

УДК 502.7 : 502.72

© О. В. Чиркова

СТРУКТУРА ЛІСОСМУГ ЯК СКЛАДОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ

Донецький ботанічний сад НАН України; 83059, м. Донецьк, пр. Ілліча, 110

e-mail: olyachirkova@ukr.net

Чиркова О. В. Структура лісосмуг як складових елементів екологічної мережі. – Представлені результати дослідження лісосмуг як екологічних коридорів локальних екомереж, надана їх фітосозологічна оцінка. Наведена характеристика видового складу лісосмуг, їх структури та конструкцій. Відмічено, що структурне різноманіття лісосмуг сприяє підвищенню флористичного багатства та збереженню фіторізноманітності, що є основним критерієм для включення лісосмуг до локальних екомереж.

Ключові слова: екологічний коридор, конструкція лісосмуг, екологічна та біоморфологічна структура.

Вступ

Екологічна мережа з її ключовими елементами, до яких належать природні ядра, екологічні коридори і буферні зони, є основою для збереження і відновлення біорізноманіття [15].

Екологічні коридори пов'язують природні ділянки з високим ступенем біорізноманіття, виконуючи міграційну функцію, забезпечують умови безперервності, системної єдності та збереження біорізноманіття. Захисні лісові насадження лінійного типу можуть виконувати функції екологічних коридорів [11, 12, 19, 22, 24].

Сучасні захисні лісосмуги – велика, складна та важлива частина екологічної мережі Донецької області. Лісосмуги відрізняються просторово-цільовими формами, умовами місцезростання, структурою, фітоценотичними, біогеоценотичними особливостями. Вони мають захисне, лісомеліоративне, продукційне, рекреаційне, ландшафтно-екологічне призначення. Лісосмуги виконують природоохоронні, середовищеперетворюючі, соціальні та утилітарні функції [2, 6].

Зокрема, основні функції полезахисних лісосмуг – покращення мікроклімату, запобігання ерозії ґрунту, підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Полезахисні лісосмуги створені по межах полів для затримки снігу та рівномірного його розподілення по всій площині поля, запобігання видуванню родючого шару ґрунту. Зберігаючи ґрунт та навколишнє середовище від негативного впливу, полезахисні лісові насадження сприяють посиленню процесу інтенсифікації сільськогосподарського виробництва та підвищують ефективність додаткових вкладень в лісову меліорацію. На полях, які захищені лісосмугами, швидкість вітру знижується на 20-30%, вологість повітря збільшується на 3-5%, в два рази знижується непродуктивне випаровування вологи [1, 9, 16, 20]. Полезахисні лісосмуги скорочують винос дрібнозернистої фракції ґрунту. Яружно-балкові лісосмуги запобігають водній ерозії, зменшують стік та змив, затримують процес наростання ярів. Лісосмуги вздовж автодоріг виконують функції захисту від шуму, зменшують забруднення повітря вихлопними газами, а також виконують універсальні для всіх захисних насаджень функції – снігозахисні, вітрозахисні, покращення мікроклімату [6].

Екомережа має формуватися з урахуванням всіх аспектів для кожної її складової задля ефективного виконання ними своїх функцій. Необхідно враховувати основні параметри і характеристики для кожного структурного елемента екомережі. Тому метою пропонованої роботи є вивчення основних характеристик лісосмуг як перспективних складових елементів локальної екомережі, вивчення їх видового складу, структури, просторової організації.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводилися на території Волновахського, Добропільського та Ясинуватського районів Донецької області. Об'єктом дослідження були лісосмуги різних типів, прилеглі до природно-заповідних територій. Лісосмуги, прилеглі до заповідних урочищ «Брандушка» та «Кучерів Яр», ботанічних заказників місцевого значення – «Балка Грузька» та «Гектова балка» (ділянка 1), ботанічної пам'ятки природи місцевого значення

«Балка Суха» (ділянка 2), згідно геоботанічного районування України [4] відносяться до Слав'янсько-Артемівського району Донецького геоботанічного округу лучних і різнотравно-типчаково-ковилових та петрофітних степів, рослинності кам'янистих відслонень і широколистяних лісів Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азиатської степової області. За флористичним історико-географічним районуванням України [5, 10] вони знаходяться в Донецькому флористичному історико-географічному районі, який пов'язаний з Донецьким кряжем. Враховуючи детальне флористичне районування південного сходу України [3], – це Торецько-Луганський підрайон Донецького району Донецького округу Східнопричорноморської підпровінції, Причорноморсько-Донської провінції Паннонсько-Причорноморської-Прикаспійської області.

