

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН  
Совет молодых учёных БИН РАН  
Научно-образовательный центр БИН РАН  
Русское ботаническое общество  
Санкт-Петербургское микологическое общество

## **МАТЕРИАЛЫ**

**IV (XII) Международной ботанической конференции  
молодых учёных в Санкт-Петербурге**  
22–28 апреля 2018 года



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences  
Council of Young Scientists of BIN RAS  
Scientific Educational Center of BIN RAS  
Russian Botanical Society  
Saint-Petersburg Mycological Society

**PROCEEDINGS**  
**of IV (XII) International Botanical Conference**  
**of Young Scientists in Saint-Petersburg**  
April 22<sup>nd</sup>–28<sup>th</sup>, 2018

Санкт-Петербург  
Saint Petersburg  
2018

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук  
Совет молодых учёных БИН РАН  
Научно-образовательный центр БИН РАН  
Русское ботаническое общество  
Санкт-Петербургское микологическое общество

## **МАТЕРИАЛЫ**

**IV (XII) Международной ботанической конференции  
молодых учёных в Санкт-Петербурге  
22–28 апреля 2018 года**



Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (BIN RAS)  
Council of Young Scientists of BIN RAS  
Scientific Educational Center of BIN RAS  
Russian Botanical Society  
Saint-Petersburg Mycological Society

**PROCEEDINGS**  
**of IV (XII) International Botanical Conference**  
**of Young Scientists in Saint-Petersburg**  
**April 22<sup>nd</sup>–28<sup>th</sup>, 2018**

Санкт-Петербург  
Saint Petersburg  
2018

УДК 581: 582: 58.006:502.75

**Материалы IV (XII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге 22–28 апреля 2018 года.** СПб.: БИН РАН, 2018. 282 с.

**Редакционная коллегия:**

д.б.н. Гельтман Д. В. (председатель), к.б.н. Волобуев С. В. (ответственный редактор),  
Большаков С. Ю., Бондаренко М. С., к.б.н. Виноградская М. А., Волчанская А. В.,  
к.б.н. Гагарина Л. В., Гниловская А. А., к.б.н. Ильина Е. Л., Калугин Ю. Г.,  
к.б.н. Кораблёв А. П., Леострин А. В., к.б.н. Медведева Н. А., к.б.н. Носов Н. Н.,  
Пагода Я. О., к.б.н. Петрова Н. В., Пушкарева Л. А., к.б.н. Сенник С. В., Смирнова С. В.,  
к.б.н. Степанова А. В., Степанова В. А., Тюсов Г. А., к.б.н. Тютерева Е. В., к.б.н. Уфимов Р. А.

**Proceedings of IV (XII) International Botanical Conference of Young Scientists in Saint-Petersburg, April 22<sup>nd</sup>–28<sup>th</sup>, 2018.** Saint Petersburg, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, 2018. 282 p.

**Editorial board:**

Dr. Geltman D.V. (chairman), Dr. Volobuev S.V. (editor-in-chief),  
Bolshakov S. Yu., Bondarenko M. S., Dr. Gagarina L. V., Gnilovskaya A. A.,  
Dr. Ilina E. L., Kalugin Yu. G., Dr. Korablev A. P., Leostrin A. V., Dr. Medvedeva N. A.,  
Dr. Nosov N. N., Pagoda I. O., Dr. Petrova N. V., Pushkareva L. A., Dr. Senik S. V.,  
Smirnova S. V., Dr. Stepanova A. V., Stepanova V. A., Tyusov G. A., Dr. Tyutereva E. V.,  
Dr. Ufimov R. A., Dr. Vinogradskaya M. A., Volchanskaya A. V.

