

УДК 581.527.7(471.42)

КЕНОФИТЫ ВО ФЛОРЕ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

© 2011 Н.С. Раков

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

Поступила 10.08.2010

Приведены данные по адвентивной группе видов, проникнувших во флору г. Ульяновска начиная со второй половины XVII в.

Ключевые слова: адвентивные виды, кенофиты, Ульяновская область.

Город Ульяновск – крупный промышленный и научный центр, административный центр Ульяновской области с населением 603,8 тыс. чел. Город расположен по обоим берегам рек Волга и Свияга, в месте их максимального сближения на 54°19,00' с.ш. и 48°23,00' в.д. и основан в 1648 г. как крепость Синбирск (позже – Симбирск) на Симбирской засечной черте, с целью защиты южных границ Московского государства. С 1796 г. Симбирск становится губернским городом. В 1898 г. из Инзы (запад) в город проведена железная дорога, которая в начале XX в. получила продолжение на Бугульму (восток). В годы Великой Отечественной войны в Ульяновск были эвакуированы ряд промышленных предприятий. Кроме того, в 1970-80 гг. население города значительно возросло, в связи со строительством авиационного завода.

Первые сведения по флоре города собраны А.П. Шенниковым [15]. Он отмечает более 200 видов растений для поймы Волги в районе Ульяновска. Ранние работы по городской флоре принадлежат С.В. Голицыну и Р.Е. Левиной [1, 2, 4]. Если в статье 1947 г., посвященной «железнодорожным» растениям [2] упомянуто 264 вида растений (как дикорастущих, так и одичавших культивируемых), то в «конспекте» 1953 г. [4] уже приводится 782 вида, из которых 129 видов относятся к адвентивным.

В настоящее время группа адвентивных растений в урбанофлоре Ульяновска насчитывает 648 видов, из которых 313 видов культивируется как интродуценты, к ним надо добавить 67 видов аборигенной флоры. Категория адвентов (ксенофитов и одичавших эргазиофитов) включает 335 видов. По времени заноса они распределяются: археофиты (до второй половины XVII в.) – 104 вида и кенофиты (со второй половины XVII в.), в том числе эуконофиты (со второй половины XIX в.) – 231 вид.

Кенофиты заселяют вторичные местообитания: обочины дорог, ж.-д. откосы, пути и станции, нарушенные берега водоемов, лесопосадки, территория населенных пунктов. В большинстве случаев кенофиты не являются опасными для естественного растительного покрова и здоровья человека, за исключением агрессивных карантинных сорняков (*Acroptilon repens* (L.) DC. *Ambrosia artemisiifolia* L., *A. trifida* L. *Cyrtocarpus xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.).

Уникальность положения Ульяновска заключается в том, что он расположен сразу в двух флористических районах – Центральном и Восточном, и двух подрайонах – Волжско-Донском и Заволжском [13].

В геоморфологическом отношении территория города делится р. Волгой на две части – Предвол-

жье и Заволжье. В свою очередь каждая из них подразделяется на следующие районы: Предволжье – это Приволжский и Засвияжский районы; Заволжье – Нижняя терраса и Верхняя терраса. На определенное своеобразие этих территорий указывают их аборигенные фракции флоры. В Предволжье зарегистрировано более 160 видов сосудистых растений, в Заволжье – почти 80 видов. Таким образом, флора города – своеобразный резерват по сохранению некоторых аборигенных видов, но с другой стороны – место не только появления, но и закрепления многих адвентивных растений.

Приволжский район занимает территорию Ульяновска от р. Волга до р. Свияга. На северной окраине этого района в лесопарке «Северный» установлено произрастание *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (устное сообщение И.В. Благовещенского) и *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Soo

Модельным объектом этого района является флора памятника природы Винновская роща, где зарегистрировано 281 вид сосудистых растений. В ней отмечено 37 видов адвентивных растений или 13,2%. С.В. Голицын [1, 2] высказал предположение о богатстве пришлой флоры железнодорожного узла в Киндяковке, территории смежной с Винновской рощей, и привел список из 21 вида. Среди видов этого списка остановимся на *Galinsoga parviflora* Cav. С.В. Голицын [2] отмечал «в массе» в цветниках и одновременно подчеркивал, что способ заноса «ясен» – растение распространяется с «семенами» некоторых декоративных сложноцветных. Позднее (конец 1980-начало 1990-х гг.) в урбанофлоре Ульяновска появляется *G. ciliata* (Rafin.) Blake. и как оказалось этот вид вытесняет предыдущий. Кроме того, показали наши исследования 1991-1992 гг. по распространению и обилию *G. ciliata* (Rafin.) Blake. превосходит *G. parviflora* Cav. – на 50 местонахождений первого приходится только 9 находок второго.