Лісосмуги, прилеглі до ботанічного заказника місцевого значення «Знаменівська балка» (ділянка 3), згідно геоботанічного районування України [4] відносяться до Володарського району Маріупольського геоботанічного округу різнотравно-типчаково-ковилових степів, Приазовсько-Чорноморської степової підпровінції Причорноморської (Понтичної) степової провінції Європейсько-Азиатської степової області. Враховуючи детальне флористичне районування південного сходу України, – це Кальміус-Кальчикський підрайон Бердсько-Єланчикського району, Північноприазовського округу Східнопричорноморської підпровінції, Причорноморсько-Донської провінції Паннонсько-Причорноморської-Прикаспійської області [3].

Дослідження проводилися за допомогою методів флор-ізолятив, маршрутного флористичного обстеження з веденням польової документації, збору гербарію.

Біоморфологічний аналіз проводився за лінійною системою життєвих форм [8]. Ценоелементи флори, розподілені за флороценотипами, виділені з використанням класифікаційної схеми флороценотипів помірних флор та прийнятою аналогічною схемою для південного сходу України [3].

Класифікація захисних лісових насаджень проводилась за просторово-цільовими формами, складом, умовами місцезростання, віком та періодом розвитку, структурою, ступенем продувності, характеристикою узлісь, покриттям ґрунту, підстилкою та її потужністю [6, 21].

Результати та обговорення

Досліджені лісосмуги комплексного призначення, закладені в 1950-1970 роках, представлені полезахисними лісовими смугами, протиерозійними (захисно-меліоративними) насадженнями яружно-балкових систем, придорожніми смугами.

Досліджені лісосмуги представляють вузькі смуги або суцільні масиви, але в усіх випадках вони характеризуються стійкістю, довговічністю, виконують першочергові функції в агрономічному та меліоративному відношенні.

Дані, які характеризують якісний стан лісосмуг, включають характеристику видів, функціональну роль, визначення конструкції, зміщення та рядність.

Досліджені лісосмуги відносяться до трьох типів: яружно-балкові, полезахисні та лісосмуги вздовж автодоріг. Залежно від виконуваних функцій лісосмуги складатимуться з головних деревних порід та чагарників (деревинно-чагарниковий тип насаджень), з головної та супутньої порід (деревинно-тіньовий тип) або з головних, супутніх порід та чагарників (комбінований тип). Більшість лісосмуг відносяться до комбінованого типу, в якому присутні головні, супутні породи та чагарники.

У період свого розвитку лісові насадження проходять декілька етапів розвитку. На кожному етапі розвитку лісосмуг змінюється взаємовплив дерев, що їх складають, чагарників та трав'яного покриву. Під час досліджень встановлено, що лісосмуги знаходяться на етапі відносно сталої структури та взаємовпливу ярусів. Більшість лісосмуг складаються з 4-5 ярусів. Кількість ярусів залежить від конструкції лісосмуг. Від співвідношення в профілі непродувних та продувних ділянок, що досягається певною

послідовністю дерев та чагарників, визначається конструкція лісосмуги. Лісосмуги непродувної конструкції складають 30% від всіх типів досліджених лісосмуг, 44% – ажурні та 26% – продувні. Кожний тип конструкції лісосмуг відрізняється певним співвідношенням адвентивних видів та видів аборигенної флори (табл. 1).

Таблиця 1

Співвідношення основних конструкцій лісосмуг

Район дослідження	Основні конструкції лісосмуг					
	Непродувні, %	Кількість видів аборигенної флори, %	Ажурні, %	Кількість видів аборигенної флори, %	Продувні, %	Кількість видів аборигенної флори, %
Ділянка 1	27,3	86,7	54,5	80,6	18,2	57,9
Ділянка 2	25,0	90,9	50,0	86,1	25,0	83,8
Ділянка 3	30,4	87,5	43,5	84,6	26,1	70,7

Лісосмуги непродувної конструкції – це складні багатоярусні екосистеми з підліском, які в межах всього вертикального профілю не мають просвітів. Непродувні лісосмуги створюють на схилах крутизною більше 1,5-2°, вони захищають угіддя від змиву. Продувні лісосмуги мають щільну будову у верхній частині вертикального профілю і великі просвіти між стовбурами в приземній частині. За формою це прості 1-2 ярусні насадження без кущів або з кущами висотою не більше 1 м. Великі просвіти між кронами дерев і низьких кущів забезпечують сприятливі вітровий та сніговий режими. Ажурні лісосмуги – складні 3-4 ярусні насадження з підліском, які в межах всього вертикального профілю мають рівномірно розташовані просвіти.

