

10. **Мыщык Л. П.** О глубине посадки и длине корневищ свинороя пальчатого при создании травостоев газонного типа / Л. П. Мыщык // Бюлл. Главного ботан. сада АН СССР. – 1982. – Вып. 125. – С. 63–66.
11. **Мыщык Л. П.** Результаты испытания пальчатника на газонах степной зоны УССР / Л. П. Мыщык, В. И. Берестенникова, Н. К. Коваленко // Бюлл. Гос. Никитского ботан. сада. – 1985. – Вып. 57. – С. 18–22.
12. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – К., 1987. – 546 с.
13. Определитель основных растений кормовых угодий Украинской ССР / под ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Урожай, 1980. – 212 с.
14. Растения сенокосов и пастбищ / С. И. Дмитриева, В. Г. Игловиков, Н. С. Конюшков, В. М. Раменская. – М., 1982. – 248 с.
15. **Станков С. С.** Определитель высших растений Европейской части СССР / С. С. Станков, В. И. Талиев. – М., 1949. – 1151 с.
16. **Талиев В. И.** Определитель высших растений Европейской части СССР / В. И. Талиев. – М., 1932. – 646 с.
17. **Ткаченко В. С.** Рослинність острова Зміїний / В. С. Ткаченко, Я. П. Дідух, І. А. Коротченко // Укр. ботан. журн. – 2010. Т. 67, № 2. – С. 172–186.
18. **Флорова В. М.** Определитель растений в нецветущем состоянии для средней части СССР / В. М. Флорова, Л. Г. Раменский. – М. : Сельхозгиз, 1937. – 431 с.
19. **Цвелев Н. Н.** Злаки СССР / Н. Н. Цвелев. – Л. : Наука, 1976. – 788 с.
20. **Emmons R. D.** Turfgrass science and management Albany / R. D. Emmons. – N. Y. : Delmar, 1984. – 451 p.
21. **Schmidt R. E.** Winter turf development on dorm ant bermudagrass as influenced by summer cultivation and winter fertilization / R. E. Schmidt, I. E. Shoulders // Agron. J. – 1972. – Vol. 64, № 4. – P. 435–440.

Надійшла до редколегії 21.03.2013.

УДК 581.552

Сулейман Дара Н., Г. А. Евтушенко

Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко

АДВЕНТИВНЫЕ ВИДЫ В АГРАРНЫХ ЗАЛЕЖАХ ВОСТОКА УКРАИНЫ

Розглянуто флористичне різноманіття агроперелогів Донецької та Луганської областей, кількість і видове різноманіття адвентивних видів рослин. Проаналізовано зміну адвентивних видів із плином часу на аграрних перелогах.

Ключові слова: аграрні перелоги, флора, вид, адвентивні види, різноманітність.

Рассмотрены флористическое разнообразие агрозалежей Донецкой и Луганской областей, количество и видовое разнообразие адвентивных видов растений. Проанализировано изменение адвентивных видов с течением времени на аграрных залежах.

Ключевые слова: аграрные залежи, флора, вид, адвентивные виды, разнообразие.

The floristic diversity agrozalezhey Donetsk and Lugansk regions, the number and diversity of alien plant species, the change of alien species over time on agricultural reservoirs are analyzed.

Key words: agricultural deposits, flora, species, adventitious species diversity.

Анализ современного таксономического состава флоры Донецкой области, которая включает 1 940 видов, относящихся к 653 родам, 139 семействам, обнару-

