



*Бигалиев Айтқажжа  
Бигалиұлы*

*Ғалым-генетик, биология ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Жоғарғы Мектебі Ұлттық Ғылым Академиясының және Халықаралық Ақпараттандыру Академиясының академигі, Ұлы Британия экологтар қоғамының толық мүшесі Бигалиев Айтқажжа Бигалиұлының 75 жылдық мерейтойына арналған*

**«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ГЕНЕТИКА МЕН ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫ БИОЛОГИЯНЫҢ ӨЗЕКТІ ПРОБЛЕМАЛАРЫ» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының ЖИНАҒЫ**

*Қазақстан, Алматы, 25 қаңтар, 2018 жыл*

### **СБОРНИК**

*материалов международной научно-практической конференции «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГЕНЕТИКИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ», посвященной 75-летию ученого-генетика, доктора биологических наук, профессора, академика Национальной Академии Наук Высшей Школы РК и Международной Академии Информатизации действительного члена Британского общества Экологов Бигалиева Айтхажжа Бигалиевича*

*Казахстан, Алматы, 25 января 2018 года*

### **COLLECTION**

*of the International Scientific-Practical Conference «MODERN ISSUES OF ECOLOGICAL GENETICS AND CURRENT BIOLOGY» Dedicated to the 75th anniversary of the scientist-genetics, Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of the National Academy of High School of Republic of Kazakhstan and the International Academy of Informatization, ordinary member of British Ecology Society Bigaliyev Aitkhazha Bigaliyevich*

*Kazakhstan, Almaty, 25<sup>th</sup> of January 2018.*

**Жауапты редактор**  
Биология ғылымдарының докторы, профессор **Бегалиев А.Б.**

Ғалым - генетик, биология ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Жоғарғы Мектебі Ұлттық Ғылым Академиясының және Халықаралық Ақпараттандыру Академиясының академигі, Ұлы Британия экологтар қоғамының толық мүшесі Бигалиев Айтқожа Бигалиұлының 75 жылдық мерейтойына арналған «Экологиялық генетика мен экспериментальды биологияның өзекті проблемалары» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы. 25 қаңтар, 2018 ж. / жауапты ред.: Бегалиев А.Б. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 165 б.

**ISBN 978-601-04-3186-7**



## СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ *TULIPA OSTROWSKIANA* REGEL КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕШНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ ВИДА

Ивашенко А.А.<sup>1</sup>, Амалова А.Ы.<sup>2</sup>, Курманбаева М.С.<sup>2</sup>,  
Туруспеков Е.К.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Иле-Алатауский государственный национальный природный парк,

<sup>2</sup> Казахский национальный университет им. аль-Фараби,

<sup>3</sup> Институт биологии и биотехнологии растений, Алматы, Казахстан  
e-mail: [alataupark@mail.ru](mailto:alataupark@mail.ru)

Тюльпаны - одни из важнейших декоративных растений в мире, поэтому изучение и сохранение дикорастущих видов сородичей культурных сортов является особенно актуально. Из 42 казахстанских видов 17 занесены в Красную книгу Казахстана (2014) и нуждаются в особой охране (Ивашенко, 2017). Особенно важна охрана и изучение эндемичных видов, одним из которых является узколокальный эндемик Северного Тянь-Шаня - *Tulipa ostrowskiana* Regel.

Интродукционное испытание *T. ostrowskiana* Regel проводилось в период с 1989 по 1999 гг. в Главном ботаническом саду г.Алматы. Особое внимание уделялось изучению семенной продуктивности (СП), которая является важным показателем благополучия вида в природных популяциях и адаптационных возможностей его в интродукции. При сравнении данных по семеношению в естественных местообитаниях и в условиях культуры можно сделать заключение об эффективности интродукции. Изучая СП выделяют потенциальную (ПСП) – общее количество семян на особь и реальную (РСП) – фактическое завязавшихся семян. Из соотношения этих показателей вычисляют коэффициент продуктивности (КП), определяющий долю нормально развитых семян от общего числа семян (в процентах). За элементарную единицу СП нами принят плод тюльпана – коробочка.

Объектом исследования были плоды, собранные в природе и в интродукционных популяциях двух типов. В популяциях, созданных путем переноса живыми луковицами (ущ. Каскелен, Бутаковка) проводились учеты семенной продуктивности на первом, втором и четвертом годах жизни особей, в популяции семенного происхождения (из ущ. Каскелен) – в первый год плодоношения (четырёхлетние особи). Таким образом, мы получили пять



сравнительных рядов количественных показателей, точкой отсчета среди которых считаем показатели особей, собранных в природе: длина плода -  $26,96 \pm 0,74$  см, ширина -  $13,93 \pm 0,34$  см, ПСП -  $192,71 \pm 9,90$ ; РСП -  $88,35 \pm 6,59$ , КП -  $45,8\%$ . В условиях интродукции особи популяций вегетативного происхождения характеризуются следующими параметрами: на первом году жизни размеры плода  $19,79 \pm 0,87$  см и  $13,31 \pm 0,52$  см соответственно; РСП -  $84,62 \pm 21,35$ ; ПСП -  $170,87 \pm 19,78$ ; КП -  $49,5\%$ . На втором году: размеры плода -  $29,51 \pm 1,78$  см и  $16,83 \pm 0,74$  см; ПСП -  $200,92 \pm 15,05$ ; РСП -  $129,92 \pm 14,94$ ; КП -  $64,7\%$ ; на четвертом: размеры плода -  $32,25 \pm 2,31$  см и  $15,87 \pm 0,69$  см; ПСП -  $195,21 \pm 19,09$ ; РСП -  $135,37 \pm 14,2$ , КП -  $69,3\%$