Конференция проведена при финансовой поддержке  
Российского фонда фундаментальных исследований, Проект № 18-04-20015

ISBN 978-5-7629-2218-0

© Коллектив авторов, 2018  
© Совет молодых учёных  
БИН РАН, 2018

**Изучение влияния различных почв и наносеры на морфологическую структуру****редкого вида *Anthemis trotzkiana* Claus ex. Bunge в тепличных условиях**

Галымжанов И.С., Избастина К.С., Курманбаева М.С., Бодыкова И.Н.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

islam.galymzhanov@gmail.com

В настоящее время многие кальцефильные растения меловых почв Западного Казахстана находятся под угрозой. Основными причинами являются ограниченность их ареала, разработка мела и активный выпас скота. Сохранение их биоразнообразия и интродукция остаются актуальными проблемами.

*Anthemis trotzkiana* (Asteraceae) – редкий травянистый полукустарник, облигатный кальцефит. Встречаются как единичные, так и множественные экземпляры. Занесен в Красные Книги Казахстана и РФ.

В целях дальнейшей интродукции исследование проводили в теплице на территории технопарка КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы. Были использованы семена 3 разных популяций Актобинской области. Обследовали с момента посадки – октябрь 2017 г. по февраль 2018 г.

Интродукция производилась на 4 вида почв: природная меловая (контроль); почва территории КазНУ; готовый гумус; кокосовые стружки.

5 вариантов различных форм полива: контрольный; раствор наносеры (полисульфид кальция) 0.2% и 0.5%; раствор сухого осадка (образовавшегося при синтезе наносеры) 0.2% и 0.5%.

Результаты исследования показали, что, меловые почвы имеют наибольшую всхожесть (50–70%), морфологические признаки средняя (к концу наблюдений 4–40 мм, 20,1 мм в среднем). Всхожесть на других почвах оказалась намного меньше (0–30%). Среди этих почв выделились кокосовые стружки (0–30%, 12% ср.) и КазНУ (0–30%, 11.3% ср.). Несмотря на низкую всхожесть растений, проросших в гумусе (6% ср.), они имеют рост выше, чем на других не меловых почвах (20–40 мм, 26 мм ср.). Кокосовая стружка показала благоприятное влияние на рост (8–32 мм, 19 мм ср.), КазНУ ниже (16 мм ср.). Во всех вариантах наибольшее влияние на интенсивность роста оказал 0.2% раствор наносеры.

**Study of the effect of nanosulfur and various soils on the morphological structure of rare species *Anthemis trotzkiana* Claus ex. Bunge in greenhouse**

Galymzhanov I.S., Izbastina K.S., Kurmanbaeva M.S., Bodykova I.N.

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

At present, many calciphilic plants of chalky soils in the Aktobe region of Western Kazakhstan are endangered. The main reasons are the limited habitat, chalk mining and active grazing. Preservation of their biodiversity and introduction remain urgent problems.

*Anthemis trotzkiana* (Asteraceae) is a rare herbaceous shrub, obligate calciphyte. They exist as both single and multiple specimens. It is listed in the Red Data Books of Kazakhstan and the Russian Federation.

For the purpose of further introduction the study was conducted in a greenhouse in the technopark territory of the al-Farabi Kazakh National University (KazNU), Almaty. *Anthemis trotzkiana* seeds of 3 different populations of the Aktobe region were used. The research was conducted from the time of planting – October 2017 to February 2018.

The introduction was carried out on 4 types of soil: natural chalk (control); soil of the territory of KazNU; humus; shredded coconut.

5 variants of different forms of irrigation were applied: control; nanosulfur solution (calcium polysulphide) 0.2% and 0.5%; dry nanosulfur 0.2% and 0.5%.

The study results showed that, naturally, chalky soils have the highest germination capacity (50–70%), morphological signs (height) are average (by the end of observations 4–40 mm, 20.1 mm on average). Germination on other soils was much less (0–30% among all). Among them, soils with shredded coconut (12% on average) and soil of KazNU (11.3% on average) stood out. Despite the low germination of plants on humus (6% av.), they were higher than plants on other non-chalky soils (20–40 mm, 26 mm av.). Shredded coconut also showed a favorable effect on the height (8–32 mm, 19 mm av.), the soil of KazNU was lower (7–20 mm, 16 mm av.). In all cases, the 0.2% nanosulfur solution had the greatest influence on the growth rate.