Полезахисні лісосмуги знижують дію суховіїв, пилових бур, затримують талу воду та рівномірно розподіляють сніг, підвищують врожай. Полезахисні лісосмуги на схилах крутизною до 1,5-2° розташовані в двох взаємоперпендикулярних напрямках. Поздовжні (основні) лісосмуги розташовані впоперек напрямку найбільш шкідливих суховіїв, а поперечні (допоміжні) — перпендикулярно поздовжнім. Вони складаються з 3-5 рядів з міжряддями 2-3 м, відстань між рослинами від 0,25 до 0,75 м, в більшості з них чагарники чередуються із супутньою породою. Ширина полезахисних лісосмуг від 10 до 15 м. Полезахисна ефективність лісосмуг безпосередньо не залежить від широти її, а залежить від густини посадки дерев на одиницю довжини лісосмуги при однаковій формі та щільності крон [6, 7, 14]. Полезахисні лісосмуги складаються з однієї породи або головної та супутньої порід. Лісосмуги, які складаються з головних та супутніх порід, висаджені чистими рядами. Чагарники висаджені чистими рядами або чергуються в рядах із супутньою породою. Відстань між поздовжніми полезахисними лісосмугами на чорноземах звичайних середньогумусоаккумулятивних не перевищує 500 м. До складу досліджених полезахисних лісосмуг входять такі породи: головні – *Quercus robur* L., *Robinia pseudoacacia* L., супутні – *Malus praecox* (Pall.) Borkh., *Acer campestre* L., *Prunus stepposa* Kotov, *Pyrus communis* L., чагарники – *Sambucus racemosa* L., *Lonicera tatarica* L., *Rosa lupulina* Dubovik.

Яружно-балкові лісосмуги завширшки від 10 до 30 м з міжряддями 1,5-3 м складаються з головних порід, які чергуються з рядами супутніх порід та чагарниками на узліссі та в середині. Відстань між рослинами 0,25-0,5 м. Лісосмуги висаджують рядами перпендикулярно лініям стоку. До складу досліджених яружно-балкових лісосмуг входять такі породи: головні породи – *Fraxinus excelsior* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Salix alba* L., *Populus alba* L., супутні – *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex Suckow, *Tilia cordata* Mill., *Betula pendula* Roth., чагарники – *Elaeagnus angustifolia* L., *Euonymus europaea* L., *Rosa villosa* L.

Лісосмуги вздовж автодорог складаються з 3-4 рядів головних порід та супутніх порід або головних порід та чагарників при їх ширині від 16 до 25 м. Розміщення лісосмуг по відношенню до автодороги, кількість рядів зелених насаджень та видів насаджень в них

визначається необхідним розміром зниження рівня шуму й забруднення повітряної середовища та місцевості [6]. Разом з тим вони не тільки знижують рівень шуму, але зменшують забруднення атмосферного повітря вихлопними газами та можуть виконувати інші функції (снігозахисні, поліпшення мікроклімату, захисту від вітру). Лісосмуги вздовж автодоріг складають головні породи – *Robinia pseudoacacia* L., *Populus alba* L., *Quercus robur* L., *Fraxinus excelsior* L., супутні – *Acer tataricum* L., *A. campestre* L., *A. negundo* L., *Ulmus glabra* Huds., чагарники – *Sambucus nigra* L., *Rhamnus cathartica* L.

Видовий склад судинних рослин лісосмуг (ділянка 1) налічує 118 видів, які відносяться до 88 родів, 32 родин, 29 порядків. Кількість видів 5 провідних родин складає 61 або 51,7% всіх видів у лісосмугах. На долю 10 провідних родин припадає 83 види, що складає 70,3% від загальної кількості видів, відмічених в лісосмугах [17].

