

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТОМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Проблемы изучения растительного покрова Сибири

**Материалы VI Международной научной конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения
Антонины Васильевны Положий
(Томск, 24–26 октября 2017 г.)**

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2017

Итоги и перспективы исследования синантропной флоры Томской области

А.Л. Эбель¹, С.И. Михайлова¹, Т.В. Эбель²

¹ *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия; alex-08@mail2000.ru*

² *Томский филиал ФГБУ «ВНИИКР», Томск, Россия; vniikr70@yandex.ru*

Изучение местной флоры является традиционным направлением исследований для томской ботанической школы. Основатель Гербария Томского университета П.Н. Крылов, приехав в Томск в августе 1885 г., практически с первых дней приступил к изучению флоры города и его окрестностей. Впоследствии П.Н. Крылов, наряду с экспедициями на Алтай, совершил несколько поездок по территории Томской области (в ее современных границах). Флористические исследования в Томской области проводили именитые современники П.Н. Крылова (В.В. Сапожников – в Чаинском районе), его ученики (Л.П. Сергиевская – главным образом в окрестностях Томска) и многочисленные последователи (А.В. Положий, М.Ф. Елизарьева, Н.Ф. Вылцан и др.). В настоящее время эту работу продолжают сотрудники кафедры ботаники Томского государственного университета, Гербария им. П.Н. Крылова, Сибирского ботанического сада. Основные итоги изучения флоры Томской области, полученные в результате кропотливого труда нескольких поколений томских ботаников, опубликованы в ряде обобщающих работ (Положий, 1954; Положий и др., 1985; Вылцан, 1994; Пяк, Мерзлякова, 2000; Определитель... 2014).

В последнюю четверть века ботаниками Томского государственного университета активно проводятся исследования адвентивных и синантропных растений Томской области. Основные результаты этой работы отражены в ряде публикаций (Пяк, 1991, 1994; Мульдьяров и др., 1996; Амельченко, 2000; Мерзлякова, 2000; Пяк, Мерзлякова, 2000; Мерзлякова и др., 2013, 2015; Эбель, 2007, 2010, 2012). По нашим подсчетам, со времени выхода в свет первого «Определителя растений Томской области» (Вылцан, 1994) было выявлено более 150 новых для Томской области чужеродных видов растений. Большинство из них произрастает на территории Томска и в его ближайших окрестностях. При этом новыми для Сибири оказалось около 15 видов растений. Практически каждый год обнаруживаются новые для Томской области чужеродные виды растений.

В целом на территории Томской области к настоящему времени выявлено около 350 чужеродных видов растений. Согласно общепринятым критериям (Pysek et al., 2004), на текущий момент не менее 130 видов от этого количества можно отнести к числу более или менее успешно натурализовавшихся. Используя популярную среди российских флористов классификацию Шредера (Scroeder, 1969), следует отметить, что по степени натурализации примерно равное число видов представлено колонофитами и эфемерофитами (около 140 в каждой группе).

Более 20 чужеродных видов растений на территории Томской области относятся к числу инвазивных, включенных в сводку «Черная книга флоры Сибири» (2016). Среди них наиболее агрессивными являются *Acer negundo* L., *Impatiens glandulifera* Royle, *Solidago canadensis* L. В последние годы наблюдается увеличение числа местонахождений и (или) численности популяций ряда видов, которые можно рассматривать здесь как потенциально инвазивные (*Atriplex sagittata* Borkh., *Conium maculatum* L., *Impatiens parviflora* DC. и др.). Во флоре Томской области присутствует ряд проявляющих тенденцию к натурализации видов, являющихся инвазионными в других районах Сибири (*Centaurea jacea* L., *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nylander, *Plantago lanceolata* L. и др.). Довольно агрессивно ведут себя некоторые чужеродные растения, пока еще ограниченно распространенные в Сибири и выявленные лишь недавно в Томской области. Так, эргазиофит *Dianthus barbatus* L. и ксенофит *Poa compressa* L. не только активно расселяются по нарушенным и полуестественным местообитаниям, но и образуют гибриды с местными видами (соответственно с *Dianthus superbus* L. и с *Poa palustris* L.).

