

Сорняки второй группы относятся к пустырным или рудеральным (от лат. *Ruderalis*-мусор, щебень), обитают вне посевов на почвах необрабатываемых, но подвергающихся иным воздействиям, нарушающим естественный биоценоз: вытаптывание, косьба, загрязнение бытовыми отбросами, навозом, мусором и т.д. В населённых местах они нередко образуют мощные заросли около жилья по пустырям, задворкам, обочинам дорог. К таким условиям наиболее приспособленными оказались два вида рода Крапива. Это крапива жгучая и крапива двудомная. Первая растёт по сорным местам, у жилья и вдоль дорог. Вторая – встречается повсюду в умеренной полосе обоих полушарий. Крапива узколистная у жилья и сорным местам встречается реже. Крапива киевская распространена в основном по балкам.

Крапива шариконосная – по сорным местам и на культурных полях. Следовательно, её можно считать как сеgetальной, так и рудеральной.

Крапива опушённая также переселяется из кустарников на сорные места. Крапива коноплёвая освоила склоны, сорные места и обочины дорог.

Всё вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что виды рода *Urtica*, как и виды других таксонов вынуждены приспособляться к новым условиям произрастания. Крапива двудомная переселяется из тенистых влажных лесов на трансформированные участки, а крапива жгучая становится исключительно рудеральной. Остальные также начинают осваивать новые территории. Только три вида (крапива плосколистная, крапива синеюшая и крапива киевская) растут на естественных участках.

Вследствие разнообразных нарушений растительного покрова сорные растения могут появляться в новых, иногда совершенно неожиданных местах. Но все же большинство сорняков приурочено к определенным районам - либо к целым природным зонам, либо к естественным территориям внутри этих зон, либо к областям возделывания определенных культур.

Сорные растения – спутники человека, и их изучение значительно расширяет представления о приспособленности растительного организма.

## СООТНОШЕНИЕ КАТЕГОРИЙ СИНАНТРОПНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В СЕМЕЙСТВЕ ГРЕЧИШНЫЕ СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

А. В. Лазарев, С. В. Недопёкина

Белгородский государственный университет, г. Белгород, Россия

E-mail: lazarev@bsu.edu.ru

В настоящее время на Земле почти нет растительных сообществ, не испытавших на себе антропогенных влияний. Сорные растения заселяют территории, на которых дикорастущие полностью или частично уничтожены в результате хозяйственной деятельности человека.

Существует несколько классификаций сорных растений [Мальцев, 1932; Котт, 1955; Ильминских, 1984; Schroeder, 19694; др.].

В результате проведенного анализа были собраны следующие сведения. По данным В. В. Никитина в бывшем СССР насчитывается 11 родов и около 340 видов. К сорным растениям причисляются 4 рода с 42 видами. Из них 10 видов сеgetальные сорняки и большинство – рудеральные [1983]. Виды родов Фалопия (Гречишка) и Рейнутрия в других источниках рассматриваются в составе рода Горец.

По нашим данным 23 вида трёх родов флоры европейской части России попадают под статус сорных (Щавель, Горец, Гречишка). Из них три вида отнесены к рудеральным, восемь сорничают на естественных угодьях и восемь обитают на всех трёх местообитаниях [Лазарев, Недопёкина, 2007].

В данной работе нами использована классификация F.-G. Schroeder [1969]. Наибольший интерес представляет изучение апофитного и адвентивного элементов флоры.

Изучались представители апофитов (виды местной флоры) и адвентов (заносных растений) семейства Гречишные по способу иммиграции и степени натурализации.

По степени иммиграции сорные растения подразделяют на ксенофиты (случайные виды), эргазиофиты (дичающие культурные виды), ксено-эргазиофиты (виды, относящиеся к двум первым одновременно).

По степени натурализации различают: эпекофиты (натурализовавшиеся виды), колонофиты (виды натурализовались на ограниченной территории), эфемерофиты (не размножающиеся самостоятельно растения на местах заноса).

В результате проведенного анализа по методике Schroeder установлены следующие соотношения 23 видов из 3 родов гречишных (Гречишка, Горец, Щавель). Классификация по способу иммиграции и степени натурализации затруднительна. Апофиты составляют большинство, адвенты – 4 вида. Адвенты

– эргазиофиты представлены гречихой посевной и дичающими декоративными видами – горцами сахалинским и остроконечным. Ранее их относили к родам Рейнутрия и Фалопия. Эти виды можно отнести и к эпекофитам. К группе адвентов - ксенофитов относится гречиха татарская. Ксено-эргазиофитов среди гречишных нами не обнаружено. Эргазиофиты можно отнести и к эпекофитам.