У спектрі провідних родин флори лісосмуг 16,1% припадає на долю найбільшої родини Asteraceae Dumort., на долю Fabaceae Lindl. – 11,0%, Rosaceae Juss – 9,3%, Poaceae Barnhart – 9,3%, Lamiaceae Barnhart – 5,9%.

Кількість ендемічних і субендемічних видів для флори південного сходу України [13], від усіх видів відмічених в лісосмугах, складає 12,7%, серед яких *Bromopsis riparia* Holub, *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss., *Euphorbia semivillosa* Prokh., *E. stepposa* Zoz., *E. virgultosa* Klokov, *Rosa lupulina* Dubovik, *Lotus ucrainicus* Klokov, *Cephalaria uralensis* (Murr.) Roem. et Schult., *Asperula rumelica* Boiss., *Carduus fortior* Klokov, *Centaurea pseudomaculosa* Dobroc., *Galium semiamictum* Klokov, *Marrubium praecox* Janka, *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev, *Stachys transsylvanica* Schur [17].

Ступінь вимогливості видів локальної екомережі до зволоження відображена в їх розподілі на 4 групи (рис. 1). Найбільш багаточисельна група ксеромезофітів (37,0%) та групи, що тяжіють до неї, – мезоксерофітів (22,7%) та еумезофітів (25,2%).

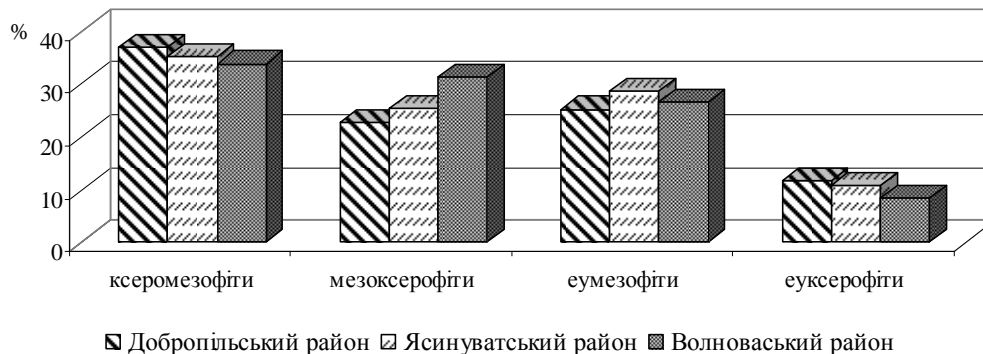


Рис. 1. Порівняльний аналіз екологічної структури флори лісосмуг.

У габітусі та тривалості життєвого циклу в природних ядрах переважають трав'янисті полікарпіки – 56,3%. Значну роль відіграють рослини з коротким життєвим циклом: малорічники та однорічники – 26,1%. Деревні та напівдеревні рослини включають відповідно 15,1 та 3,4% від усіх видів досліджуваної ділянки (рис. 2).

Серед флороценотипів у складі лісосмуг найбільшим є степовий, він складає 48,7%. Наступний за кількістю видів неморальнолісовий флороценотип, доля видів якого в лісосмугах складає 18,5%. Така кількість лісових та узлісних видів говорить про їх зростаючу роль в лісосмугах. Луговий флороценотип містить 10,1% видів. Петрофільний та галофільний флороцено типи складають 2,5 та 1,7% відповідно. Значна участь синантропофітону – 17,6% в лісосмугах. Цей флороценотип представлений в основному широкоареальними видами [18].

Видовий склад судинних рослин лісосмуг (ділянка 2) налічує 116 видів, які відносяться до 86 родів, 37 родин та 28 порядків. На долю 5 провідних родин припадає 54 види, або 47,4%, від усіх виявлених видів в лісосмугах. На долю 10 провідних родин припадає 78 видів, що складає 67,2% від загальної кількості видів, відмічених в лісосмугах.

