



云南省农业科学院粮食作物研究所
Institute of Food Crops, Yunnan Academy of Agricultural Sciences

**Review of the supervisor for the dissertation of the PhD student of the
Department of Biology at the
Kazakh State Women's Teacher Training University
Formation of the future teachers' professional competence in the teaching
process through the application of methods for salt tolerance rice
Dariga Batayeva
Submitted for the degree of Doctoral Degree (PhD) in the specialty
6D011300-Biology**

D. Batayeva has carried out scientific researches for the doctoral dissertation on the theme "Formation of the future teachers' professional competence in the teaching process through the application of methods for salt tolerance rice" not only in Kazakhstan, but also in the Department of Plant Breeding, Genetics and Biotechnology of International Rice Research Institute in the Philippines.

The introduction of new salt tolerant rice to the production is one of the main ways for solving the problems in rice farming. I believe that the relevance of this doctoral dissertation work is in connection with the ability of future specialists to use the methods of obtaining salt-tolerance rice lines in ecologically unfavorable areas by applying new innovative technologies in Kazakhstan will be important for the future professionals in the field of education and training to obtain plants resistant to any natural factors.

The structure of the dissertation corresponds to the logic of scientific research and consists of the introduction, two chapters, the conclusions of the research, the list of references and applications.

Since Batayeva D.S. is a hard working person, a good researcher, she gained new knowledge and experience using innovative approaches to achieving goals. As a result of the exchange of germplasm with the Genetic Resource Center of the International Rice Research Institute, the rice collection of Kazakhstan was supplemented with several salt-tolerance genotypes. It should be noted that the doctoral student contributes to the strengthening of ties between the two countries. They also conducted comprehensive breeding and genetic studies of these varieties. More than 200 temperate japonica rice varieties adapted to temperate zones have been screened in the system of hydroponics for salinity tolerance, and related QTLs have been identified. She improved her skills by having deep understanding

地 址：昆明市北京路2238号

Address: No. 2238, Beijing Road, Kunming 650205, Yunnan Province, China

邮政编码：650205

电话 (Tel) : 86-871-65892200

传真 (Fax) : 86-871-65892200

E-mail: sbgs2009@sina.com



云南省农业科学院粮食作物研究所

Institute of Food Crops, Yunnan Academy of Agricultural Sciences

the basics of each technology to master new techniques for assessing experimental results. Dr. Batayeva used these methods as much as possible in the research.

Doctoral student D.S. Batayeva's research work is one of the investigations in salt-tolerant rice line researches in Kazakhstan, and the relevance of the dissertation work for the study of biochemical and molecular peculiarities of salt-tolerant rice lines adapted to local climatic conditions is undoubtable.

D. Batayeva has developed a methodical system of studying the results obtained on the basis of research works through the methods of biological education and teaching technologies. Based on the results of research conducted on the basis of the elective discipline "Selection of cereals" and the program of "Physiology of plants" were included in the educational process and the educational-methodical manual "Laboratory exercises for the determination of rice's salt tolerance and methods of their provision" were developed and published.

Research articles have been published in international scientific conferences on Biology and Pedagogy in Russia, Tajikistan, Ukraine and Kazakhstan, biological, pedagogical publications in the list of high attestation committees of the Republic of Kazakhstan, Scopus and Thomson Reuters (BMC Genetics, Japan Agricultural Research Quarterly, Russian Journal of Genetics, Russian Agricultural Biology journal).

In conclusion, I believe that Batayeva Dariga's dissertation work on the theme "Formation of the future teachers' professional competence in the teaching process through the application of methods for salt tolerance rice" was made in accordance with all qualification requirements of the scientific work for the PhD degree and I recommend it for the defense in the field of 6D011300 - Biology specialty.

Scientific Advisor:

Professor Changrong Ye, PhD

地 址：昆明市北京路2238号

Address: No. 2238, Beijing Road, Kunming 650205, Yunnan Province, China

邮政编码：650205

电话 (Tel) : 86-871-65892200

传真 (Fax) : 86-871-65892200

E-mail: sbgs2009@sina.com

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті

Жаратылыстану факультеті

6D011300 – Биология мамандығының докторанты

Дариға Серікқызы Батаеваның

«Күріштің тұзға төзімділік әдістерін оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру» тақырыбындағы философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертациясына шетелдік ғылыми кеңесшісінің

ШКІРІ

Д.Батаева «Күріштің тұзға төзімділік әдістерін оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру» тақырыбындағы докторлық диссертациясының ғылыми-зерттеу жұмыстарын тек Қазақстанда ғана емес, Филиппин мемлекетіндегі Халықаралық күріш ғылыми-зерттеу институтының «Өсімдіктер селекциясы, генетикасы және биотехнологиясы» бөлімінде де жүргізді.