Из разряда кенофитов-эргазиофитов-колонофитов упомянем *Lycium chinense* Mill. Популяция этого вида на площади более 100 м². на волжском косогоре, известная с середины 1960-х гг. [9]. Популяция за счет вегетативного размножения медленно, но настойчиво увеличивает здесь свою площадь. Наблюдается обильное цветение, плоды завязываются и созревают при теплой и долгой осени, что наблюдалось в 2008 г.

Среди кенофитов-эфемерофитов отметим находку *Echinochloa occidentalis* (Weigand.) Rydb. (определение Н.Н. Цвелева) на одной из улиц частного сектора. Занос этого злака, сорняка рисовых плантаций юга России [14], надо связывать с засоренностью продаваемого Краснодарского риса. В куплен-

ном рисе обнаружались полноценные зерновки анализируемого злака, из которых при посеве были получены несколько плодоносящих особей.

Засвияжский район расположен на запад от р. Свияги. Модельным объектом этого района является флора памятника природы «Черное озеро», где отмечается 447 видов сосудистых растений, что составляет третью часть флоры Ульяновской области и более 35% флоры г. Ульяновска. Почти 5% флоры экопарка относятся к категории редких и исчезающих растений. Среди них интересно отметить орхидеи *Epipactis helleborine* (L.) Crantz., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Cypripedium calceolus* L., *Dactylorhiza fuchsii* (L.) Soo, *D. incarnata* (L.) Soo, *Listera ovata* (L.) R. Br., и другие «краснокнижные» растения - *Dryopteris crastata* (L.) A. Gray, *Geranium robertianum* L., *Equisetum ramossissimum* Desf., *Utricularia vulgaris* L. Показателем нарушенности растительных сообществ экопарка служит присутствие сорных (более 20% видового состава) и адвентивных (5%) видов растений. Из кенофитов отметим *Acer negundo* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Tourg. et Gray и *Eloдея канадская* Michx., которые стали неотъемлемыми элементами растительности. Одичавшие интродуценты (*Elaeagnus angustifolia* L., *Fraxinus pennsylvanica* Marsh., *Malus baccata* (L.) Borkh., *Sida alba* (L.) Opiz, *Ulmus pumila* L., а из деревянистых лиан *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.) не только вошли в состав растительных сообществ, но отдельные из них, как лох узколистный стал ценозообразователями вместе с некоторыми ивами. *Impatiens parviflora* DC., *Phragmites altissimus* (Benth.) Nabile, *Typha laxmannii* Lerech. впервые зарегистрированы во флоре Ульяновской области как кенофиты на территории экопарка. У *Hippophae rhamnoides* L., как «беглеца из культуры», наметилась тенденция к дичанию и формированию небольших зарослей на участках с песчано-щебнистыми грунтами, как и в других местах г. Ульяновска – по берегам р. Свияги и Куйбышевского водохранилища.

Из «железнодорожных» растений как кенофита-эфемерофита, отмеченного на ж.-д. ст. Ульяновск-III упомянем *Artemisia umbrosa* (Bess.) Pamp., выпал из травостоя из-за постоянного выкашивания территории станции. Здесь же *Psyllium arenarium* (Walds. et Kit) Mirb. выступает как эпекофит и постоянно захватывает новую территорию. К настоящему времени число «железнодорожных» растений насчитывает более 80 видов. Заметим, что их занос не затихает, а наоборот возрастает, о чем свидетельствуют наши исследования [6-10, 11, 12]. В числе последних находок «железнодорожных» растений из разряда эпекофитов укажем *Acroptilon repens* (L.) DC., *Digitaria aegyptica* (Retz.) Willd. и *Gypsophila perfoliata* L., а *Euphorbia iberica* Boiss. и *Potentilla tobolensis* Th. Wolf ex Pavl., найденные в 2008г. на ж.-д. ст. Чердаклы (Ульяновское Завожье).