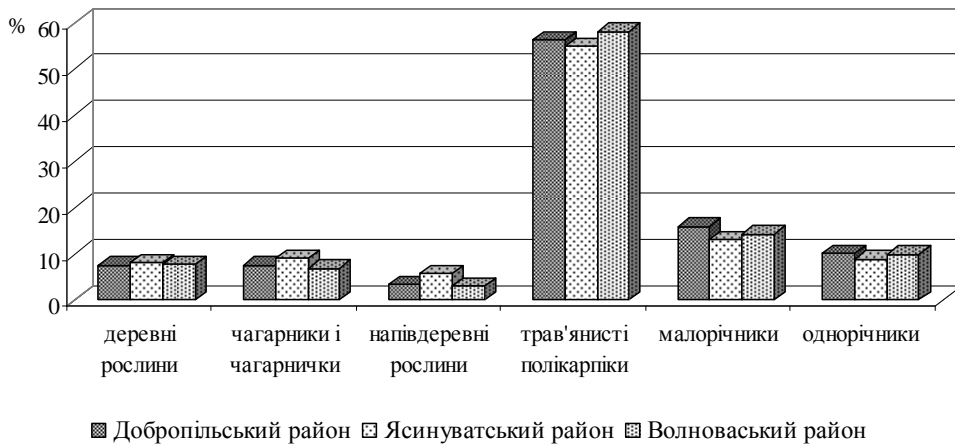


Рис. 2. Порівняльний аналіз біоморфологічної структури флори лісосмуг.

У спектрі провідних родин флори лісосмуг 15,8% припадає на долю найбільшої родини Asteraceae Dumort., на долю Rosaceae Juss. припадає 10,5%, Lamiaceae Lindl. – 8,8%, Fabaceae Lindl. – 6,1%, Poaceae Barnhart – 6,1%. На кількість ендемічних та субендемічних видів лісосмуг приходить 12,3%. До таких видів належать *Asperula rumelica* Boiss., *Centaurea orientalis* L., *Galium octonarium* Klokov, *Veronica barrelieri* Schott., *Linaria maeotica* Klokov, *Marrubium praecox* Janka, *Euphorbia virgultosa* Klokov, *Fragaria campestris* Steven, *Stachys transsylvanica* Schur., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev.

Ступінь вимогливості до зволоження видів характеризує екологічну структуру флори лісосмуг, в якій переважають ксеромезофіти – 33,8%, мезоксерофіти складають 31,4%, еумезофіти – 26,5% та еуксерофіти – 8,3% (див. рис. 1).

Основу біоморфологічного спектра фітобіоти лісосмуг становлять трав'янисті полікарпіки, їх доля складає 58,1%. Значну роль відіграють рослини з коротким життєвим циклом: малорічники та однорічники, які складають 24,2%. Деревні рослини відповідно складають вагому частину спектра – 17,7% (див. рис. 2).

Серед флороценотипів лісосмуг в даному районі дослідження найбільшим є степовий флороценотип, який зменшується і складає 44,8%, натомість збільшується роль неморальнолісового флороцено типу, на який припадає 21,6% видів. Лучний флороцено тип містить 12,1% видів. На долю петрофільного та псаммофільного флороцено типів припадає відповідно 6 та 2,6%. Синантропний флороцено тип складає 12,9%.

Видовий склад судинних рослин лісосмуг (ділянка 3) налічує 110 видів, які відносяться до 87 родів, 34 родин 31 порядку. На долю 10 провідних родин припадає 82 види, що складають 72,7% від загальної кількості видів, відмічених в лісосмугах [23].

На долю 5 провідних родин припадає 56 видів, або 51%, від усіх виявлених видів в лісосмугах. У спектрі провідних родин флори лісосмуг 17,3% припадає на долю найбільшої родини Asteraceae Dumort., на долю Fabaceae Lindl. припадає 9,1%, Lamiaceae – 9,1%, Rosaceae Juss. – 8,2%, Limoniaceae – 7,3%. На кількість ендемічних та субендемічних видів лісосмуг приходить 11,8%, до яких належать *Galium octonarium* Klokov, *Veronica barrelieri* Schott., *Linaria maeotica* Klokov, *Marrubium praecox* Janka, *Euphorbia virgultosa* Klokov, *E. stepposa* Zoz., *Stachys transsylvanica* Schur., *Tanacetum millefolium* (L.) Tzvelev, *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss., *Adonis wolgensis* Steven, *Rosa lupulina* Dubovik, *Cardus fortior* Klokov, *Iris taurica* Lodd.

У габітусі та тривалості життєвого циклу в лісосмугах переважають трав'янисті полікарпіки – 54,9%. Значну роль відіграють рослини з коротким життєвим циклом: малорічники та однорічники – 22,1%. Деревні та напівдеревні рослини включають відповідно 17,3 та 5,7% від усіх видів досліджуваних лісосмуг (див. рис. 2).

