

МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Е.Ю. БОНДАРЕНКО, Т.В. ВАСИЛЬЕВА

Одесса, ОНУ имени И.И. Мечникова

tvas@ukr.net

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИИ ВИДОВ РАЗНЫХ КАТЕГОРИЙ ГЕМЕРОБИИ ВО ФЛОРЕ МЕЖДУРЕЧЬЯ ДНЕСТР – ТИЛИГУЛ

В результате деятельности человека современное состояние флоры юга Украины вызывает опасение, поскольку участков с естественной растительностью здесь практически не сохранилось.

При изучении флоры междуречья Днестр – Тилигул, в пределах Одесской области, нами было установлено произрастание 864 видов из 106 семейств [2]. На основании литературных данных и собственных исследований выявлено, что они распределены на группы в соответствии с категориями гемеробии [1, 3]. Установлено доминирование видов мезогемеробов (76,3%), представляющих полуприродные антропогенные экосистемы. На втором месте – эугемеробы (40,3%), характеризующие трансформированные экосистемы. Относительно мало полигемеробов (35,9%), составляющих основу флор экотехнических экосистем. Олигогемеробов (23,2%), представляющих природоохранные экосистемы, в междуречье меньше всего. Некоторые виды одновременно являются представителями нескольких групп.

При характеристике гидроморф [4, 5], установлено, что в трёх группах, за исключением полигемеробов, доминируют мезоксерофиты и мезофиты, (таблица 1).

Таблица 1 – Спектр гидроморф для групп разных категорий гемеробии
ВИДОВ

| Гидроморфы | Категории гемеробии видов растений | | | | | | | |
|---------------|------------------------------------|--------|------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
| | полигемеробы | | эугемеробы | | мезогемеробы | | олигогемеробы | |
| | Количество видов | | | | | | | |
| | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % |
| ксерофиты | 24 | 7,79 | 27 | 7,80 | 71 | 10,79 | 19 | 9,50 |
| мезоксерофиты | 64 | 20,78 | 66 | 19,08 | 114 | 17,33 | 22 | 11,00 |
| ксеромезофиты | 142 | 46,10 | 154 | 44,51 | 226 | 34,35 | 41 | 20,50 |
| мезофиты | 60 | 19,48 | 79 | 22,83 | 155 | 23,56 | 43 | 21,50 |
| гигромезофиты | 5 | 1,62 | 8 | 2,31 | 35 | 5,32 | 22 | 11,00 |
| гигрофиты | 6 | 1,95 | 7 | 2,02 | 42 | 6,38 | 29 | 14,50 |
| гидрофиты | 7 | 2,27 | 5 | 1,45 | 15 | 2,28 | 24 | 12,00 |
| Всего | 308 | 100,00 | 346 | 100,00 | 658 | 100,00 | 200 | 100,00 |

Как видно из таблицы 1, в группах, характеризующих трансформированные и экотехнические антропогенные экосистемы, наблюдается наибольшее процентное количество указанных гидроморф.

В свою очередь, группы, представляющие крайние отметки в шкале гидроморф (ксерофиты, гидрофиты, гигрофиты), характеризуются здесь относительно малым количеством видов. Таким образом, у растений, составляющих основу сильно преобразованных экосистем оптимум находится в мезофитной фракции (ксеромезофиты, мезофиты).

Интересно отметить, что растения, представляющие группу мезогемеробов, и в особенности, олигогемеробов, по соотношению гидроморф, в процентном отношении, распределены более равномерно.

При характеристике гелиоморф (таблица 2), установлено, что процентная численность гелиофитов увеличивается соответственно повышению уровня антропогенного влияния. Так, среди олигогемеробов их лишь 66,5%, а среди полигемеробов – 80,5%.

