

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН
Беларуси
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ
ФИТО- И МИКОБИОТЫ**

**Modern problems in botanical and
mycological research**

Сборник статей

II-й международной научно-практической конференции

(12-14 ноября 2013 г., Минск)

Минск

2013

УДК 581(082)

ББК 28.5я43

А43

Редакционная коллегия:

канд. биол. наук, декан биологич. ф-та БГУ *В. В. Лысак*; канд. с/х наук, зав. каф. ботаники БГУ *В. Д. Поликсенова* (отв. редактор); д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *В. И. Парфенов*; д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *Н.А. Ламан*; д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *В. Н. Решетников*; д-р биол. наук *В. В. Титок*; д-р биол. наук *В. В. Карпук*; д-р биол. наук *Т. М. Михеева*; канд. биол. наук *Вал. Н. Тихомиров* (отв. секретарь); канд. биол. наук *А. В. Пугачевский*; канд. биол. наук *М. А. Джус*; канд. биол. наук *Н. А. Лемеза*; канд. биол. наук *Т. А. Сауткина*; канд. биол. наук *А. К. Храпцов*; канд. биол. наук *В. В. Черник*

А43 **Актуальные** проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты = *Modern problems in botanical and mycological research* : сб. ст. II-й междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12–14 ноября 2013 г. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – 467 с.
ISBN 978-985-553-158-7.

В сборник включены статьи, в которых рассмотрены современное состояние и перспективы исследований по систематике, географии, экологии растений и грибов, взаимоотношениям между растениями и их паразитами, генетике, физиологии и биохимии растений, а также вопросы подготовки ботанических кадров.

Сборник адресован научным сотрудникам, преподавателям высших и средних специальных учебных заведений, аспирантам и студентам старших курсов профильных специальностей.

УДК 581(082)

ББК 28.5я43

ISBN 978-985-553-158-7

© Оформление. РУП «Издательский центр БГУ», 2013

ЖЕЛЕЗИСТОСТЕБЕЛЬНИК ГИМАЛАЙСКИЙ *ADENOCAULON HIMALAICUM* EDGEW. – НОВЫЙ АДВЕНТИВНЫЙ ВИД ВО ФЛОРЕ БЕЛАРУСИ

Джус М.А.,¹ Шимко И.И.,² Морозов И.И.,³ Высоцкий Ю.И.³

¹Белорусский государственный университет, г. Минск

dzhus_maxim@mail.ru

²УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск

dmvhd@mail.ru

³УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова», г. Витебск
botgarden@vsu.by

В 2012 г. нами был обнаружен новый для флоры Беларуси адвентивный вид – Железистостебельник, Прилипало, или Аденокаулон гималайский (*Adenocaulon himalaicum* Edgew.).

Род *Adenocaulon* Hook. насчитывает 5–6 видов многолетних травянистых растений широко распространенных в Южной (Индия, Непал) и Восточной (Корей, Китай, Япония, Россия) Азии, Северной (Гватемала, Мексика, США, Канада) и Южной (Аргентина, Чили) Америке [1]. Систематическое положение рода дискуссионное. В различное время его относили к пяти различным трибам (преимущественно подсемейства Cichorioideae, но имеющего некоторые признаки *Asteroideae*). В настоящее время его чаще всего относят к трибе *Mutisieae* Cass. семейства

Mutisioideae (Cass.) Lindl., однако филогенетические отношения *Adenocaulon* с другими родами трибы остаются не вполне понятными [2].

Adenocaulon himalaicum – один из наиболее широко распространенных видов рода. Он был описан в 1846 г. из Индии (по протологу: «Hab. Himala, in sylvis, alt. ped. 7000–9000, intra Nankunda et Kotgurh; Padma Khal in Garhwal Occidentali»). Голотип хранится в Royal Botanic Gardens, Kew (K), фото! Распространен в Восточной и Южной Азии (Япония, Корея, Китай, Индия, Непал, Бутан, в Амурской и Сахалинской областях, Хабаровском и Приморском краях России). В Восточной Европе до недавнего времени этот вид был известен лишь в г. Москве, где он с 1953 г. выращивается в ГБС РАН (интродуцирован из окр. Владивостока, ж/д ст. Океанская). Примерно до 1980-х годов *Adenocaulon himalaicum* встречался лишь как сорное растение на территории ботанического сада, встречаясь в большом количестве по сероольшанникам вдоль р. Лихоборки, протекающей по его территории, а также в лесопарковой части. С середины 1990-х регистрируется также за пределами ГБС в его ближайших окрестностях. В последние годы вид активно спонтанно расселяется как на территории ботанического сада за пределами экспозиционных посадок, а также в других регионах Москвы (Щучинский лесопарк) [3]. В пределах своего первичного ареала *Adenocaulon himalaicum* произрастает в различных типах лесов (преимущественно равнинных и низкогорных), по склонам оврагов, берегам рек, вдоль грунтовых дорог). Сходные местообитания, вероятно, выбирает и дичая из культуры.