Өндіріске тұзға төзімді күріштің жаңа сорттарын енгізу күріш егіншілігіндегі негізгі мәселелердің біріне айналуда. Ғылымның нәтижелерін білім берумен интеграциялау қажеттілігі туындап тұрғанда, Қазақстанда жана инновациялық технологияларды қолданау арқылы экологиялық қолайсыз аумақтарда күріштің тұзға төзімді линияларын алу әдістерін пайдалану туралы болашақ мамандарға білім беру және практикада өсімдіктердің кез-келген табиғи факторларға төзімді түрлерін алуды үйрету докторанттың диссертациялық жұмысының өзектілігін білдіреді деп ойлаймын.

Диссертация құрылымы ғылыми зерттеу логикасына сәйкес келеді және кіріспеден, екі тараудан, зерттеудің негізгі тұжырымдары келтірілген қорытындыдан, пайдаланған әдебиеттер тізімінен және қосымшалардан тұрады.

Д.С.Батаева еңбекқор, ізденімпаз, мақсатына жетуде инновациялық әдістерді пайдалана отырып, жаңа білім мен тәжірибе жинақтады. Халықаралық күріш ғылыми-зерттеу институтының күріш селекциялық орталығымен гермоплазма алмасуы нәтижесінде Қазақстанның күріш коллекциясы бірнеше тұзға төзімді генотиптермен толықтырылды. Бұл ретте докторанттың екі мемлекет арасындағы байланысты нығайтуға үлесі бар екенін атап өту керек. Сонымен қатар, сол сорттармен селекциялық және генетикалық кешенді зерттеулер жүргізді. Қоңыржай белдеуге бейімделген күріштің „japonica” түршесінің 200-ден аса сортының тұзға төзімділігіне гидропоника жүйесінде скрининг жасап, QTL анықтады. Эксперименттік нәтижелерді бағалау үшін жана әдістерді үйренуде әрбір технологияның негізін түсіне отырып, дағдыларды меңгере білді. Д.С.Батаева осы әдістерді зерттеулерде мүмкіндігінше пайдаланды.

Докторант Д.С. Батаеваның ғылыми зерттеу жұмысы Қазақстанда күріштің тұзға төзімділігі бағытында жасалған ғылыми жұмыстардың бірі және жергілікті климаттық жағдайларға бейімделген күріштің тұзға төзімді линияларын алып, олардың биохимиялық және молекулалық ерекшеліктерін зерттеуге арналған диссертациялық жұмысының өзектілігі ешқандай күмән келтірмейді.

Д.Батаева зерттеу жұмыстары негізінде алынған нәтижелерді биологиялық білім берудің тәсілдері мен оқыту технологиялары арқылы меңгерудің әдістемелік жүйесін жасады. Жүргізілген ғылыми зерттеулерден алынған нәтижелер негізінде «*Астық тұқымдастар селекциясы*» элективті пәні мен «Өсімдіктер физиологиясы» пәндерінің бағдарламасы толықтырылып, оқу үдерісіне енгізілді және «Күріштің тұзға төзімділігін анықтауға арналған зертханалық сабақтар және оларды жүргізу әдістемесі» атты оқу-әдістемелік құралы құрастырылып, баспадан шыққан.

Зерттеу жұмысы бойынша мақалалар Ресей, Тәжікстан, Украина және Қазақстан мемлекеттерінде биология мен педагогика саласы бойынша өткен халықаралық ғылыми конференцияларда, ҚР жоғары аттестациялық комитет тізіміндегі биологиялық, педагогикалық басылымдарда, Scopus және Thomson Reuters (BMC Genetics, Japan Agricultural Research Quarterly, Ресейлік Генетика журналы, ресейлік Ауылшаруашылық биологиясы журналы) базасына кіретін журналдарда жарияланды.

Қорыта айтқанда, Батаева Дариғаның «Күріштің тұзға төзімділік әдістерін оқу үдерісінде пайдалану арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру» атты диссертациялық жұмысы 6D011300 – Биология мамандығы бойынша философия докторы PhD ғылыми дәрежесінің барлық квалификациялық талаптарына сай ғылыми еңбек ретінде бағалап, қорғауға ұсынамын.

Ғылыми кеңесші:

Профессор, PhD Чангронг Ие

Юньнань ауыл шаруашылық ғылымдарының академиясы

2238 Пекин көшесі, Кунминь, Қытай Халық Республикасы

Принумерувано и прошито
на 10
Нотариус _____