жил значительное увеличение количества адвентивных видов со времени издания «Конспекта флоры юго-востока Украины» (Кондратюк, Бурда, Остапко, 1985; Остапко, Бойко, Мосякин, 2010). В «Конспекте...» приведены в целом 1 817 видов, 101 (5,6 %) из которых указаны как адвентивные. По последним данным, флора Донецкой области включает 413 чужеземных видов (21,4 % общего количества), относящихся к 250 родам и 65 семействам (Остапко, Бойко, Муленкова, 2010). Еще 10 видов с большой вероятностью могут быть обнаружены на исследуемой территории, один требует уточнения. Дичает по культуре 121 вид (29,8 %). Исключительно чужеземные виды имеются в 22 семействах (16,5 % общего числа) и 152 родах (21,5 %). Наибольшее их количество отмечено в родах *Chenopodium* L. (15 видов из 19, представленных во флоре Донецкой области), *Amaranthus* L. (11 из 11), *Oenothera* L. (7 из 7), *Artemisia* L. (7 из 21), *Papaver* L. (7 из 8), *Xanthium* L. (7 из 7), *Euphorbia* L. (7 из 21), *Sisymbrium* L. (6 из 7), *Solanum* L. (6 из 7), *Vicia* L. (6 из 13), *Atriplex* L. (5 из 11), *Hordeum* L. (5 из 5), *Lepidium* L. (5 из 7), *Veronica* s. l. incl. *Pseudolisimachion* (W.D.J. Koch) Opiz (5 из 24).

Рост численного состава адвентивной фракции флоры является следствием значительного антропогенного воздействия на природные комплексы.

Чрезвычайно редко встречаются 109 видов, выявленных как единичные экземпляры или растущие небольшими популяциями в антропогенных экотопах и составляющие нестабильный компонент региональной флоры (*Ambrosia psyllostachya* DC., *A. trifida* L., *Anoda cristata* (L.) Schlecht., *Gossypium hirsutum* L., *Oenothera cruciata* Murray ex G. Don, *O. Glazioviana* Micheli и др.). Среди чрезвычайно редких чужеземных видов три имеют созологический статус: *Bufonia parviflora* Griseb (занесен в «Красную книгу Донецкой области»), *Solanum zelenetzki* Pojark (занесен в Европейский красный список и «Красную книгу Донецкой области»), *Sophora alorsecuroides* L. (занесен в «Красную книгу Украины»), они известны лишь из одиночных местонахождений, которые входят в состав ключевых территорий региональной экосети. Очень редко (38 видов) и изредка (87 видов) встречаются виды, которые время от времени заносятся на территорию региона, но не могут составить конкуренцию аборигенным видам. Умеренно часто (62 вида) и часто (103 вида) отмечаются полиценотичные виды, не приспособленные к конкретным экологическим условиям и являющиеся конкурентоспособными относительно видов автохтонной фракции. Неопределенным является наличие во флоре 14 видов.

Результаты анализа характера распространения на территории (Остапко, 2005) следующие: у 109 видов – локальное, 95 – спорадическое, одного – групповое, 36 – спорадическое и групповое, 68 – спорадическое и равномерное, в 104 – равномерное. Как значительная часть фиторазнообразия адвентивные виды растут на природно-заповедных территориях, являются основой ключевых территорий региональной экосети. Так, флоры объектов природно-заповедного фонда общегосударственного значения различных категорий содержат 315 видов, не обнаружено на природно-заповедных территориях 82 вида.

Таким образом, для сохранения и воспроизведения естественности региональной флоры необходимо провести контроль за появлением и распространением чужеземных видов. Важно также создать условия для дальнейшего самовосстановления аборигенных видов.

Наши флористические исследования проводились в течение трех лет (2010–2012 гг.) на территориях Донецкой и Луганской областей. Исследования велись на участках залежей различного возраста: г. Енакиево Донецкой области, возраст сукцессии 2 года (48,220098 °вост. долг.; 38,19191 °сев. шир.), г. Счастье, Луганская область – 2 года (48,728624 °вост. долг.; 39,246383 °сев. шир.), г. Донецк, участок Щетинина, возраст сукцессии – 3 года (47,985139 °вост. долг.; 37,918775 °сев. шир.), г. Алчевск Луганской области – 4 года (48,493971 °вост. долг.;