Хорошим примером апофитов – гемерофилов можно назвать горец птичий, который прекрасно растёт на территориях с повышенной антропогенной нагрузкой.

Многие исследователи отмечают, что в отличие от естественной растительности флора антропогенных территорий очень динамична и непостоянна. Большую роль в урбанизации играет влияние лесной, степной, луговой и адвентивной растительности. По нашему мнению наиболее удачной представляется классификация сорных растений, предложенная Н. Г. Ильминских. Им выделяются классы и группы антропогенных трансформированных экосистем [1984].

## АНТРОПОГЕННАЯ АДАПТИРОВАННОСТЬ СООБЩЕСТВ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Ю. Левых

*Ишимский государственный педагогический институт имени П. П. Ершова, г. Ишим, Россия*

В ходе изучения фауны и населения мелких млекопитающих в естественных и трансформированных местообитаниях лесостепной зоны Тюменской области в 2006-2007 гг. было отработано 1680 ловушко-суток и отловлено 220 зверьков 12 видов из двух отрядов – Грызуны (Rodentia) и Насекомоядные (Insectivora), четырёх семейств – Беличьи (Sciuridae), Хомякообразные (Cricetidae), Мышеобразные (Muridae), Землеройковые (Soricidae): *Sciurus vulgaris L.*, *Cricetus cricetus L.*, *Apodemus agrarius Pallas*, *Apodemus uralensis L.*, *Mus musculus L.*, *Clethrionomys rutilus Pallas*, *Microtus arvalis Pallas*, *Microtus agrestis L.*, *Microtus oeconomus Pallas*, *Microtus (Stenocranius) gregalis Pallas*, *Sorex vir Gl. All.*, *Sorex araneus L.*

Основу разнообразия микромаммалей в разных биотопах лесостепной зоны Тюменской области составляют мышеобразные грызуны (сем Muridae). Во всех, нарушенных под действием той или иной формы человеческой деятельности местообитаниях присутствует мышь полевая. В лесопарке Берёзовая роща, расположенном в городе Ишиме и подвергающемся значительной рекреационной нагрузке, сформировалось двувидовое содоминантное сообщество мелких млекопитающих из мышей полевой (*A. agrarius*) и домово́й (*M. musculus*). Это подтверждает результаты других исследователей о возможности использования *A. agrarius* как индикатора антропогенного воздействия.

Из всех изученных сообществ микромаммалей наибольшими показателями антропогенной адаптированности характеризуется таковое из лесопарка Берёзовая роща г. Ишима. Индексы антропофилии, антропогенизации и антропогенной адаптированности этого сообщества [Гашев, 2000] принимают наивысшие из возможных значений (соответственно – 1; 1 и 100), а индекс естественности равен 0. Наиболее низкими индексами антропогенизации (0.25) и антропофилии (0.83) характеризуется сообщество из разных ассоциаций сосняка в пойме реки Дятель, протекающей по территории памятника природы – Синицинского реликтового бора. Наибольший же индекс естественности отмечен в сообществе мелких млекопитающих берёзово-осинового колка (0.49) в окрестностях с. Гагарино Ишимского района, т.е. местообитании типичном для лесостепной зоны.

Корреляционный анализ позволил выявить сильную положительную связь между степенью трансформированности местообитаний (СТМ) и индексом антропогенизации ( $r=0.87$ ), среднюю положительную связь между СТМ и показателем антропофилии ( $r=0.58$ ), СТМ и индексом антропогенной адаптированности сообщества ( $r=0.65$ ) и среднюю отрицательную связь между СТМ и индексом естественности ( $r=-0.58$ ). Однако указанные корреляции пока не подтверждаются статистически, что может быть обусловлено не достаточным объёмом выборки – проанализировано всего 7 сообществ.

В тоже время обнаружена сильная отрицательная и статистически достоверная корреляция ( $r=-0.77$ , при  $\alpha \leq 0.05$ ) между степенью антропогенной адаптированности сообщества и интегральным показателем успешности размножения (URZ), выражаемым как процент от того количества детенышей, которое потенциально могли бы произвести 100 самок в данных условиях за одну генерацию [Гашев, 1992].

Максимальной успешностью размножения характеризуется сообщество микромаммалей из лесопарка Берёзовая роща г. Ишима (URZ=9880), минимальной – сообщество из поймы реки Дятель (URZ=1760). В остальных исследованных нами местообитаниях лесостепной зоны Тюменской области этот показатель принимает значения от 2500 до 5330.