

ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ РУДЕРАЛЬНЫХ ЭКОТОПОВ МЕЖДУРЕЧЬЯ ДНЕСТР-ТИЛИГУЛ

Бондаренко Е.Ю., Васильева Т.В.

Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова, г. Одесса, Украина, *tvas@ukr.net*

Антропогенные изменения естественной флоры проявлялись ещё в неолите (Горчаковский, 1979). Тогда же распространились и рудеральные сообщества. В существующую эпоху они являются неотъемлемой частью поселений (Костилов, 1990). Возле жилищ человека всегда есть места с отвалами бытового мусора, которые относят к подгруппе рудеральных экотопов. На таких местах обычен рыхлый и обогащённый субстрат, а флора подвергается сильному, однотипному, постоянному антропогенному действию (Костилов, 1990; Протопопова, 1991). Часто эти участки являются промежуточным звеном в натурализации заносных видов (Бурда, 1991; Протопопова и др., 2002). Упоминание об увеличении площади территорий, заваленных бытовым мусором, как один из факторов воздействия человека на растительный покров, встречается во многих работах (Бурда, 1991; Протопопова, 1991; Русев, Русева, 2005). Уменьшение и прекращение воздействия человека на участки с локальными изменениями конкретных ценозов способствуют возобновлению на них коренной растительности (Горчаковский, 1979; Миркин и др., 2001).

Целью нашего исследования было изучение флоры территорий, где выявлены свалки бытового мусора. Был изучен систематический, биоэкологический, хозяйственный состав флоры свалок и проведен анализ синантропной флоры. Исследование проводилось маршрутным методом на территории междуручья Днестр – Тилигул в пределах Одесского геоботанического округа в течении вегетационных периодов 2000 – 2007 гг. Учёт видов производился на модельных участках, площадью 100 м² (Дідух, Шеляг-Сосонко, 2003). Видовой состав флоры идентифицировали с помощью определителей (Определитель высших растений Украины, 1987; Mosyakin, 1999). Экологическая, ценотическая, хозяйственная приуроченность и биоморфология видов принималась в соответствии с «Экофлорой Украины» (Екофлора України, 2002-2004). Анализ синантропной флоры проведен по В.В. Протопоповой (Протопопова, 1991).

Флора территорий свалок бытового мусора обычно рассматривается как часть флоры населённых пунктов (Протопопова, 1991), однако такие участки регулярно создаются и далеко за пределами населённых пунктов (на степных склонах, в прибрежной зоне и т.д.). Некоторые изученные участки находились

на территории объектов природно-заповедного фонда, например, на территории заказника местного значения «Тилигульская пересыпь» и др. Были обнаружены такие зоны и на землях, отведенных для планируемой национальной экологической сети (Програма формування національної екологічної..., 2006).

На исследованных участках найдено 230 видов сосудистых растений из 161 рода и 45 семейств, что презентует только 4,6% видов природной флоры Украины (Определитель высших растений Украины, 1987). В тоже время на территории действующих свалок бытового мусора было идентифицировано только 145 видов из 113 родов и 32 семейств. Участки, на которые перестали вывозить мусор, оказались флористически более богатыми: на их территориях было определено 172 вида из 129 родов и 40 семейств. Таким образом, снижение антропогенной нагрузки привело к увеличению числа таксонов.

Систематически флора участков бедна – найдены виды только из 2 классов – *Liliopsida* (12,2%) и *Magnoliopsida* (87,8%). Пропорции флоры для всех типов свалок бытового мусора составили 1:3,6:5,1, для действующих – 1:3,5:4,5, для старых и неиспользуемых – 1:3,2:4,3.

Семейства, доминирующие по количеству видов, объединяют 71,3%, что по А. И. Толмачёву свидетельствует о молодости флоры и трансформации территории, а в данном случае демонстрируют, что условия существования флоры близки к экстремальным (Толмачев, 1974). Анализ приуроченности видов к типам ценозов показал преобладание рудеральных видов (38,7%), меньше – представителей коренной степной флоры (20,0%), ещё менее представлены луговые и культивируемые виды. Поскольку свалки были обнаружены в самых разных экотопах, то и ценотический спектр видов, которые мы идентифицировали там, весьма широк.

