



青島農業大學
QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY

INTERNATIONAL OFFICE, QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY
NO. 700, Changcheng Rd, Chengyang, Qingdao, P.R.China, 266109
Tel:0086-532-86080649, Fax:0086-532-88030456, E-mail:iao@qau.edu.cn

To whom it may concern,

This is to certify that Dr. Lu Zhaozhi, a full-time professor of Qingdao Agricultural University, is the supervisor for doctoral student Tanabekova Gulzhanat Bakhytovna from Department of Geography and Environmental Sciences of Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan.

Dr. Lu Zhaozhi worked as a professor of Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences, and started working as a professor of Qingdao Agricultural University in 2019. He has been supervising Tanabekova who works on wild apple pest as her doctoral thesis topic.

Should you have any questions, please feel free to contact us.

Best regards,

Qingdao Agricultural University

November 20, 2020



2020-11-20



青岛农业大学
QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY

INTERNATIONAL OFFICE, QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY
NO. 700, Changcheng Rd, Chengyang, Qingdao, P.R.China, 266109
Tel:0086-532-86080649, Fax:0086-532-88030456, E-mail:iao@qau.edu.cn

REVIEW

By international supervisor Prof. Lu Zhaozhi, PhD, of the PhD thesis of **Tanabekova Gulzhanat Bakytovna** titled **“Ecological and faunistic peculiarities of insects damaging wild populations of Sievers Apple (*MaLyus sieversii*) in North Tien Shan”**, prepared to earn degree of Philosophy Doctor on specialty «6D060800-Ecology»

The PhD thesis by Tanabekova G.B. is devoted to conservation problems of the Sievers apple tree (*MaLyus sieversii*) in Kazakhstan, which is of global importance as a natural genetic basis for the maintenance and production of apples. Unfortunately, over the past half century, the growing area of wild-growing populations of this apple species has been sharply reduced, therefore, the issues of preserving apple forests require special attention. Insect pests have become one of the main threats to the existence of wild populations of the Sievers apple tree in the last 20 years, causing enormous damage to natural populations. Being a complete scientific research, this original work has been performed at a high research level. The purpose of the thesis is to conduct an up-to-date ecological and faunistic assessment of insects damaging the wild populations of the Sievers apple tree (*MaLyus sieversii*) in the Northern Tien Shan. The PhD degree applicant has successfully completed the planned research tasks. As a result of the field studies, the modern fauna



青島農業大學
QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY

INTERNATIONAL OFFICE, QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY
NO. 700, Changcheng Rd, Chengyang, Qingdao, P.R.China, 266109
Tel:0086-532-86080649, Fax:0086-532-88030456, E-mail:iao@qau.edu.cn

of pests of the Sievers apple tree in the Northern Tien Shan was established. A check list of identified insect pests of the Sievers apple tree in the Northern Tien Shan was compiled. The ecological and biological characteristics of the fauna of insects - pests of the Sievers apple tree - have been identified. The research work pays much attention to analysis of the most important and dominant species among insect pests, such as the apple ermine moth (*Yponomeutamarinella* Zell.), rose leaf roll (*Archipsrosana* L.) and hawthorn leaf roll (*Cacoeciocrataegana* Hb.), which multiply in large numbers and cause significant economic damage. Interesting results were obtained in the study about degree of colonization and the pests' occurrence; damage to the leaf blade and trees by dominant pests has been revealed. A breeding procedure has been elaborated for the dominant species (*Yponomeutamarinella* Zell., *Archipsrosana* L. and *Cacoeciocrataegana* Hb.). Also, data on the most critical development stages have been obtained for a timely arrangement of pest control.

It is useful to note, that under a joint international project with researchers from the Xinjiang Institute of Ecology and Geography, the field research was carried out to identify *AgriLyusmali*, a potential pest of the Sievers apple tree in the Northern Tien Shan. As a result of the field and laboratory studies, *AgriLyusmali* has not been found in this research area. In the process of the research, she developed the ability to analyse and present results obtained during the study in the form of comprehensive R & D (research and development).



青島農業大學
QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY


INTERNATIONAL OFFICE, QINGDAO AGRICULTURAL UNIVERSITY
NO. 700, Changcheng Rd, Chengyang, Qingdao, P.R.China, 266109
Tel:0086-532-86080649, Fax:0086-532-88030456, E-mail:iao@qau.edu.cn

Overall, the PhD thesis of Tanabekova Gulzhanat Bakytovna contains significant research material, based on versatile approaches to solving the tasks. It should be noted that the dissertation author puts forward personal contribution in developing provisions and results for oral presentation and demonstrated good theoretical justification and practical confirmation. I fully recommend the PhD dissertation for public presentation in virtue of its logical organization, completeness, and certainly, compliance with the requirements for the degree of PhD in Ecology.

