

БИОЛОГИЯ

УДК 581.55

МАНЖЕТКИ (*ALCHEMILLA* L.) ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

© 2007 г.

А.В. Чкалов, В.П. Воротников

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

biofor@yandex.ru

Поступила в редакцию 12.04.2007

Приводится список видов манжеток, зарегистрированных на территории города (26 видов) и данные об их распространении, эколого-ценотических особенностях. Отмечены новые и редкие для флоры области и города виды. Проведен анализ географической и эколого-ценотической структур данного компонента флоры г. Нижнего Новгорода.

Как отмечает В.Н. Тихомиров [1], исследование видового разнообразия манжеток Поволжья по существу только начато. Данные о количестве видов манжеток, зарегистрированных в Нижегородской области [2, 3, 4], противоречивы. В сводке, специально посвященной флоре города Нижнего Новгорода [5], приводится только провизорно составленный список видов без дополнительных комментариев. Однако, даже ориентируясь на эти данные, можно отметить, что исследование манжеток в Нижегородской области имеет широкие перспективы: количество видов, приводимых для сопредельных регионов, но пока не отмеченных в Нижегородской области, достигает полутора десятков. Тот факт, что территория Нижнего Новгорода располагается на границе зоны хвойных и зоны смешанных лесов согласно лесорастительному районированию СССР [6] и в двух качественно различных ботанико-географических подрайонах области [7], несомненно, должно сказаться на разнообразии и особенностях пространственного распределения видов манжеток. Расположение города в долине двух крупных рек, являющихся важными путями миграции видов [8], флорогенетическое влияние на Приволжскую возвышенность Урала и Предуралья [1] также отражаются на своеобразии флоры исследуемой территории. Целью настоящей работы является уточнение видового состава рода манжетка (*Alchemilla* L.) на территории города Нижнего Новгорода и характеристика особенностей распространения представителей этого сложного в систематическом отношении рода.

Судя по всему, манжетки представляют группу видов, которая благоприятно воспринимает слабое антропогенное воздействие, однако при его усилении они резко сокращают свою численность, порою исчезая полностью. Поэтому манжетки в типичных урбанизированных ландшафтах города встречаются нечасто. Однако на более или менее уцелевших участках с коренной растительностью или ее дериватами они произрастают в массе, а их видовой состав крайне своеобразен и заслуживает особого внимания. На обследованной территории встречаются виды совсем нетривиальные для Средней России (например, западно-европейская *A. plicata*), а эндемики, редкие в других регионах, встречаются часто и в массе (например, *A. devestiens*, *A. substrigosa*). Ряд видов приводится нами впервые не только для города, но и для области.

Названия видов расположены в алфавитном порядке. Гербарные сборы хранятся в гербарии ННГУ (NNSU), личном гербарии И.Л. Мининзона, гербарии Ботанического сада ННГУ.

1. *A. baltica* G. Sam. ex Juz. (*A. nebulosa* G. Sam.)

Обычный вид. В нагорной части местами доминирует (в том числе на хорошо освещенных участках), в заречной части встречается несколько реже.

2. *A. breviloba* H. Lindb.

Довольно часто, в основном по открытым местам, но в небольшом числе экземпляров.

3. *A. conglobata* H. Lindb.

Обычный вид. В нагорной части встречается в массе. Произрастает как в тени, так и по открытым ксерофильным местообитаниям.

4. *A. cymatophylla* Juz.

Довольно часто по всей территории. На открытых участках и опушках.

5. *A. devestiens* Juz. (*A. calvipes* Juz.)

Обычный вид в Приокском районе. По тенистым опушкам, притененным лужайкам. Отмечен также в Нижегородском районе.

Прим. *A. calvipes* была описана с территории Н. Новгорода (Нижегородский район) [9].

6. *A. gibberulosa* H. Lindb.

Редко. В нагорной части по суховатым склонам. Отмечена только в Приокском районе.

Прим. Впервые указывается для города.

7. *A. glabricaulis* H. Lindb.

Встречается довольно часто, но лишь в небольшом числе экземпляров и в основном по влажноватым тенистым местам.

8. *A. glaucescens* Wallr. (*A. pubescens* Lam., *A. minor* auct.)