Ступінь вимогливості видів до зволоження відображена у їх розподілі на відповідні групи (див. рис. 1). У лісосмугах найбільш багаточисельна група ксеромезофітів (35,2%) та

групи, що тяжіють до неї, – мезоксерофітів (25,4%) та еумезофітів (28,6%), доля еуксерофітів складала 10,8%.

В еколого-ценотичній структурі флори лісосмуг, розташованих в межах Володарського геоботанічного району, на відміну від Слав'янсько-Артемівського району, степовий флороценотип лісосмуг зменшується до 43,6%. Зростає доля неморальнолісового та лучного флороценотипів, які складають 19,1 та 14,5% відповідно. Петрофільний та псаммофільний флороценоטיפи складають 2,7 та 1,8% від всієї кількості видів лісосмуг. Синантропний флороценотип складає 17,3%. На всіх досліджених ділянках цей флороценотип позбавлений ендемічних та субендемічних видів.

Кількісна характеристика видового різноманіття лісосмуг та екологічна структура флори лісосмуг подібна видовому складу природно-заповідних територій, до яких вони прилегають [17]. Збільшена кількість неморальнолісових видів в лісосмугах говорить про вагому роль лісових та узлісних видів.

Хоча за габітусом та тривалістю життєвого циклу в лісосмугах переважають трав'янисті полікарпіки, але їх частка є меншою, ніж в природно-заповідних територіях. Проте вона є вищею порівняно з іншими антропогенними екосистемами, наприклад, пасовищними, польовими, які відносяться до потенційно можливих структурних елементів екомережі.

В усіх досліджених лісосмугах переважають ксеромезофіти, найменшу частину складають еуксерофіти.

Аналіз біоморфологічної структури показав, що найбільшу частину всіх видів лісосмуг (понад 50%) складають трав'янисті полікарпіки. Кількість малорічників та однорічників на кожній з досліджених ділянок не перевищує 20% від загальної кількості видів.

У результаті аналізу флористичної подібності видового складу лісосмуг встановлено, що лісосмуги різного типу в межах одного геоботанічного району подібні за видовим складом (рис. 3).

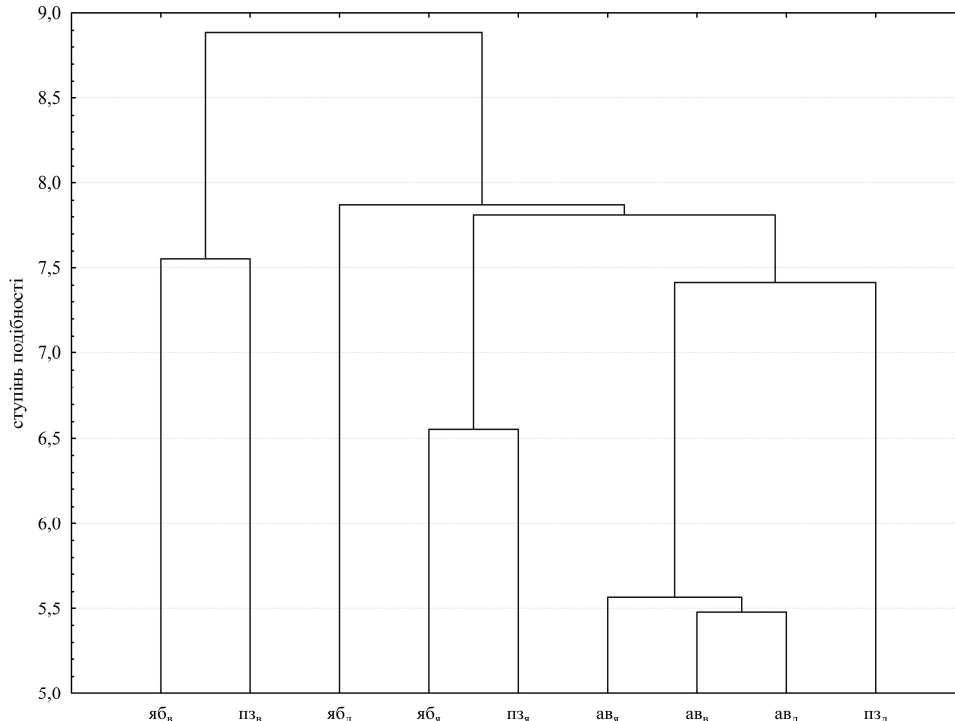


Рис. 3. Дендрограма флористичної подібності складу лісосмуг: яб – яружно-балкові, пз – полезахисні, ав – лісосмуги вздовж автодоріг; райони дослідження: в – Волновахський район, я – Ясинуватський район, д – Добропільський район.