Qingdao, China

November 19th 2020

Dr. Lu zhaozhi

 2020-11-20

Professor of College of Plant Health and Medicine

Qingdao Agricultural University

Zhaozhi_lv@sina.com





/Эмблема/ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОФИС, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЦИНДАО
Сельскохозяйственный университет Циндао № 700, Чангченг, Рд. Чангуанг,
Циндао, Китай, 266109
Тел:0086-532-86080649,Факс: 0086-532-88030456, эл.почта: iao@qau.edu.cn

Для предъявления по месту требования,

Настоящим подтверждаем то, что д-р Лю Жаожи, штатный профессор Сельскохозяйственного университета Циндао, является научным руководителем докторанта Танабековой Гульжанат Бахытовны с факультета географии и природопользования Казахского национального университета имени аль-Фараби, Казахстан.

Д-р Лю Жаожи работал профессором Синьцзянского института экологии и географии Китайской Академии Наук, а в 2019 году начал работать профессором Сельскохозяйственного университета Циндао. Он руководил Танабековой, которая работает над докторской диссертацией на тему дикие вредители яблок.

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, свяжитесь с нами.

С уважением,

/подпись имеется/

/Печать имеется/

20.11.2020г

Сельскохозяйственный университет Циндао

20 ноября 2020 г.

/Эмблема/ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КЕҢСЕ, ЦИНДАО АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ, Циндао ауылшаруашылық университеті № 700, Чангченг, Рд.
Чангуанг, Циндао, Қытай, 266109
Тел: 0086-532-86080649, Факс: 0086-532-88030456, эл-пошта: iao@qau.edu.cn

ШІКІР

"6D060800-Экология" мамандығы бойынша философия докторы дәрежесін алу үшін дайындалған халықаралық ғылыми жетекші профессор Лю Жаожи, PhD, Танабекова Гульжанат Бақытқызының "Солтүстік Тянь-Шаньдағы Сиверс алмасының (*Malus sieversii*) жабайы популяциясына зиян келтіретін жәндіктердің экологиялық және фауналық ерекшеліктері" тақырыбындағы докторлық диссертациясына

Г.Б. Танабекованың докторлық диссертациясы алмаларды өндіру және қорғау үшін табиғи генетикалық негіз ретінде ғаламдық маңызы бар Сиверс алмасын (*Malus sieversii*) Қазақстанда сақтау мәселелеріне арналған. Өкінішке орай, соңғы жарты ғасырда алма ағашының осы түрінің жабайы популяциясының өсу аймағы күрт төмендеді, сондықтан алма ағаштарын сақтау мәселелері ерекше назар аударуды қажет етеді. Зиянкес жәндіктер соңғы 20 жыл ішінде Сиверс алма ағашының жабайы популяцияларының тіршілік етуінің негізгі қауіптерінің біріне айналды, бұл табиғи популяцияларға үлкен зиян келтіруде. Бұл бірегей жұмыс толыққанды ғылыми зерттеу бола отырып, жоғары зерттеу деңгейінде орындалды. Диссертациялық жұмыстың мақсаты Солтүстік Тянь-Шаньдағы Сиверс алмасының (*Malus sieversii*) жабайы популяциясына зиян келтіретін жәндіктерді экологиялық-фауналық бағалау болып табылады. PhD ізденуші қойылған зерттеу міндеттерін табысты орындады. Далалық

зерттеулер нәтижесінде Солтүстік Тянь-Шаньдағы Сиверс алма ағашының зиянкестерінің қазіргі фаунасын анықтады. Солтүстік Тянь-Шаньдағы Сиверс алма ағашының анықталған зиянкес жәндіктердің аннотациялық тізімін дайындады. Сиверс алма ағашының зиянкес жәндіктерінің фаунасының экологиялық және биологиялық ерекшеліктері анықталды. Зерттеу жұмысында алма ақкіс күйе көбелегі (*Yponomeuta malinella* Zell.), раушан жапырақ ширатқыш көбелегі (*Archips rosana* L.) және долана жапырақ ширатқыш көбелегі (*Cacoecia crataegana* Hb.), сияқты зиянкес жәндіктердің арасында ең маңызды және басым түрлерін талдауға көп көңіл бөлінеді, олар жаппай көбейеді және айтарлықтай экономикалық зиян келтіреді. Зиянкестердің қоныстануы мен пайда болу дәрежесін зерттеу кезінде қызықты нәтижелер алынды. Жапырақ тақтасы мен ағаштардың басым зиянкестермен зақымдануы анықталды. Доминантты түрлер үшін (*Yponomeuta malinella* Zell., *Archips rosana* L. және *Cacoecia crataegana* Hb.) өсіру әдістемесі әзірленді, сондай-ақ зиянкестермен күресті уақтылы ұйымдастыру үшін дамудың неғұрлым қауіпті кезеңдері туралы деректер алынды. Айта кетерлігі, Синьцзян экология және география институтының зерттеушілерімен бірлескен халықаралық жоба аясында Солтүстік Тянь - Шаньдағы Сиверс алма ағашының ықтимал зиянкес - *Agrilus mali* анықтау бойынша далалық зерттеулер жүргізілді. Далалық және зертханалық зерттеулердің нәтижесінде *Agrilus mali* осы зерттеу аймағында табылған жоқ. Ол зерттеу барысында алынған нәтижелерді жан-жақты зерттеулер мен әзірлемелер түрінде талдау және ұсыну қабілетін дамытты.