Таблица 2 – Спектр гелиоморф для групп разных категорий гемеробии видов

| Гелиоморфы | Категории гемеробии видов растений | | | | | | | |
|---------------|------------------------------------|---------------|------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | полигемеробы | | эугемеробы | | мезогемеробы | | олигогемеробы | |
| | Количество видов | | | | | | | |
| | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % |
| гелиофиты | 248 | 80,52 | 276 | 79,77 | 456 | 69,30 | 133 | 66,50 |
| сциогелиофиты | 51 | 16,56 | 62 | 17,92 | 166 | 25,23 | 48 | 24,00 |
| сциогелиофиты | 9 | 2,92 | 7 | 2,02 | 33 | 5,02 | 18 | 9,00 |
| сциофиты | | | 1 | 0,29 | 2 | 0,30 | 1 | 0,50 |
| Всего | 308 | 100,00 | 346 | 100,00 | 658 | 100,00 | 200 | 100,00 |

Таким образом, ещё раз подтверждается тезис о сбалансированности естественных и мало изменённых экосистем. В то же время, среди групп, характеризующих сильно изменённые антропогенные экосистемы, доминируют растения гелиофитной фракции (97,7%).

При характеристике биоморф [6, 5], установлено, что группы видов, характеризующие наибольшую трансформацию флоры, представлены повышенным числом терофитов: 42,5–43,2% (таблица 3).

Полученные данные вполне закономерны, учитывая, что флору трансформированных участков составляют, в своём большинстве, синантропные виды. Например, в синантропной флоре Украины, количество терофитов составляет 49,5% [7]. Среди видов флоры исследуемого междуречья, которые характеризуют антропогенные экосистемы с меньшей степенью трансформации и влияния человека (мезо- и особенно олигогемеробы), количество терофитов существенно меньше.

Таблица 3 – Спектр биоморф для групп разных категорий гемеробии видов

| Биоморфы | Категории гемеробии видов растений | | | | | | | |
|----------------|------------------------------------|---------------|------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | полигемеробы | | эугемеробы | | мезогемеробы | | олигогемеробы | |
| | Количество видов | | | | | | | |
| | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % | Абс. ч. | % |
| Терофиты | 133 | 43,18 | 147 | 42,49 | 166 | 25,23 | 45 | 22,50 |
| Гемикриптофиты | 138 | 44,81 | 160 | 46,24 | 348 | 52,89 | 113 | 56,50 |
| Хамефиты | 10 | 3,25 | 8 | 2,31 | 26 | 3,95 | 2 | 1,00 |
| Фанерофиты | 9 | 2,92 | 15 | 4,34 | 70 | 10,64 | 13 | 6,50 |
| Всего | 308 | 100,00 | 346 | 100,00 | 658 | 100,00 | 200 | 100,00 |

Таким образом, основную массу видов в группах категорий гемеробии видов представляют растения мезофитной фракции, однако для поли- и эугемеробов, по сравнению с олиго- и мезогемеробами отмечено меньшее разнообразие ксеро-, гигро- и гидрофитов. Среди гелиоморф, для всех групп, установлено преобладание гелиофитов, однако в группах, представляющих более изменённые экосистемы – гелиофитов больше.

Во всех группах отмечено доминирование гемикриптофитов, однако среди полигемеробов количество терофитов почти на 20,0% выше, чем для группы олигогемеробов, характеризующих естественные экосистемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем / Э. Вайнер [и др.] – М. : 1988. – С. 189–195.
2. Бондаренко, О.Ю. Конспект флоры пониззя межиріччя Дністер – Тилігул / О.Ю. Бондаренко – К. : Фітосоціоцентр, 2009. – 332 с.
3. Бурда, Р.І. Застосування методики оцінки антропогенної толерантності видів вищих рослин при створенні «Екофлори України / Р.І. Бурда, Я.П. Дідух // Укр. фітоцен. зб. – Серія: С. – Вип. 1 (20). – Київ, 2003. – С. 34 – 44.
4. Горышина, Т.К. Экология растений / Т.К. Горышина. – М. : Высшая школа, 1979. – 368 с.
5. Екофлора України: в 5 т. / відп. ред. Я.П. Дідух. – К. : Фітосоціоцентр, 2000 – 2009. – Т. 1 – 5.
6. Определитель высших растений Украины / под ред. Ю.Н. Прокудина. – К. : Наук. думка, 1987. – 548 с.
7. Протопопова, В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития / В.В. Протопопова. – К. : Наук. думка, 1991. – 192 с.
8. Mosyakin, S.L. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature Checklist / S.L. Mosyakin. – Kiev, 1999. – 345 p.