38,788519 °сев. шир.), (47,971077 °вост. долг.; 37,801895 °сев. шир.), окрестности г. Макеевка, возраст сукцессии 5 лет (48,093244 °вост. долг.; 38,123202 °сев. шир.), Киевский район г. Донецк, возраст сукцессии – 6 лет (48,049628 °вост. долг.; 37,776489 °сев. шир.), г. Шахтерск Донецкой области, возраст сукцессии – 8 лет (48,072574 °вост. долг.; 38,417816 °сев. шир.), Буденновский район Донецкой области – 8 лет (47,96487 °вост. долг.; 37,861633 °сев. шир.), Кировский район Донецкой области – 9 лет (48,078996 °вост. долг.; 37,930298 °сев. шир.).

На участке г. Енакиево было обнаружено 11 видов растений, 4 из которых (36,4 %) – адвентивные: *Ambrosia artemisiifolia* – амброзия полыннолистная (является доминирующим видом), *Cycluschaena xanthiifolia* – циклахена дурнишниковлистная, *Heliopsis scabra* – гелиопсис шероховатый, *Sonchus oleracius* – осот огородный – сопутствующие виды.

Участок г. Счастье Луганской области характеризуется 7 видами растений, 2 из которых адвентивные (28,7 %) и доминирующие – *Artemisia absinthium* L. – полынь горькая и *Carduus acanthoides* L. – чертополох акантовидный.

Флора участка Щетинина г. Донецк представлена 19 видами, из которых 6 адвентивных (31,6 %) – *Crataegus fallacina* – боярышник обманчивый, *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit. – молочай лозный, прутьевидный, *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. – крестовник весенний (доминирующие виды), *Rosa corymbifera* – шиповник щитконосный, *Senecio paucifolius* S. G. Gmel. – крестовник малолитный, *Sonchus arvensis* L. – осот полевой.

Участок г. Алчевск представлен 10 видами, 2 из которых (20 %) адвентивные – *Ambrosia artemisiifolia* – амброзия полыннолистная (доминирующий вид), *Carduus acanthoides* L. – чертополох акантовидный.

На участке в окрестностях г. Макеевка 31 вид растений и в том числе 8 (25,8 %) адвентивных: *Carduus acanthoides* L. – чертополох акантовидный (доминирующий), *Papaver rhoeas* L. – мак самосейка, *Cardaria draba* (L.) Desv. – кардария крупковидная, *Elaeagnus angustifolia* L. – лох узколистный, *Centaurea diffusa* Lam. – василек раскидистый, *Cichorium intybus* L. – цикорий обыкновенный, *Oporordum acanthium* L. – татарник обыкновенный, *Sonchus arvensis* L. – осот полевой.

Ленинский район Донецкой области – 17 видов растений, из них 5 адвентивных (29,4 %): *Alyssum tortuosum* – бурчок извилистый, *Carduus crispus* – чертополох курчавый, *Cycluschaena* – циклахена, доминирующие – *Carduus acanthoides* – чертополох шиповатый, *Erysimum canescens* – желтушник седеющий.

Флора Киевского района г. Донецк имеет 10 видов и 2 адвентивных (20 %) – *Carduus crispus* – чертополох курчавый, *Centaurea diffusa* Lam. – василёк раскидистый.

На участке Буденновского района Донецкой области обнаружено 18 видов, из которых 9 адвентивных (50 %). *Artemisia absinthium* L. – полынь горькая, *Echium vulgare* L. – синяк обыкновенный, *Erysimum canescens* – желтушник седеющий (доминирующие), и *Ambrosia artemisiifolia* – амброзия полыннолистная, *Carduus crispus* – чертополох курчавый, *Cycluschaena* – циклахена, *Carduus acanthoides* – чертополох шиповатый, *Reseda lutea* – резеда желтая, *Sonchus arvensis* L. – осот полевой.

Участок г. Шахтерск Донецкой области представлен 22 видами, из них 3 (13,6 %) адвентивных – *Ambrosia artemisiifolia* – амброзия полыннолистная, и доминирующие – *Carduus acanthoides* – чертополох шиповатый и *Sonchus arvensis* L. – осот полевой.