Из приведенных цифр видно, что только на первом году жизни в условиях культуры исследуемый вид отличается несколько пониженными показателями СП, которые заметно возрастают в последующие годы. Особи семенного происхождения быстрее адаптируются к условиям культуры - уже в первый год плодоношения все показатели значительно превышают таковые особей из природы: размеры плода -  $28,83 \pm 2,33$  см и  $16,17 \pm 0,37$  см соответственно; ПСП -  $187,67 \pm 27,87$ , РСП -  $150,00 \pm 27,22$ ; КП -  $79,9\%$ .

Полученные данные свидетельствуют о значительных перспективах культивирования *T. ostrowskiana* Regel в предгорной зоне Заилийского Алатау и высокой скорости адаптации его особенно при выращивании из семян. Наиболее показательной величиной является КП, увеличивающийся при культивировании во всех вариантах эксперимента.

## ДОПОЛНЕНИЕ К ФЛОРЕ ИЛЕ-АЛАТАУСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

**Иващенко А.А.**

*Иле-Алатауский государственный национальный природный парк, г. Алматы*  
e-mail: [ivashchenkoaa41@mail.ru](mailto:ivashchenkoaa41@mail.ru)

Изучением флоры Иле-Алатауского национального парка и прилегающих территорий автор целенаправленно занимается с 2007 г. Предварительный список, включающий 1468 видов из 113 семейств, опубликован нами ранее (Иващенко, 2015). За последнее время в результате обследования новых участков и обработки гербарных сборов прежних лет нам удалось установить



Даулет К.А., Есимситова З.Б., Абдисаламова Н.И., Өскенбай Ж.С., Мырзаханова И.А., Алсеитова Ф. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СЕРДЦА КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ДИЕТАХ НА МОРФОЛОГИЧЕСКОМ УРОВНЕ .....	79
Джумашева Р.Т., Молдакарызова А.Ж, Нурпеисова И.К. ОЦЕНКА АНТИОКСИДАТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭКСТРАКТА КОРНЯ СОЛОДКИ В ТКАНЯХ ЛЕГКИХ КРЫС ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ИНГАЛЯЦИИ ПЫЛИ УРАНОВОЙ РУДЫ .....	81
Елтай Г., Есимситова З.Б., Аблайханова Н.Т., Манкибаева С.А., Мукаш А. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТА «ИНГО-2» НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА.....	83
Есимситова З.Б., Аблайханова Н.Т., Тусупбекова Г. А., Жалырасын А.А., Елемес А.А. ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИПОКИНЕЗИИ НА МОРФОСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ КРЫС .....	84
Жалырасын А.А., Есимситова З.Б., Манкибаева С.А., Елемес А.А., Естемирова Г. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ РАДИАЦИИ НА СЕРДЦЕ КРЫС .....	86
Жұмәділла А.И., Кулбаева М.С., Тулеуханов С.Т., Қайрат Б.Қ., Гумарова Л.Ж., Үсіпбек Б.А., Алтай М.А. КӨРУ ФУНКЦИЯСЫНДА ӨЗГЕРІСТЕРІ БАР СТУДЕНТТЕРДІҢ ТЕРІСІНДЕГІ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ БАР БИОЛОГИЯЛЫҚ АКТИВТІ НҮКТЕЛЕРДІҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШІН АНЫҚТАУ .....	88
Ивашенко А.А., Амалова А.Ы., Курманбаева М.С., Туруспекоев Е.К. СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ <i>TULIPA OSTROWSKIANA</i> REGEL КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕШНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ ВИДА .....	90
Ивашенко А.А. ДОПОЛНЕНИЕ К ФЛОРЕ ИЛЕ-АЛАТАУСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА.....	91
Избастина К.С., Курманбаева М.С., Базарғалиева А.А. <i>ANTHEMIS TROTZKIANA</i> ПОПУЛЯЦИЯЛАРЫНЫҢ АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДА ТАРАЛУЫ .....	93
Ишмуратова М. Ю. ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ЧЕРЕНКОВ РОЗЫ ПОСЛЕ КРИОЗАМОРАЖИВАНИЯ .....	95
Қасқабай Н.М., Сыдықбекова Р.К. <i>VACILLUS</i> ТУЫСЫНА ЖАТАТЫН БАКТЕРИЯЛАРДЫ ІРІКТЕП АЛУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ӘРТҮРЛІ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИТЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	97
Құлымбетова А.О. магистрант, Асрандина С.Ш. б.ғ.к., доцент. СТЕВИЯМЕН БАЙЫТЫЛҒАН СҮТҚЫШҚЫЛДЫ ӨНІМНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ .....	99