Систематика *Adenocaulon himalaicum* требует дальнейшего исследования, т.к. из его состава в качестве самостоятельных видов выделяют *A. adhaerescens* Maxim. (описан с нижнего течения Амура, распространен в Восточной Азии) и *A. nepalense* M. Bittmann (Непал) [1]. *Adenocaulon himalaicum* иногда объединяют с североамериканским видом *A. bicolor* Hook. Кариологически вид также неоднороден. В восточной части ареала (в Японии), помимо наиболее распространенного цитотипа с $2n=46$ встречаются также растения с $2n=20, 38$ и 48 .

Adenocaulon himalaicum – невысокое растение с прямостоячим, простым или в верхней части разветвленным, паутинисто- или войлочным опушенным стеблем до 60–80(100) см выс. и ползучим корневищем. Верхняя часть стебля и соцветие густо опушено стебельчатыми железками. Листья простые, очередные, цельные. Нижние листья, обычно отмирающие ко времени цветения, черешчатые, широкоовальные или почти округлые, 5–20 см дл. и 6–12 см шир., по краю неравномерно крупнозубчатые. Листовая пластинка сверху почти голая (иногда лишь по жилкам с железистыми трихомами), снизу – серовато-войлочная или

паутиноястая. Основание листа сердцевидное, верхушка – притупленная или округлая. Черешки крылатые, 10–20 см дл. и 1,0–1,5 см шир. Средние и верхние стеблевые листья постепенно уменьшающиеся в размерах. Самые верхние – почти линейные, до 1,5 см дл., сидячие и цельнокрайные. Общее соцветие метельчатое, узкое. Корзинки 5–6 мм в диам., на прижатых или отклоненных ножках 2–6(-10) см дл. Прицветники линейные, цельнокрайные, до 1(-1,5) см дл. и 0,5–1,0 мм шир. Листочки обертки в количестве 5–7, однорядные, широкояйцевидные, 2,4–3,4 мм дл. и 1,5–2,3 мм шир., обычно голые и отогнутые при плодах. Цветоложе слегка выпуклое, ячеистое, голое. Цветки беловатые, голые. Краевые цветки корзинки пестичные, в количестве 6–12, трубчатые, или широко колокольчатые, на верхушке 4–5 раздельные, венчик 1,1–1,5(-2,5) мм дл. Центральные тычиночные цветки в количестве 4–12(-23), 1,7–2(-3,0) мм дл., на верхушке с 5 долями. Семянки 6–8 мм дл. и 1,5–2,0 мм шир., булавовидно-яйцевидные, без хохолка, зрелые почти черные, с крупными липкими железками.

Обнаружение вида в Беларуси курьезно. Осенью 2012 г. на приусадебном участке в окрестностях г. Минска, осматривая высаженный летом посадочный материал травянистых экзотов, переданный сотрудниками ботанического сада Витебского университета, один из авторов заметки (Джус М.А.) на месте посадок привезенной недоспелки копьевидной (*Cacalia hastata* L.) обнаружил растения, которые по общему облику и строению плодов явно относились к совершенно другому роду. Оказалось также, что несколько ранее (в июле 2012 г.) в гербарные сборы, собранные в ботаническом саду ВГУ вместе с *Cacalia hastata* попало также молодое растение железистостебельника, несколько напоминающие недоспелку формой прикорневых листьев.

Как позже удалось установить, в Беларусь *Adenocaulon himalaicum* попал вероятнее всего также с посадочным материалом *Cacalia hastata*, который в июле 2005 г. был привезен в ботанический сад Витебского университета из Москвы (где был собран в лесопарковой зоне ГБС РАН). На данный момент *Adenocaulon himalaicum* образовал в Витебском локалитете около 2 м² сплошных зарослей, произрастая на грядке с *Cacalia*. Семенами на нарушенной почве *Adenocaulon* распространился спорадически не далее одного метра. С одной стороны к зарослям примыкает луговина, где этого вида нет. Однако в 2013 г. единичные растения *Adenocaulon himalaicum* были обнаружены примерно в 10 м от места произрастания на территории ботанического сада, куда они непреднамеренно были занесены, вероятно, с плодами, легко прилипающим и разносящимися на одежде.

Таким образом, в распространении этого вида эффективно выступают как антропохорные (спейрохория, эргазиохория) так и аллохорные (экзохория) способы диссеминации. Этот факт, а также способность вида к натурализации и активному спонтанному расселению необходимо учитывать при выращивании *Adenocaulon himalaicum* в культуре, т.к. он, попав в новые регионы, легко может повторить историю своего расселения в г. Москве.

1. Bittmann M. Die Gattung *Adenocaulon* (Compositae): II. Ökologie, Verbreitung und Systematik // Candollea. 1990. Vol. 45. P. 493–518.

2. Panero J.L., Funk V.A. The value of sampling anomalous taxa in phylogenetic studies: Major clades of the Asteraceae revealed // Molecular Phylogenetics and Evolution. 2008. Vol. 47. P. 757–782.

3. Адвентивная флора Москвы и Московской области / Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. М., 2012. 412 с.