Во флоре территорий свалок бытового мусора синантропными являются 73,0% видов; для действующих свалок этот показатель составляет – 82,1%, для старых – 70,4%. Действующие свалки бытового мусора характеризуются равной представленностью апофитов и адвентивных видов – по 18,2%. Во флоре старых мусорных свалок в 1,2 раза больше адвентивных видов. По степени натурализации доминируют эпекофиты – 33,0%. По степени адаптации превалируют гемиапофиты – 15,7% и эвапофиты – 10,9%. Анализ хронотипов адвентивных видов показал, что участие кенофитов и археофитов во флоре разных типов свалок оказался почти одинаковым, с некоторым (на 1,2%) преобладанием археофитов во флоре старых свалок.

Около 97,0% найденных видов потенциально могут иметь хозяйственное значение. Среди них лекарственных – 71,3%, кормовых – 39,1%, витаминосных – 36,1%, медоносных – 31,7% видов, однако значительно участие сорных (54,8%) и ядовитых (14,3%) видов. Многие виды растений могут иметь комплекс хозяйственно ценных свойств.

Характеристика видов по их экологической приуроченности показала господство видов влажных экотопов (ксеромезофиты, мезофиты, гигрофиты) – 76,6%; видов сухих местообитаний (ксерофитов и мезоксерофитов) – только 23,5%.

Анализ жизненных форм по К. Раункиеру показал, что здесь много гемикриптофитов (48,3%) и терофитов (44,4%). Это существенно отличается от данных для региональной естественной флоры. Со временем, если исключается влияние человека, доля терофитов уменьшается до 40,0%, а количество гемикриптофитов увеличивается на 6,0%.

На обследованных участках найдено 2 охраняемых вида – *Convallaria majalis* L. (Список редких и исчезающих растений Одесской области) и *Stipa capillata* L. (Красная книга Украины, 1986) (Решение областного Совета...; Червона книга України, 1996).

Таким образом, флора участков, подвергающихся систематическому сбрасыванию бытового мусора, отличается значительной бедностью флоры. Здесь отмечено превалирование однолетников, а большинство видов экологически приурочено к более мезофитным условиям, чем коренная флора, доминируют синантропные виды, среди которых большинство – адвенты. В целом, влияние человека на коренную флору путём создания свалок бытового мусора, сужает все её спектры: от систематического и экобиоморфологического до хозяйственного.

Литература

- Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. – К.: Наук. думка, 1991. – 168 с. Горчаковский П.Л. Тенденции антропогенных изменений растительного покрова земли // Ботан. журн. – 1979. – Т. 64, № 12. – С. 1697-1713. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботаничне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. – 2003. – Т. 60, № 1. – С. 6-17. Екофлора України. Т. 1. – К.: Фітосоціоцентр, 2002-2004. Програма формування національної екологічної мережі в Одеській області на 2005-2015 роки // Причорноморський екологічний бюлетень. – 2006. – № 1 (19). – С. 7-50. Костильов О.В. Рудеральна рослинність України // Укр. ботан. журн. – 1990. – Т. 55, № 1. – С. 13-20. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломец А.И. Современная наука о растительности: Учебник. – М.: Логос, 2001. – 264 с. Определитель высших растений Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с. Протопопова В.В., Мосякин С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазія в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. – К.: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2002. – 32 с. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – К.: Наук. думка, 1991. – 192 с. Решение областного Совета от 21.04.2000 г., № 180-XXIII. Русев И.Т., Русева Т.Д. Эволюция антропогенного воздействия на водно-болотные угодья дельты Днестра // Причорноморський екологічний бюлетень. – 2005. – № 3-4 (17-18). – С. 276-326. Толмачев А.В. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 244 с. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Наук. думка, 1996. – 608 с. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature Checklist. – Kiev, 1999. – 345 p.