/Эмблема/ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КЕҢСЕ, ЦИНДАО АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ, Циндао ауылшаруашылық университеті № 700, Чангченг, Рд.
Чангуанг, Циндао, Қытай, 266109

Тел: 0086-532-86080649, Факс: 0086-532-88030456, эл-пошта: iao@qau.edu.cn

Жалпы, Гүлжанат Бақытқызы Танабекованың докторлық диссертациясында қойылған міндеттерді шешудің жан-жақты тәсілдеріне негізделген айтарлықтай зерттеу материалы бар. Диссертацияның авторы ауызша баяндама жасауға болатын ережелер мен нәтижелерді әзірлеуге жеке үлесін қосып, жақсы теориялық негіздеме мен практикалық растауды көрсеткенін атап өткен жөн. Докторлық диссертацияны көпшілік алдында баяндауға оның логикалық ұйымдастырылуына, толықтығына сонымен қатар, экология бойынша PhD ғылыми дәрежесін алуға қойылатын талаптарға сай болуына байланысты ұсынамын.

Циндао, Қытай

19 қараша 2020ж

Доктор Лю Жаожи /қолы қойылған/ 20.11.2020

Өсімдіктер денсаулығы және медицина колледжінің профессоры

Циндао ауылшаруашылық университеті

Zhaozhi_lv@sina.com /мөр қойылған/

Эмблема/ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КЕҢСЕ, ЦИНДАО АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ, Циндао ауылшаруашылық университеті № 700, Чангченг, Рд. Чангуанг,
Циндао, Қытай, 266109
Тел: 0086-532-86080649, Факс: 0086-532-88030456, эл-пошта: iao@qau.edu.cn

Талап ету орны бойынша ұсыну үшін,

Циндао ауылшаруашылық университетінің штаттағы профессоры, доктор Лю Жаожи Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің география және табиғатты пайдалану факультетінің докторанты Гүлжанат Бақытқызы Танабекованың ғылыми жетекшісі болып табылатындығын растаймыз.

Доктор Лю Жаожи Қытай Ғылым Академиясының Шыңжаң экология және география институтының профессоры болып жұмыс жасаған, ал 2019 жылы Циндао ауылшаруашылық университетінің профессоры болып жұмыс істей бастады. Ол алманың жабайы зиянкестеріне арналған докторлық диссертациямен жұмыс істейтін Танабековаға жетекшілік етеді.

Егер сізде сұрақтар туындаса, бізге хабарласыңыз.

Құрметпен,

/қол қойылған/

/Мөр қойылған /

20.11.2020ж

Циндао ауылшаруашылық университеті

20 қараша 2020 ж.

/Эмблема/ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОФИС, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЦИНДАО
Сельскохозяйственный университет Циндао № 700, Чангченг, Рд.
Чангуанг, Циндао, Китай, 266109
Тел:0086-532-86080649,Факс: 0086-532-88030456, эл.почта: iao@qau.edu.cn

ОТЗЫВ

Международного научного руководителя профессора Лю Жаожи, PhD, на докторскую диссертацию **Танабековой Гульжанат Бакытовны** на тему «**Экологические и фаунистические особенности насекомых, повреждающие дикие популяции яблони Сиверса (*Malus sieversii*) в Северном Тянь-Шане**», подготовленной для получения степени доктора философии по специальности «6D060800-Экология»

