



DOCTORAL DISSERTATION

REVIEW

**NurdanaSalybekova,Graduate Program (6D011300)
Kazakh State Women's Teacher Training University**

It is well known that vegetables as a part of cultivated plants are very important in providing people with food. Salybekova Nurdana carried out the doctoral thesis research on "*Techniques of research abilities formation on the pedagogical specialists in investigation of fungi infecting vegetable crops*" not only in Kazakhstan, but also in laboratories of a molecular genetics studies at the "Plant Protection" Department of Akdeniz University in Turkey.

To achieve the goals, N. Salybekova showed the intellectual curiosity and diligence. She learnt biological, ecological features of phytopathogens. She demonstrated her efforts in studying the modern research methods and their use in research works. She managed to acquire the knowledge of analysis of the progress and results of research works which are carried out from the pure cultures of plant pathogenic fungi by innovative technologies (DNA extraction, PCR (polymerase chain reactions), sequencing experiments). In establishing the types of phytopathogens she carried out molecular genetic identification by method of PCR. She examined the antimicrobial effect of essential oils and fungicides on growth of phytopathogens by modern research methods.

She developed a methodological for system of learning of the results obtained on the basis of research works using different methods of biological education and technologies. She considered the use of scientific research results in education process and teaching with new techniques as prerequisites for the development of higher pedagogical education. The research results are introduced in the education process as a special part of elective subject "*Phytopathology*" and she also prepared and published educational-methodological manual "*Laboratory researches on different types of fungal diseases of vegetables and the method of their implementation*".

N. Salybekova showed her intellectual curiosity and erudition, the ability to conduct research work to achieve the goals. The scientific works that were conducted in the framework of the thesis topic are new direction of research in the science of Kazakhstan.

gmy





She presented research results in international conferences that were conducted in the USA, Great Britain, Russia, Austria, Turkey, Kazakhstan, and published research papers in the biological, pedagogical journals from the list of the Higher Attestation Committee of the Republic of Kazakhstan, and in the journals included in the Scopus database (Research Journal of Pharmaceutical, India), (Biological and Chemical Sciences, Indian Journal of Science and Technology, India).

In conclusion, I recommend to defend the dissertation of Salybekova Nurdana on "*Techniques of research abilities formation on the pedagogical specialists in investigation of fungi infecting vegetable crops*" as scientific work that meets all the qualification requirements of the Doctor of Philosophy (PhD) degree of the specialty 6D011300 – "Biology". **09.10.2017**

Scientific Advisor

Dr. Esin BASIM
(Professor, PhD)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Esin Basim'.

Akdeniz University, Turkey
e-mail:esinbasim@akdeniz.edu.tr
ebasim@yahoo.com



**Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(6D011300) докторантурасы бағдарламасы бітірушісі**

Салыбекова Нурдананың

ДОКТОРЛЫҚ ДИССЕРТАЦИЯСЫНА

ПІКІР

Мәдени өсімдіктердің құрамындағы көкөністердің халықты азықпен қамтамасыз етудегі маңызы жоғары екені белгілі. Салыбекова Нурдананың «Болашақ педагог мамандардың көкөністердің зақымдайтын саңырауқұлақтарды зерттеушілік біліктігін қалыптастырудың әдістемесі» атты докторлық диссертациялық ғылыми зерттеу жұмыстарын Қазақстандаған емес, Түркия мемлекетінің Акдениз Университеті «Өсімдіктердің қорғау» кафедрасы молекулалық-генетикалық зерттеу лабораторияларында да жүргізді.