Только в нагорной части города по сухим склонам балок. В Приокском районе нередко. Ранее отмечалась и в Советском районе.

9. *A. glyphodontha* Juz.

Единственное местонахождение: Н.Н. Сормовский район. Копосовская дубрава. Тенистое и влажное место. 29.05.06, А. Чкалов.

Прим. Первое указание для Нижегородской области.

10. *A. heptagona* Juz.

Довольно часто встречается по широколиственным лесам на территории Советского и Приокского районов.

11. *A. hirsuticaulis* H. Lindb.

Не очень часто, но повсеместно. По суховатым луговинам, соснякам, дубравам.

12. *A. lindbergiana* Juz.

Довольно редкий вид. На опушках широколиственных лесов в нагорной части.

13. *A. litwinowii* Juz.

Обнаружен как в заречной, так и в нагорной части города. Чаще по влажноватым открытым или слабо притененным местам.

Прим. В монографических сводках прежде для области не указывался. Вид, неясный в систематическом отношении [10]. Отметим, что нами наблюдались экземпляры сходного габитуса с разной степенью опушения листьев и гипантиев (даже в пределах одного клона). Здесь мы в расчет принимаем лишь экземпляры, строго соответствующие протологу [11].

14. *A. micans* Buser (*A. gracilis* Opiz)

Обычный вид. По открытым участкам, опушкам, тенистым тропам.

15. *A. monticola* Opiz (*A. pastoralis* Buser)

Встречается повсеместно по открытым мезофильным лужайкам, чаще в небольшом числе экземпляров.

16. *A. nemoralis* Alechin

Видимо, довольно редкий вид. Ранее был отмечен по опушкам широколиственных лесов в Советском районе.

17. *A. plicata* Buser

Единственное местонахождение – в заречной части: Н.Н. Сормовский р-н, Сормовский парк, мезофильная лужайка рядом с вязом. 10.06.06, А. Чкалов.

Прим. Вид, незаслуженно долго (до последнего времени [4]) не указывавшийся монографами рода для Нижегородской области. Впервые отмечается для флоры города.

18. *A. prasina* Juz.

Редкий. Новое местонахождение: Н.Н. Сормовский район. Копосовская дубрава. Тенистое место. 29.05.06, А. Чкалов.

Прим. Вид описан с территории Н. Новгорода [9], относится к очень редким [10]. Возможно, встречается чаще, но, вероятно, просматривается из-за габитуального сходства с обычной у нас *A. substrigosa* (см. ниже).

19. *A. propinqua* H. Lindb. ex Juz.

Обычный вид. По умеренно увлажненным и сухим, открытым и тенистым местообитаниям.

20. *A. sarmatica* Juz.

По всей территории на мезофильных местообитаниях. Довольно часто, но лишь в небольшом числе экземпляров.

21. *A. semilunaris* Alechin

Обнаружена только в нагорной части (Нижегородский, Приокский районы). Не часто, но в массе по тенистым опушкам, реже на открытых местах.

Прим. Первое указание для области.

22. *A. stellaris* Juz.

Нередко встречается по опушкам и лужайкам в Приокском районе, олуговелым склонам в Нижегородском.

23. *A. subcrenata* Buser

Нечасто по тенистым опушкам.

24. *A. substrigosa* Juz.

Обычный вид для города и области [13].

Прим. Описана с территории Н. Новгорода (Советский район) [9].

25. *A. ventiana* V. Tichom.

Единственное местонахождение: Н.Н. Приокский район, Опушка дубравы Ботанического сада. 31.05.06, А. Чкалов.

Прим. Впервые указывается для области.

26. *A. vulgaris* L. emend. Fröhner (*A. acutiloba* Opiz, *A. acutangula* Buser)

Обычный вид. Нередко встречается в массе. Чаще по притененным местам.

Количество видов, найденных на территории города, сопоставимо с числом видов, отмеченных для сопредельных регионов: 25 – в Ивановской и Владимирской областях, 27 – в Мордовии [4,10], и уступает лишь Республике Марий Эл (29 видов) [14]. В целом это согласуется с отмеченной для Средней России [1] тенденцией увеличения видового разнообразия манжеток при движении в направлении с запада на восток. Число видов манжеток в Нижегородской области с учетом вновь зарегистрированных достигает 30 – и это рекордное число для регионов Средней России.

