МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Сборник статей
Международной научной
конференции

**Выпуск 5**

Йошкар-Ола
2016

УДК 61+50
ББК Р+Б
С 568

Ответственный редактор ***О. Л. Воскресенская***, проф.

Редколлегия:

Медицина: ***А. Л. Азин***, проф.; ***Г. П. Дробот***, доц.

Экология: ***О. Л. Воскресенская***, проф.

Биология: ***В. А. Забиякин***, проф.; ***М. В. Дубинин,*** ст. преп.

Химия: ***В. П. Ившин***, проф.; ***Т. В. Петухова***, доц.; ***Н. В. Щеглова***, доц.

Рецензенты: ***Ю. Б. Грунин***, д-р хим. наук, проф. ПГТУ;
***Ю. П. Демаков,*** д-р биол. наук, проф. ПГТУ

*Утверждено ученым советом*
*Марийского государственного университета*

С 568 **Современные проблемы медицины и естественных наук:** сборник статей Международной научной конференции / Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2016. – Вып. 5. – 277 с.

ISBN 978-5-94808-959-1

С 25 по 29 апреля 2016 г. в г. Йошкар-Оле состоялась Международная конференция «Современные проблемы медицины и естественных наук». В сборнике представлены тексты 82 статей участников конференции.

**УДК 61+50**
**ББК Р+Б**

**ISBN 978-5-94808-959-1**

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2016

# РАЗНООБРАЗИЕ МИКРОВИДОВ МАНЖЕТКИ (*Alchemilla vulgaris* L.s.l.) В ПРЕДЕЛАХ МЕСТООБИТАНИЯ

**Жукова О.В.[1], Глотов Н.В.[1], Софронов Г.Ю.[2]**
[1] Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола
[2] Университет Маккуори, г. Сидней, Австралия
*olga-v-zhukova@male.ru*

Растения рода Манжетка (*Alchemilla* L.), произрастающие в пределах Восточной Европы, принято рассматривать в качестве агамно-полового комплекса *Alchemilla vulgaris* L.s.l. [1], подобно комплексам, описанным для растений *Crepis, Citrus, Hieracium, Poa, Potentilla, Rubus, Taraxacum* и др. [2]. Для таких растений характерно сочетание двух способов размножения – преобладающего апомиксиса (способ семенного размножения, не связанный с оплодотворением) и половой репродукции. В пределах агамно-полового комплекса манжетки описано множество апогамных видов (agamospecies), которые в практической систематике с определенной долей условности приравнивают к «нормальным» амфимиктическим видам [3]. Для таких довольно однородных групп, имеющих незначительные морфологические отличия, применяют термин микровид [2]. Всего в роде насчитывается порядка тысячи микровидов [4], в Европе встречается более 300 [5], в центральной России – 38 [3], в Республике Марий Эл выявлен 31 микровид манжетки [6-10]. Сообщества, в составе которых обнаруживаются манжетки, включают обычно несколько микровидов, до 10-15 микровидов могут обитать совместно на участке луга площадью в 100-300 м$^2$ [1, 3]. Количественные популяционные исследования этого вопроса не проводились.

Целью работы является рассмотрение разнообразия микровидов манжетки в разных экологических условиях, анализ числа микровидов на учётной площадке размером 1 м$^2$.

Сбор материала проводили на территории Республики Марий Эл в период с 1999 по 2014 год в более 30 естественных местообитаниях манжетки на площадках размером 1 м$^2$. Обследованная площадь в местообитаниях варьирует от 2 до 188 м$^2$. На площадках выкапывали и закладывали в гербарий растения манжетки генеративного периода. Диагностику микровидов проводили по комплексу качественных морфологических признаков гербаризированных растений. Таким образом, на каждой площадке учитывали присутствие (отсутствие) определённого микровида.

В обследованных местообитаниях было обнаружено 27 микровидов манжетки. Максимальное число микровидов, выявленное в одном местообитнаии – 15. Ряд микровидов (*A. micans* Buser (*A.gracilis* Opiz), *A. monticola* Opiz, *A. sarmatica* Juz.) произрастает в подавляющем большинстве исследованных местообитаний. Часто в местообитаниях встречаются *A. breviloba* Lindb. fil., *A. conglobata* Lindb. fil., *A. glabricaulis* Lindb. fil., *A. schistophylla* Juz., *A. subcrenata* Buser, *A. vulgaris* L. emend. Fröhner (*A. acutiloba* Opiz). Только в одном местообитании был обнаружен микровид *A. filicaulis* Buser и *A. hians* Juz..

Сведения о распределении метровых площадок по числу микровидов для местообитаний с максимальной обследованной площадью представлены в таблице. Число микровидов на учётной площадке 1 м$^2$ варьирует от 1 до 10.

Таблица

**Распределение метровых площадок по числу микровидов**

| Место-обитание | Общее число микрови-дов | Число микровидов на 1 м$^2$ | | | | | | | | | Общее число площа-док 1 м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | |
| Др | 15 | 118 | 53 | 16 | 1 | | | | | | 188 |
| М1 | 13 | 8 | 42 | 61 | 35 | 13 | 6 | 2 | 1 | 1 | 169 |
| М2 | 8 | 36 | 28 | 12 | 1 | | | | | | 77 |
| А1 | 11 | | 3 | 19 | 27 | 16 | 5 | 2 | | | 72 |
| А2 | 9 | 1 | 5 | 9 | 8 | 6 | 1 | | | | 30 |
| А3 | 8 | 1 | 6 | 9 | 9 | 3 | 1 | 1 | | | 30 |
| А4 | 11 | | | 5 | 8 | 6 | 7 | 2 | 2 | | 30 |

В задачи дальнейших исследований входит установление характера распределения микровидов в пределах местообитания по учётным площадкам, анализ совместной встречаемости микровидов манжетки и оценка зависимости числа выявленных микровидов от выборочного усилия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глазунова К. П. О возможности применения теории агамно-полового комплекса к систематике покрытосеменных растений (на примере рода *Alchemilla* L.) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1977. Т.82. №5. С. 129-139.

2. Грант В. Видоообразование у растений: Пер. с англ. М.: Мир, 1984. 528с.

3. Тихомиров В. Н., Нотов А. А., Петухова Л. В., Глазунова К. П. Род Манжетка // Биологическая флора Московской области. Вып.10. М.: Изд-во МГУ; Изд-во Аргус, 1995. С. 83-118.

4. Fröhner S. *Alchemilla* In: Hegi, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 4, 2. Aufl., Blackwell Wiss. -Verl., Berlin-Wien, 1995. 242 S.

5. Fröhner S. Zum Stand der *Alchemilla* – Forschung in Europa. // Acta Bot. Fennica. 1999. Bd.162. S. 175-178.

6. Абрамов Н.В. Конспект флоры Республики Марий Эл. Йошкар-Ола: РФФИ; МарГУ, 1995. 192 с.

7. Глазунова К.П., Обухова М.А. *Alchemilla tubulosa* Juz. – новый вид для флоры Республики Марий Эл // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 61.

8. Глазунова К.П., Кодочигова (Жукова) О.В. Новые для флоры Республики Марий Эл виды манжеток (*Alchemilla* L., Rosaceae) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109. Вып. 3. С. 86.

9. Абрамов Н.В. Флора Республики Марий Эл: справочное пособие / Мар. гос. ун-т. Йошкар-Ола, 2008. С. 78-80.

10. Чкалов А.В. Новые виды *Alchemilla* (Rosaceae) из Среднего Поволжья // Бот. журн. 2011. Т. 96. № 12. С. 1633-1643.