Н.Салыбекова алдына қойған мақсатына жетуде ізденімпаздығы мен еңбекқорлығын көрсетті. Фитопатогендердің биологиялық, экологиялық ерекшеліктерін зерттеді. Заманауи зерттеу әдістерін үйренуде, оны зерттеу жұмыстарына қолдануда ыждағаттылығын көрсете білді. Санырауқұлақ таза екпелік штаммдарынан инновациялық технологиялар арқылы (ДНҚ-ны бөліп алу, Полимераздың тізбекті реакция қою, секвенирлеу эксперименттері) жүргізілетін зерттеу жұмыстарының барысы мен нәтижелерін талдауды менгере білді. Фитопатогендердің түрлерін анықтауда молекулалық-генетикалық идентификациясын полимеразалық тізбектік реакция әдісі арқылы жүзеге асырды. Фитопатогендердің өсіп-дамуын тежейтін эфир майлары мен фунгицидтерге заманауи әдістерді қолдана отырып зерттеу жүргізді.

Зерттеу жұмыстары негізінде алынған нәтижелерді биологиялық білім берудің түрлі тәсілдері мен оқыту технологиялары арқылы менгерудің әдістемелік жүйесін жасады. Ғылыми зерттеу нәтижелерін оқыту үдерісінде пайдалану мен жаңаша әдістер арқылы оқытуды жоғары педагогикалық білім беруді дамытудың алғышарты ретінде қарастырды. Зерттеу нәтижелері „Фитопатология“ элективті пәнінің арнайы бөлімі ретінде оку үдерісіне енгізілді және „Көкөністердің зақымдайтын саңырауқұлақ түрлерін арналған зертханалық сабактар және оларды жүргізу әдістемесі“ атты оку-әдістемелік нұсқаулықты дайындалап, баспадан шығарды.

Н.Салыбекова алдына қойылған мақсатына жетуде өзінің ізденімпаздығы мен білімділігін, ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізуге қабілеттілігін көрсетті. Диссертация тақырыбы аясында жүргізілген ғылыми жұмыстары Қазақстан ғылымында жаңа ғылыми зерттеу бағыты болады.

Диссертация жұмысы бойынша ізденіс нәтижелері АҚШ, Ұлыбритания, Ресей, Австрия, Түркия, Қазақстан мемлекеттерінде өткен халықаралық конференцияларда, Қазақстан Республикасы жоғары

аттестациялық комитет тізіміндегі биологиялық, педагогикалық базылымдарда, Scopus (Research Journal of Pharmaceutical, India), (Biological and Chemical Sciences, Indian Journal of Science and Technology, India) базасына енетін журналдарда жарияланды.

Корытындылай келе, Салыбекова Нурдананың «Болашақ педагог мамандардың көкөністерді зақымдайтын саңырауқұлақтарды зерттеушілік біліктігін қалыптастырудың әдістемесі» атты диссертациялық жұмысын 6D011300 – «Биология» мамандығы бойынша философия докторы PhD дәрежесінің барлық квалификациялық талаптарына толық сайғылыми еңбек ретінде қорғауға ұсынамын.

Ғылыми кеңесшісі

доктор Есин Басым
(профессор, PhD)

Акдениз университеті, Түркія
e-mail: esinbasim@akdeniz.edu.tr
ebasim@yahoo.com

Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы.
Екі мың он жетінші жылдың қарашаның бірі.
Бұл құжаттың ағылшын тілден қазақ тілге аудармасын тілмаш Дияншина Эльвира
Шамильевна жасады.

Тілмаш

Дияншина Эльвира Шамильевна

Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы.
Екі мың он жетінші жылдың қарашаның бірі.

Мен, Алматы қаласының нотариусы Егемберді Занғар Төрегелдіұлы Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Халықта құқықтық көмек және заңгерлік қызмет көрсетуді үйімдастыру Комитеті 26.12.2006 жылы берген № 0000703 мемлекеттік лицензия негізінде әрекеттene отырып, өзіме танымал Дияншина Эльвира Шамильевнаның менің көзімше қойған қолтаңба тұпнұсқалығын куәландырамын. Құжатқа қол қоюшының жеке басы анықталып, әрекет қабилеттілігі, біліктілігі мен уәкілдепшілігі тексерілді.



Тізілімде № 298 тіркелген.
Өндірілді 1203 теңге

Нотариус:

Дияншина Эльвира Шамильевна