В настоящее время сеgetальные (сорно-полевые) виды растений составляют существенную часть биологического разнообразия региональных флор. Их комплексы представляют собой исторически и экологически сложившиеся антропогенные образования, характеризующиеся определенной биологической структурой. Изучение сеgetальных региональных флор представляет большой интерес для понимания антропогенных миграций растений и закономерностей формирования антропогенных вариантов

растительных сообществ. Совершенно очевидна и практическая значимость такого рода исследований, так как только при наличии данных о биологическом разнообразии и биоэкологических особенностях сеgetальных растений можно разработать эффективные мероприятия по контролю их развития в агроценозах.

Несмотря на появляющиеся в последнее время работы по сеgetальной флоре Западной Сибири (Терехина, 2000; Синещев и др., 2007; Власенко и др., 2007), в целом флоры агрофитоценозов данного региона изучены слабо, и Томская область не является исключением в этом плане. Последние обширные исследования сеgetальной флоры Томской области были проведены в 50-х годах XX века. Широко известна монография А.В. Положий (1954) «Сорные растения Томской области и борьба с ними», которая до сих пор является единственным пособием по сорным растениям нашей области. Менее известны труды доцента ТГПУ З.Ф. Качаевой (1950), детально обследовавшей в это же время сорную флору нескольких районов Томской области.

В условиях адаптивно-ландшафтного земледелия существенно изменяются экологические условия развития агрофитоценозов, характер и направленность взаимоотношений культурного и сорного компонентов. В настоящее время видовой состав сорных растений агроценозов полевых культур юга таежной части Западной Сибири претерпевает значительные изменения. Это связано с внедрением новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур, прежде всего связанных с переходом к почвозащитной системе земледелия.

Расширение ассортимента возделываемых полевых культур (масличных, медоносных, сидеральных) также способствует заносу с поставляемыми семенными партиями новых видов сорных растений из различных областей РФ и широкому их распространению в агроценозах таежной зоны Западной Сибири (в том числе и в Томской области).

Актуальной является проблема засоренности партий семян полевых культур, предназначенных для посевных целей и промышленной переработки. Решение данной проблемы предусматривает совершенствование метода гербологического анализа семян полевых культур, основанного на диагностике плодов и семян сорных растений.

Особого внимания заслуживают карантинные виды растений, выявленные на территории Томской области в последние годы (*Ambrosia artemisiifolia* L., *Cuscuta campestris* Yunck.). Хотя они представлены малочисленными популяциями или даже единичными особями – тем не менее, эта группа растений требует особого контроля, особенно в связи с имеющимися в настоящее время тенденциями в изменении климата.