На основе анализа современных ареалов видов и их экологических особенностей [10,15] выделяются следующие группы:

1. Евро-сибирская. Ареал простирается от Атлантики до Сибири (иногда до Дальнего Востока). История видов начинается с доледниковых времен. *A. micans*, *A. monticola*, *A. subcrenata*, *A. vulgaris*

2. Восточно-Европейская. Ареал занимает территорию Восточной Европы (виды отмечаются для Кавказа, Урала, на западе иногда достигают Центральной Европы, на востоке – Западной Сибири). История видов начинается с доледниковых времен. *A. baltica*, *A. conglobata*, *A. cymatophylla*, *A. glabricaulis*, *A. hirsuticaulis*, *A. propinqua*, *A. sarmatica*.

3. Эндемики Восточной Европы. Группа, вероятно, смыкающаяся с предыдущей. Довольно широко распространенные виды, однако нечасто встречающиеся на территории и имеющие довольно узко специфические экологические ниши. Ареалы в значительной степени тяготеют к северо-западу территории России. История видов начинается предположительно со времен одного из межледниковий. *A. breviloba*, *A. gibberulosa*, *A. heptagona*, *A. semilunaris*

4. Эндемики Поволжья. Виды, достаточно часто встречающиеся в Поволжье и редкие на остальной территории. *A. devestiens*, *A. glyphodontha*, *A. litwinowii*, *A. prasina*, *A. stellaris*, *A. substrigosa*, *A. ventiana*.

5. Предуральская. Виды, генетически связанные с Уралом и Предуральем, тяготеющие к неморальным элементам, имеющие на Урале морфологически близкие виды с неясным систематическим статусом. История их проникновения на нашу территорию связана с продвижением к северу

дубрав в постгляциальный период [7]. *A. nemoralis*, *A. lindbergiana*.

6. Мигранты из Западной Европы. Виды, довольно поздно проникшие из Западной Европы через Прибалтику и северо-запад России. В нашем регионе их местонахождения довольно отчетливо приурочены к долинам крупных рек. *A. glaucescens*, *A. plicata*.

Анализируя распределение таксонов по группам, можно констатировать очень значительное участие (особенно учитывая высокую встречаемость некоторых из них) эндемичных для Поволжья видов, поэтому сомнения в оценке Поволжья как центра видообразования манжеток следует признать безосновательными.

Синантропность ряда видов манжеток неоднократно обсуждалась в литературе [1,16]. Учитывая то, что наши исследования были проведены в условиях городской среды, этот вопрос заслуживает отдельного обсуждения. По нашим наблюдениям, манжетки в естественных местообитаниях приурочены к растительным сообществам с относительно низкой степенью антропогенной дигрессии. Участие сорных видов в структуре таких сообществ крайне незначительно, и велика вероятность, что манжетки могут служить индикаторами степени антропогенной дигрессии сообществ и, соответственно, обратного процесса. Отмеченное явление может быть объяснено относительной узостью экологической ниши видов и их довольно низкой конкурентоспособностью. Как следствие упомянутых свойств, синантропность манжеток может быть объяснена тем, что деятельность человека опосредует следующие явления: 1) нарушение растительного покрова – создание участков со сниженной конкуренцией; 2) создание условий для возникновения сообществ лугового и опушечного типа; 3) мезофитизация условий (в случае агрикультуры), т.е. создание оптимальных условий для культиваров, оптимум которых, видимо, близок с оптимумом манжеток; 4) распространение диаспор. Хорошей иллюстрацией отмеченных явлений служат особенности распространения видов манжеток Мурманской области [17], где очень велика роль заносных видов.

Естественно в таком случае произрастание манжеток в качестве сорных видов в агроценозах и их отсутствие в типичных синантропных сообществах, а также их приуроченность практически исключительно к природным сообществам со сбалансированными конкурентными

отношениями. Не исключено также, что степень «синантропности» вида обусловлена изначально количеством диаспор в среде, то есть, соответственно, его встречаемостью и отражает историю формирования флоры манжеток данной местности.

