиппин мемлекеті), Селекция, генетика және өсімдіктер биотехнологиясы зертханасында орындалды.

Зерттеудің әдіснамалық және теориялық негіздері: философияның таным теориясы бойынша іргелі қағидалар, педагогикалық теориялар, тұлға теориясы, білім беру мазмұны теориясы; құзыреттілік, әрекеттік, тұлғалық, мәдениет, танымдық, жүйелілік, тұтастық, әдіснамалық тұжырымдар, биологияны оқытудың теориясы мен әдістемесінің негізгі қағидалары мен ұстанымдары.

Зерттеудің көздері: ҚР «Білім туралы» Заңы, «Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытуға арналған мемлекеттік бағдарламалар, ҚР Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты және Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013-2020 жылдарға арналған «Агробизнес-2020» бағдарламасы, сонымен қатар т.б. білім беру саласына қатысты заңды күші бар мемлекеттік құжаттар; зерттеліп отырған мәселеге байланысты қазақстандық, алыс және жақын шетелдік ғалымдардың еңбектері, диссертанттың зерттеу жұмысына қатысты тәжірибесі.

Зерттеу нәтижелерін сынақтан өткізу және ендіру

Диссертация материалдары бойынша жарияланған мақала саны - 23, оның ҚР білім және ғылым саласын бақылау комитеті тізіміндегі басылымдарда – 5 («ҚазҰУ Хабаршысы» (Биология сериясы, 2014, 2015), «ҚазҰУ Хабаршысы» (Экология сериясы, 2015), «Қазақстан педагогика ғылымдар академиясының хабаршысы» (2015)), халықаралық конференцияларда -10 (оның ішінде шетелдік-6, ҚР - 4), ҚР халықаралық форумда – 1, Ресей журналы -1, Scopus базасына кіретін журналдарда -3 (Генетика, Россия, 2017; Japan Agricultural Research Quarterly: JARQ, 2017; Сельскохозяйственная биология, Россия, 2017), Web of Science базасына кіретін журналдарда – 1 (BMC Genetics, 2018) жарық көрді.

Диссертацияның негізгі тұжырымдары мен тәжірибелік нәтижелері келесі халықаралық және шетелдік ғылыми - практикалық конференцияларда баяндалды: «Инновационные разработки молодых ученых для развития агропромышленного комплекса России и стран СНГ» (Краснодар, 2014), «Сапалы білім беру мен ғылымды дамыту заман талабы» (Алматы, 2014) халықаралық форумында, «Инновационные биотехнологии в развитии АПК»

(Краснодар, 2015), «Фундаментальные и прикладные проблемы современной экспериментальной биологии растений», Институт физиологии растений им.К.К.Тимирязева РАН. (Москва, 2015), «Achievements and prospects of rice breeding and cultivation in temperate countries» (Krasnodar, 2015), «Современные проблемы и преспективы развития техники и технологии» (Стерлитамак, 2015), «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации» (Украина Переяслав-Хмельницкий, 2015), «Роль отрасли семеноводства в обеспечении продовольственной безопасности» (Душанбе, 2015), «Шағын жинақталған мектептің білім беру үдерісіндегі интеграция мен дифференциация» Алматы, 2016), «ЖОО-ның жастар бірлестіктерінде инновациялық ортаны қалыптастыру» (Алматы, 2017), «Қазіргі мектепке дейінгі және бастауыш білім беру: теориясы, әдістемесі мен тәжірибесі» (Алматы, 2017 ж.) және Ресейдің ғылыми-өндірістік журналында («Рисоводство», Краснодар 2013) талқыланды. Сондай-ақ, 1 - әдістемелік нұсқаулық («Биотехнология сохранения гермоплазмы риса», Алматы, 2014), 1 оқу-әдістемелік құралда («Күріштің тұзға төзімділігін анықтауға арналған зертханалық сабақтар және оларды жүргізу әдістемесі», «Полиграф сервис» баспасы, 2015) көрініс тапты.