**Антропоэкологические особенности *Hosta lancifolia* в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья**

Давлетбаева С.Ф., Реут А.А.

Южно-Уральский ботанический сад-институт–обособленное структурное подразделение УФИЦ РАН, Уфа, Россия  
sabina.davletbaeva@mail.ru

В работе приведены данные об особенностях антропоэкологии *Hosta lancifolia* при интродукции в Башкирском Предуралье. Отмечено, что цветки обоеполюе, актиноморфные. Околоцветник воронковидный, с отогнутыми назад долями. Венчик сростнолепестный. Цветки длиной 4.5–5.0 см. Диаметр цветка – 2.5–3.0 см. Шесть листочков околоцветника сростаются в длинную трубку, к стенкам которой прикрепляются 6 тычинок. Завязь образована 3 сросшимися плодolistиками. Длина пыльцевого мешка – 0.50 см и ширина 0.20 см. При проведении исследований выявлены следующие закономерности: распускание цветков в пределах соцветия идет в акропетальном порядке.



Fedorova A.V.	100	Kalinina V.O.	18	Kuznetsova E.S.	192
Fedosova A.G.	221	Kalko G.V.	67	Kypriyanova J.V.	132
Feoktistov D.S.	57, 250	Kaltenböck M.	211	Konoreva L.A.	204
Filippova E.I.	165	Kamionskaya A.M.	157	Lapshina E.D.	79
Filippova N.V.	222	Kantserova L.V.	89	Larionova T.I.	212
Filyushin M.A.	254	Kaplevsky A.A.	90	Lastochkin V.V.	187
Frolov D.A.	101	Karadelev M.	211	Lebedeva M.A.	155
Frolova A.V.	58	Karanović D.	43	Lebedeva M.V.	245
Gadzhiaev M.G.	127	Karasyova T.A.	129	Lednev G.R.	168
Gagarina L.V.	204	Karlov G.I.	240, 248	Lemesheva V.S.	26
Gagkaeva T.Yu.	203	Kashirina E.S.	130	Lemeshevsky V.O.	147
Galikeeva G.M.	137, 143	Katrich I.O.	133	Leonova O.A.	117
Galushko Z.A.	144	Kaybeleva E.I.	266	Leostrin A.V.	118
Galymzhanov I.S.	145	Kazmina E.S.	114	Liu W.	179
Gamova N.S.	110	Kem K.R.	171	Loseva I.V.	35, 47
Ganasevich G.N.	79	Kharitonov Ch.S.	102	Loskutov I.G.	236
Gannibal Ph.B.	205	Khasanov B.F.	99	Loskutov S.I.	135
Gasich E.L.	178, 205	Khlopunova L.B.	205	Luknitskaya A.F.	31
Gavrilova K.S.	157	Kirilov D.Yu.	90	Luković J.	43
Gavrilova O.A.	39	Kirilova I.A.	90	Lutova L.A.	273
Gavrilova O.P.	203	Kirpichnikova A.A.	185, 186	Lysenko T.M.	266
Gavrilova T.M.	78	Kiryushkin A.S.	170, 172	Makarenkova N.N.	27
Geltman D.V.	14	Kiseleva L.L.	148	Makarova E.V.	71
Genikova N.V.	80	Kitaeva A.B.	173, 176	Makhantceva V.A.	132
Glushkevich A.I.	157	Klepikova A.V.	255	Malysheva E.F.	195
Gmshinskiy V.I.	202, 205, 207	Klimova A.V.	23	Malysheva V.F.	195
Gnilovskaya A.A.	224, 231	Klimova K.G.	115	Malysheva V.K.	227