Приведенные выше данные о встречаемости отдельных видов убедительно свидетельствуют о том, что максимальное видовое разнообразие, присутствие наиболее редких видов отмечается для сообществ с коренной растительностью, в частности, нагорных и пойменных дубрав. Этот частный случай подтверждает актуальность охраны подобных природных объектов как решающей задачу сохранения биоразнообразия.

Выражаем искреннюю признательность И.Л. Мининзону за всестороннюю помощь и поддержку, К.П. Глазуновой (МГУ) за проверку определений видов.

Список литературы

1. Тихомиров, В.Н. // Бюл. МОИП. Отд. биол. / В.Н. Тихомиров. – 1996. – Т. 101, Вып. 5. – С. 81–86.
2. Тихомиров, В.Н. // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части СССР. 9-е изд., испр. и доп. / В.Н. Тихомиров. – Л., 1964. – С. 121–132.
3. Аверкиев, Д.С. Определитель растений Горьковской области / Д.С. Аверкиев, В.Д. Аверкиев. – Горький: Волго-Вятское книжное изд-во, 1985. – 320 с.
4. Глазунова, К.П. // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд., испр. и доп. / К.П. Глазунова. – М., 2006. – С. 306–313.
5. Мининзон, И.Л. Флора Нижнего Новгорода / И.Л. Мининзон. – Н. Новгород: НООНО «Кабинет методов краеведческой работы и развития Нижегородской агломерации», 2004. – 104 с.
6. Курнаев, С.Ф. Лесорастительное районирование СССР / С.Ф. Курнаев. – М.: Наука, 1973. – 204 с.
7. Аверкиев, Д.С. // Уч. зап. Горьк. гос. ун-та / Д.С. Аверкиев. – 1954. – Вып. 25. – С. 119–136.
8. Вальтер, Г. Основы ботанической географии / Г. Вальтер, В. Алехин. – М.-Л.: Госуд. изд-во биол. и мед. литературы, 1936. – 567 с.
9. Юзепчук, С.В. // Бот. матер. Герб. Бот. инст. им. В.Л. Комарова АН СССР / С.В. Юзепчук. – 1954. – Т. 16. – С. 133–183.
10. Тихомиров, В.Н. // Флора Восточной Европы. Т. 10 / В.Н. Тихомиров / Отв. ред. и ред. тома Н.Н. Цвелев. – СПб., 2001. – С. 470–531.
11. Юзепчук, С.В. // Тр. Бот. инст. АН СССР / С.В. Юзепчук. – 1933. – Сер. 1, Вып. 1. – С. 117–131.
12. Юзепчук, С.В. // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части СССР. 7-е изд., испр. и доп. / С.В. Юзепчук. – М.-Л., 1940. – С. 441–449.
13. Чкалов, А.В. Флористические исследования в Средней России. Тверь, 15–16 апр. 2006 г. / А.В. Чкалов, В.П. Воротников. – М., 2006. – С. 174–176.
14. Глазунова, К.П. // Бюл. МОИП. Отд. биол. / К.П. Глазунова, О.В. Кодочигова. – 2004. – Т. 109, Вып. 3. – С. 86.
15. Walters, S.M. // Flora Europaea. Vol. 2 / S.M. Walters, V. Pawlowski. – Cambridge, 1968. – P. 48–64.
16. Тихомиров, В.Н. // Флора северо-востока

GENUS (*ALCHEMILLA* L.) IN THE FLORA OF NIZHNI NOVGOROD CITY

A.V. Chkalov, V.P. Vorotnikov

We present a list of 26 *Alchemilla* species found in the territory of the city and the data on their distribution and ecocenotic features. New and rare species in the flora of Nizhni Novgorod city and region are recorded. The geographic and ecocenotic patterns of this component of Nizhni Novgorod flora are analyzed.

Европейской части СССР / В.Н. Тихомиров / Под ред. А.И. Толмачева. Т. 3. – Л., 1976. – С. 134–145.

17. Филимонова, Т.В. Материалы Международной научной конференции, посвященной 200-летию Казанской ботанической школы / Т.В. Филимонова. – Казань, 23–27 янв. 2006 года. – С. 187–190.