На 9-летнем участке Кировского района Донецкой области обнаружено 28 видов, из них 12 адвентивных (42,8 %): *Artemisia absinthium* L. – полынь горькая, *Carduus acanthoides* L. – чертополох акантовидный, *Centaurea diffusa* Lam. – василек раскидистый, *Erysimum canescens* – желтушник седеющий, *Lactuca tatarica* – латук татарский, *Melilotus officinalis* (L.) Pall – донник лекарственный, *Onobrychis*

tanaitica Spreng – эспарцет донской, Papaver dubium – мак сомнительный, Senecio grandidentatus – крестовник крупнозубчатый, Senecio jacobea – крестовник Якова, Sonchus arvensis L – осот полевой, Sonchus oleracius – осот огородный.

Видовое різноманіття агрозалежних старше 6 років зростає майже втричі. У всіх досліджуваних сукцесіях домінує *Achillea stepposa*, але чисельність рослин цього виду відносно інших поступово зменшується (в 1,7 раз за 7 років).

Видовое різноманіття субдомінантних видів поступово змінюється, але спостерігається загальна тенденція: з віком сукцесії в агрозалежних субдомінантних позиціях займають адвентивні види (збільшується їх видове різноманіття, а частота співвідношення чисельності представників зменшується).

Виходячи з видового складу, можна говорити про процес натуралізації залежного ділянки (який йде за стадією «сорняков»). Прогнозуючи подальше розвиток сукцесії, можна передбачити формування типчаково-польного фітоценозу (стабілізація трав'янистої стадії сукцесії в процесі наступних 5 років).

Библиографические ссылки

1. **Боговін А. В.** Відтворення рослинного покриву на перелогах / А. В. Боговін, С. В. Дудник, М. М. Пташнік // Наук. доп. НАУ. – 2008. – 2 (10) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/e-Journals/Nd/2008-2/08bavcof.pdf>
2. Відновлення трав'янистих біогеоценозів на вилучених з обробітку орних землях / В. Ф. Сайко [та ін.] // Вісн. аграр. науки. – 2006. – № 9. – С. 8–12.
3. **Кондратюк Е. Н.** Конспект флори юго-востока Украины / Е. Н. Кондратюк, Р. И. Бурда, В. М. Остапко. – К. : Наук. думка, 1985. – 272 с.
4. **Муленкова О. Г.** Дослідження адвентивної фракції формування регіональної екомережі Донецької області / О. Г. Муленкова // Всеукраїнська конференція «Синатропізація рослинного покриву України» (м. Переяслав-Хмельницький, 27–28 вересня 2012 року) : тези наукових доповідей / О. Г. Муленкова. – Київ – Переяслав-Хмельницький, 2012. – 84 с.

Надійшла до редколегії 4.02.2013.

УДК 574.42

¹О. Г. Філімоніхіна, ²Ю. В. Лихолат

¹Кіровоградський національний технічний університет

²Дніпропетровський національний університет ім. Олесь Гончара

ЕКОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ДЛЯ БІОДРЕНАЖУ В УМОВАХ МІСТА НА ПІДТОПЛЮВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Обґрунтовано рекомендації з вибору деревних порід і їх комбінацій для створення стійких лісових насаджень з метою біодренажу міських територій, що зазнають підтоплення. Дано рекомендації щодо формування таких насаджень на територіях залежно від шкали для оцінки підтоплення земель у межах міста.

Ключові слова: лісові насадження, підтоплення, біодренаж.

Обоснованы рекомендации по выбору древесных пород и их комбинаций для создания устойчивых лесных насаждений с целью биодренажа городских подтопляемых территорий. Даны рекомендации по формированию таких насаждений на территориях в зависимости от шкалы для оценки подтопления земель в черте города.

Ключевые слова: лесные насаждения, подтопления, биодренаж.