ЛИТЕРАТУРА

- Амельченко В.П. Новые находки сосудистых растений в Томской области // Систематические заметки по материалам Гербария Томского университета. 2000. Вып. 91. С. 12–13.
- Власенко Н.Г., Власенко А.Н., Садохина Т.П., Кудашкин П.И. Сорные растения и борьба с ними при возделывании зерновых культур в Сибири. Новосибирск, 2007. 128 с.
- Вылцан Н.Ф. Определитель растений Томской области. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1994. 301 с.
- Качаева З.Ф. Засоренность посевов некоторых районов Томской области // Записки ТГПИ. 1950. Т. VI. С. 5–30.
- Мерзлякова И.Е. Итоги изучения флоры города Томска // Сравнительная флористика на рубеже III тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы : матер. V рабочего совещ. по сравнит. флористике. Ижевск, 1998. СПб., 2000. С. 312–317.
- Мерзлякова И.Е., Пяк А.И., Эбель А.Л. Современное состояние изученности и перспективы исследований флоры города Томска // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии : сб. научн. статей по мат. XII междунар. научно-практ. конф. (28–30 октября 2013 г., Барнаул). Барнаул, 2013. С. 148–151.
- Мерзлякова И.Е., Эбель А.Л. Современное состояние изученности и перспективы исследований чужеродных растений во флоре г. Томска // Проблемы промышленной ботаники индустриально развитых регионов : мат. IV Междунар. конф. (Кемерово, 1–2 октября 2015 г.). Кемерово, 2015. С. 104–107.
- Мульдьяров Е.Я., Пяк А.И., Эбель А.Л. Новые для флоры Томской области виды мохообразных и сосудистых растений // Бот. журн. 1996. Т. 81, № 5. С. 90–93.
- Определитель растений Томской области / А.Л. Эбель [и др.] ; отв. ред. А.С. Ревушкин. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2014. 464 с.
- Положий А.В. Сорные растения Томской области и борьба с ними. Томск : Изд-во Томск. ун-та, 1954. 96 с.
- Положий А.В., Ревушкин А.С., Баранова В.В. Определитель растений юга Томской области : учеб. пособие. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1985. 211 с.
- Пяк А.И. Адвентивные растения Томской области. // Бот. журн. 1994. Т. 79, № 11. С. 45–51.

- Пяк А.И. Новые и редкие виды растений для Томской области // Сибирский биологический журнал. 1991. № 2. С. 26–28.
- Пяк А.И., Мерзлякова И.Е. Сосудистые растения города Томска : учеб. пособие. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2000. 80 с.
- Синецких В.Е., Красноперов А.Г., Красноперова Е.М., Колинко П.В. Сорные растения зерновых агроценозов в почвозащитном земледелии. Новосибирск : РАСХН, 2005. 120 с.
- Терехина Т.А. Антропогенные фитосистемы. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2000. 250 с.
- Черная книга флоры Сибири / науч. ред. Ю.К. Виноградова ; отв. ред. А.Н. Куприянов. Новосибирск : Гео, 2016. 440 с.
- Эбель А.Л. Дополнение к флоре Томской области (чужеродные растения) // Бот. иссл. Сибири и Казахстана: сборн. научн. трудов. Вып. 18 / под ред. А.Н. Куприянова. Кемерово : Ирбис, 2012. С. 47–52.
- Эбель А.Л. Новые и редкие для Томской области виды адвентивных растений // Turczaninowia. 2010. Т. 13. № 3. С. 96–102.
- Эбель А.Л. Новые находки адвентивных растений в Томской области // Бот. журн. 2007. Т. 92, № 5. С. 764–774.
- Pyšek P., Jarošík V., Hulme P.E., Pergl J., Hejda M., Schaffner U., Vilà M. A global assessment of invasive plant impacts on resident species, communities and ecosystems: the interaction of impact measures, invading species' traits and environment // Glob. Chang. Biol. 2012. Vol. 18 (5). P. 1725–1737.
- Scroeder F.G. Zur Klassifizierung der Antropochoren // Vegetatio, 1969. Bd. 16. Fasc. 5/6. S. 225–238.

RESULTS AND PROSPECTS OF THE STUDY OF THE SYNANTHROPIC FLORA OF THE TOMSK REGION

A.L. Ebel, S.I. Mikhailova, T.V. Ebel

¹ Tomsk State University, Tomsk, Russia; alex-08@mail2000.ru

² Tomsk Branch of VNIKR, Tomsk, Russia; vniikr70@yandex.ru

Abstract. To date, about 350 alien species of plants have been found on the territory of the Tomsk region. At least 130 species from this number can be classified as more or less successfully naturalized plants. More than 20 alien plants on the territory of the Tomsk region are the invasive species characterized in the "Black Book of the Flora of Siberia" (2016). The article outlines the actual problems of studying the synanthropic plants of the Tomsk region, including weed species and quarantine plant species.