Gnutikov A.A.	236, 251	Klindukh M.P.	24	Marques I.	60
Gogoleva P.A.	113	Kliukova M.S.	174	Mashina V.E.	213
Gomzhina M.M.	205	Kliver S.	260	Maslova N.V.	137, 143
Gorbunova A.O.	206	Klochkova T.A.	23	Mateikovich P.A.	246
Gorbunova S.Yu.	22	Kobozeva E.V.	244	Matveev A.V.	202, 205
Gordeeva A.A.	39	Kochergina A.G.	92	Matveyeva N.V.	73
Gorin K.K.	20	Kochieva E.Z.	254	Matyukhin D.I.	50, 51, 58
Gornov D.A.	39	Kochnev Iu.R.	67	Matyush I.D.	177
Goryaev I.A.	80	Kolesnikova E.O.	268	Mayrhofer H.	211
Goryunov D.V.	241	Kondakova G.V.	201	Mazina S.E.	29
Goryunova S.V.	241, 245	Kondratyeva K.	25	Mazurin E.S.	219
Grabovskiy A.A.	225	Kopanina A.V.	38, 55	Mazurkova N.A.	165
Grigoryeva E.N.	158	Kopina M.B.	219	Medvedeva N.A.	70
Gritskevich V.S.	159	Kopylov-Guskov Yu.O.	245	Melkumov G.M.	214, 217
Grossniklaus U.	260	Korablev A.P.	95	Memetsheva O.A.	28
Grummo D.G.	63	Korolkova E.O.	87	Merkulov I.V.	178
Gubanov E.S.	207	Korostyleva T.V.	162	Mialik A.M.	118
Gubanova T.B.	140	Korzhinevskaya A.A.	91	Mikhailishchev R.V.	147
Gudkova P.D.	246	Kostina O.V.	44	Mikhaylova E.V.	239
Gulakova N.M.	111	Kotina E.L.	34	Mikhaylova T.A.	22
Gulyaeva E.N.	40	Kotlova E.R.	156, 183	Mikhaylova Y.V.	247
Gureyeva I.I.	250	Kotova T.M.	67	Mischenko A.V.	179
Guseva A.A.	41	Kovaleva A.A.	267	Mogilnikova I.S.	228
Guseva E.D.	170, 172	Krylovich O.A.	99	Mojsejchik E.V.	94
Himmelbrant D.E.	192	Krytynskaya E.N.	177	Mosina A.A.	44
Ignatenko A.A.	169	Kryuchkova V.A.	51	Mukanova G.S.	152
Ilin A.A.	169	Kryukov A.A.	206	Muldashev A.A.	137
Ilina E.L.	170, 172	Kudryashova T. R.	174	Muravenko O.V.	236
Ionova V.P.	43	Kukushkina T.A.	165	Muravnik L.E.	42, 44
Isachkin A.V.	51	Kulaeva O.A.	174	Nekrasov T.L.	95
Ishmuratova M.Yu.	35, 47	Kuluev B.R.	239	Neshataev V.V.	96
Ismailov A.B.	210	Kuragina N.S.	211	Nguyen Van Thanh	68
Istomina E.A.	162	Kurganov A.A.	116	Nikitina V.N.	20, 30
Iurmanov A.A.	256	Kurina A.B.	175	Nikonova D.E.	244
Ivanov S.D.	22	Kurmanbaeva M.S.	145	Nosov N.N.	233, 246
Ivanov V.B.	166	Kusakin P.G.	173, 176	Novikova T.I.	165
Ivanova A.N.	161, 164, 168	Kushnareva A.V.	26	Novozhilov Y.K.	215
Ivanova K.A.	159	Kushnevskaya E.V.	157	Nyankina A.A.	133
Ivanova K.V.	88	Kuzmicheva E.A.	94, 99	Nyukalova M.A.	269
Ivasenko S.A.	35, 47	Kuzmina M.V.	67	Odintsova T.I.	162
Izbastina K.S.	145	Kuzmina Yu.V.	93	Olonova M.V.	60
Kalchenko L.I.	212	Kuznechenkova E.S.	131	Omarova P. K.	46
Kaleanchuk T.V.	147	Kuznetsova A.O.	226	Orazbayeva P.Z.	47
Kalinina L.B.	210	Kuznetsova E.N.	269	Ovchinnikova Yu.A.	45