Докторская диссертация Танабековой Г.Б. посвящена проблемам сохранения яблони Сиверса (*Malus sieversii*) в Казахстане, имеющей глобальное значение как естественная генетическая основа для содержания и производства яблок. К сожалению, за последние полвека площади произрастания дикорастущих популяций этого вида яблони резко сократились, поэтому вопросы сохранения яблоневых лесов требуют особого внимания. Насекомые-вредители стали одной из основных угроз существованию диких популяций яблони Сиверса за последние 20 лет, нанеся огромный ущерб естественным популяциям. Эта оригинальная работа, являясь полноценным научным исследованием, выполнена на высоком исследовательском уровне. Целью диссертационной работы является современная эколого-фаунистическая оценка насекомых, наносящих ущерб диким популяциям яблони Сиверса (*Malus sieversii*) в Северном Тянь-Шане. Соискатель PhD успешно выполнил поставленные исследовательские задачи. В результате полевых исследований современная

/Эмблема/ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОФИС, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЦИНДАО
Сельскохозяйственный университет Циндао № 700, Чангченг, Рд.
Чангуанг, Циндао, Китай, 266109
Тел:0086-532-86080649,Факс: 0086-532-88030456, эл.почта: iao@qau.edu.cn

фауна вредителей яблони Сиверса в Северном Тянь-Шане. Составлен аннотированный список выявленных насекомых-вредителей яблони Сиверса в Северном Тянь-Шане. Выявлены эколого-биологические особенности фауны насекомых - вредителей яблони Сиверса. В исследовательской работе большое внимание уделяется анализу наиболее важных и доминирующих видов среди насекомых-вредителей, таких как яблонная горностающая моль (*Yponomeuta malinella* Zell.), розанная листовертка (*Archips rosana* L.) и боярышниковая листовертка (*Cacoecia crataegana* Hb.), которые массово размножаются и наносят значительный экономический ущерб. Интересные результаты были получены при изучении степени заселенности и встречаемости вредителей; Выявлено поражение листовой пластинки и деревьев доминирующими вредителями. Для доминирующих видов (*Yponomeuta malinella* Zell., *Archips rosana* L. и *Cacoecia crataegana* Hb.) Разработана методика разведения, также получены данные о наиболее опасных стадиях развития для своевременной организации борьбы с вредителями.

Примечательно, что в рамках совместного международного проекта с исследователями из Синьцзянского института экологии и географии были проведены полевые исследования по выявлению *Agrilus mali* - потенциального вредителя яблони Сиверса в Северном Тянь-Шане. В результате полевых и лабораторных исследований *Agrilus mali* не был обнаружен в этой области исследований. В процессе исследования у нее развилась способность анализировать и представлять результаты, полученные в ходе исследования, в виде комплексных исследований и разработок.

/Эмблема/ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОФИС, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЦИНДАО
Сельскохозяйственный университет Циндао № 700, Чангченг, Рд.
Чангуанг, Циндао, Китай, 266109
Тел:0086-532-86080649,Факс: 0086-532-88030456, эл.почта: iao@qau.edu.cn

В целом докторская диссертация Танабековой Гульжанат Бакытовны содержит значительный исследовательский материал, основанный на разносторонних подходах к решению поставленных задач. Следует отметить, что автор диссертации выдвигает личный вклад в разработку положений и результатов для устного выступления и продемонстрировал хорошее теоретическое обоснование и практическое подтверждение. Докторскую диссертацию полностью рекомендую для публичного выступления в силу ее логической организации, полноты и, конечно же, соответствия требованиям к соисканию ученой степени PhD экологии.

Циндао, Китай

19 ноября 2020г

Доктор Лю Жаожи /подпись имеется/ 20.11.2020

Профессор Колледжа здоровья растений и медицины

Сельскохозяйственный университет Циндао

Zhaozhi_lv@sina.com /печать имеется/

Я, **Уайханова Эльмира Оразгалиевна**, ИИН 910924400298, (удостоверение личности № 040688755, выдано МВД РК от 26.09.2016 г. действительно до 25.09.2026 г.), настоящим подтверждаю, что данный перевод является точным переводом данного документа и соответствует содержанию оригинала документа.

Подпись

Уайханова Эльмира Оразгалиевна



«тридцатое» декабря две тысячи двадцатого года я, Муталиева Дилира Рашидовна, нотариус города Алматы, действующая на основании государственной лицензии №0000252, от 03.11.2005 года, выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства Юстиции Республики Казахстан, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком **Уайхановой Эльмиры Оразгалиевной**. Личность подписавшей документ установлена, дееспособность и полномочия её проверены. Зарегистрировано в реестре за № 3249

Зыскана сумма 1473 т/г в т.ч. ГП РК

Нотариус

Муталиева Дилира Рашидовна



Прочитано и прошнуровано
Нотариус *Муталиева Дилира Рашидовна*
Листах