Район Нижней террасы. В настоящее время представляет небольшой участок, сохранившийся от затопления первой надпойменной волжской террасы, отгороженной от Куйбышевского водохранилища высокой дамбой. Сюда же надо отнести Пальцинский остров площадью 41 га, находящийся в акватории водохранилища, и объявленный памятником природы [3]. Сейчас его надо рассматривать в качестве реликтового, который может свидетельствовать о былых ландшафтах левого берега волжской

долины. На 15 га острова сохранился лес, представленный сосняком травяным. Из интересных и редких «краснокнижных» видов Пальцинского острова отметим *Juniperus communis* L. (устное сообщение Г.В. Уланова) и *Stipa pennata* L.

В качестве интересного ботанического объекта района Нижней террасы надо отметить еще один описанный нами недавно участок – это урочище Карасевское болото. Здесь зарегистрировано 363 вида сосудистых растений. Из редких «краснокнижных» видов выделим *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo и *Utricularia vulgaris* L. Из недавних находок кенофитов-кенофитов отметим *Chenopodium acerifolium* Andrz. на песчано-каменистом субстрате, единично вдоль дамбы в августе 2001 г. Кстати, заметим, что этот вид зарегистрировала, как обильный, на литорали левого берега Куйбышевского водохранилища близ р.п. Ст. Майна. Вероятнее всего, в недалеком будущем этот вид станет агрофитом и войдет в число прибрежных растений.

Район Верхней террасы. Расположен на выравненной поверхности второй надпойменной волжской террасе, сложенной мощными толщами песчано-глинистых отложений. Здесь сохранились небольшие участки сосново-широколиственного и дубового лесов, выполняющие оздоровительную и рекреационную функции. Из редких «краснокнижных» растений отметим полынь *Artemisia pontica* L., *Iris aphylla* L. и *Pyrola media* Sw. Район состоит из двух селитебных участков – это микрорайон Верхняя Терраса и микрорайон авиастроителей (Новый Город), возникший в 1978 г.

При характеристике Нового города надо отметить тот факт, что перед застройкой плодородный слой почвы был снят практически до материнской почвообразующей породы, что не могло не отразиться на характере флоры и растительности. Здесь на маршруте 5 км было зарегистрировано только 136 видов сосудистых растений, из которых 18 – являются адвентивными. На заложенных стометровых пробных площадках встречалось 16-17 видов. Такие адвентивные виды кенофиты-эпекофиты как *Artemisia sieversiana* Willd. и *Conyza canadensis* (L.) Cronq. стали на первых порах ценозообразователями рудеральной растительности этой территории.

Для характеристики флоры Нового города можно использовать локальную флору с. Архангельское, в которой установлено произрастание 582 видов сосудистых растений. Из «краснокнижных» растений здесь отмечены только два вида – *Artemisia pontica* L. и *Iris aphylla* L. 230 видов здесь являются адвентивными. Индекс адвентизации флоры (как отношение числа адвентивных видов ко всей флоре), составляет 0,4. В 1991 г. на литорали Куйбышевского водохранилища впервые был выявлен североамериканский вид *Bidens frondosa* L. [5]. Позднее, в 2001 г он найден в речном порту в бетонных швах между плитами и на каменистом субстрате строящегося мола и на песчано-каменистом субстрате защитного ограждения вдоль дамбы на Нижней террасе. Надо полагать, что ее появление на этих местообитаниях связано с гидрохорией, поскольку особи, выросшие на берегу водохранилища у с. Архангельское, четко маркировали уровень воды и, следовательно, были принесены сюда водой. Находки этой череды на других реках Среднего Поволжья (Алатырь, Барыш, Сура и других более мел-

ких) надо связывать с эпизоохорией и переносом семян птицами. Далее в ее распространении очагов инвазии могут принимать участие животные и даже человек, то последнего надо рассматривать в качестве примера типичной зоохории и в этих случаях эта череда растет у колонок и даже у магазинов в селах. По нашим наблюдениям в Среднем Поволжье она известна сейчас более чем в 10 пунктах и это, вероятно, далеко не все ее известные местонахождения [10]. Примером тому могут служить наблюдения во время работы экспедиции ИЭВБ РАН под руководством С.В. Саксонова на литорали Самарско-Ульяновского Заволжья левого берега Куйбышевского водохранилища от с. Волостниковка Ульяновской обл. до г. Тольятти. Таким образом, *Bidens frondosa* L. как кенофит-ксенофит в условиях Средней Волги быстро «попала» в категорию агрофитов. К стати сказать, категория агрофитов, помимо *Bidens frondosa* L., насчитывает в урбанофлоре Ульяновска 8 видов, среди которых надо назвать *Elodea canadensis* Michx., *Epilobium ciliatum* Rafin., а из группы эргазиофитов - *Acer negundo* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Tourr. et Gray., *Impatiens glandulifera* Royle, *Sanbucus racemosa* L., *Thladiantha dubia* Bunge, *Ulmus pumila* L.

Из новинок адвентив-эфемерофитов приведем *Physalis ixocarpa* Brot. et Hornem., который выращивается и продается на рынках как овощ. В 1996 г. он замечен в цветниках и на огородах, что надо связывать с засоренностью высеваемого материала декоративных растений. В 1996-1999 гг. отдельными особями и группами наблюдался нами на стихийных свалках в Нового Городе и выросал здесь из семян.

Приведенные материалы свидетельствуют об увеличении видового состава кенофитов г. Ульяновска и их появлении на различных вторичных местобитаниях.

В заключение, считаю своим долгом выразить сердечную благодарность Н.Н. Цвелеву за просмотр гербарных образцов и ценные советы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голицын С.В. К вопросу об антропохорных миграциях растений // Сов. бот., 1945. Т. XIII, № 6. С. 19-29.
2. Голицын С.В. О «железнодорожных» растениях. //Сов. бот., 1947, № 5. С. 297-299.
3. Зелеев Ф.М. Пальцинский остров //Особо охраняемые природные территории Ульяновской области / Под ред. В.В. Благовещенского. Ульяновск: Дом печати, 1997. С. 104-105.
4. Левина Р.В., Голицын С.В. Флора города Ульяновска и его окрестностей и возможности ее использования //Краевед. зап. Ульян. обл. краев. музея. 1953, вып. 1. С. 87-101.
5. Масленников А.В., Раков Н.С. Новые и редкие виды для флоры Ульяновской области //Биол. науки. 1992, № 6. С. 46-52.
6. Раков Н.С. О некоторых более редких и новых для флоры Ульяновского Заволжья видах растений // Бот. журн. 1969. Т. 54, № 12. С.1990-1992.
7. Раков Н.С. О некоторых адвентивных растениях Ульяновской области // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 4. С. 603-604.
8. Раков Н.С. Адвентивные растения во флоре г. Ульяновска и его окрестностей //Флор. иссл. в Цент. России на рубеже веков. Матер. научн. совещ. М., 2001. С. 119-121.
9. Раков Н.С. Флора города Ульяновска и его окрестностей. Ульяновск, 2003. 216 с.
10. Раков Н.С. Об урбанофлоре Ульяновска и распространении адвентивных растений на Средней Волге в связи с их диссеминацией // Современные проблемы морфологии и репродуктивной морфологии семенных растений: Матер. междунардн. конф. посв. памяти Р.Е. Левиной. Ульяновск, 2008. 294-304.
11. Раков Н.С. Пчелкин Ю.А. Флористические находки в Ульяновской области // Бот. журн. 1980. Т. 65, № 5. С. 711-713.
12. Раков Н.С., Третьяков Д.И. «Железнодорожные» и другие заносные растения города Ульяновска // Природа Симбирского Поволжья. Сб. научн. тр., вып. 2. Ульяновск, 2001. С. 66-72.
13. Федоров Ан. А. Фитоохории европейской части СССР // Флора европейской части СССР. Т. IV. Л.: Наука, 1979. С. 10-27.
14. Цвелев Н.Н. Злаки СССР. /Отв. ред. Ан. А. Федоров. Л.: Изд.-во Наука. 1976. 788 с.
15. Шенников А.П. Волжские дуга Средне-Волжской области. Л., 1930. 386 с.

KENOPHYTES IN UL'YANOVSK AND ITS VICINITY FLORA

© 2011 N.S. Rakov

Institute of ecology of the Volga-river basin of RAS, Togliatti

Data on adventitious group of species which have intruded into Ul'yanovsk flora since second half of XVII century are cited

Keywords: adventitious species, kenophytes, Ul'yanovsk region.