Виняток становлять лісосмуги вздовж автодоріг, які належать до одного кластеру, що, ймовірно, залежить від конструкцій цих лісосмуг.

Висновки

Видовий склад лісосмуг залежить від їх положення відповідно до геоботанічного районування.

Флористичне багатство лісосмуг залежить від структури, ступеня продувності, віку та періоду розвитку, а також видового біорізноманіття територій, до яких вони прилягають.

Структурне різноманіття лісосмуг сприяє підвищенню флористичного багатства та збереження фіторізноманітності, що є основним критерієм для включення лісосмуг до локальних екомереж.

Кількість адвентивних видів та видів аборигенної флори змінюються залежно від конструкції лісосмуг.

Список літератури

1. Бельгард А. Л. Лесная растительность юго-востока УССР / Александр Люцианович Бельгард. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1950. – 264 с.
2. Бельгард А. Л. Степное лесоведение / Александр Люцианович Бельгард. – М.: Лесная промышленность, 1971. – 336 с.
3. Бурда Р. И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наук. думка, 1991. – 167 с.
4. Геоботанічне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 302 с.
5. Географічна енциклопедія України: в 3-х тт. – К.: УРС, 1990. – Т. 2. – 480 с.
6. Гладун Г. Б. Захисні лісові насадження: проектування, вирощування, впорядкування / Г.Б. Гладун, М.Є. Трофименко, М.А. Лохматов. – Харків: Нове слово, 2005. – 390 с.
7. Гойчук А. Ф. Деякі концептуальні підходи до наукових досліджень у лісовому господарстві / А. Ф. Гойчук, В. І. Парпан // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 4. – С. 65–68.
8. Голубев В. Н. Принцип построения и содержания линейной системы жизненных форм покрытосеменных растений / В. Н. Голубев // Бюл. Моск. общ-ва испыт. природы. Отд. биол. – 1972. – 77, вып. 6. – С. 72–80.
9. Гречушкин В. С. Лесоразведение в Донбассе / В. С. Гречушкин. – Донецк: Донбас, 1971. – 199 с.
10. Дубовик О. М. Матеріали до флористичного районування Донецького Лісостепу / О. М. Дубовик // Укр. ботан. журн. – 1970. – 27, № 3. – С. 279–283.
11. Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» // Відомості Верховної Ради України. – 2000. – № 47. – С. 954–977.
12. Закон України «Про екологічну мережу України» // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 45. – С. 502.
13. Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения / [Е. Н. Кондратюк, Р. И. Бурда, В. М. Остапко]. – К.: Наук. думка, 1985. – 272 с.
14. Лохматов Н. А. Развитие и возобновление степных лесных насаждений / Н. А. Лохматов. – Балаклея: СіМ, 1999. – 498 с.
15. Мовчан Я. І. Екомережа як інноваційний інструмент впровадження елементів екологічно збалансованого розвитку / Я. І. Мовчан // Екологічний вісник. – 2007. – № 5 (45). – С. 10–12.
16. Паулюкявичус Г. Б. Роль леса в экологической стабилизации ландшафтов / Г. Б. Паулюкявичус. – М.: Наука, 1989. – 215 с.
17. Приходько С. А. Ефективність функціонування лісосмуг як екологічних коридорів в екомережі / С. А. Приходько, О. В. Чиркова // Промышленная ботаника. – 2009. – Вып. 9. – С. 25–31.
18. Протопопова В. В. Синантропная флора Украины и пути ее развития / Віра Вікторівна Протопопова. – К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.
19. Розбудова екомережі України / За ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонка. – К.: Програма розвитку ООН. Проект «Екомережі», 1999. – 127 с.

20. Скляр В. Г. Системний підхід до оптимізації охорони природних комплексів / В. Г. Скляр, Ю. Л. Скляр // Укр. ботан. журн. – 2003. – 60. – № 4. – С. 388–396.

21. Софронов М. А. О линейном методе описаний и измерений при изучении лесной растительности / М. А. Софронов, А. В. Волокитина // Изд. вузов. Лесной журнал. – 2000. – № 3. – С. 53–57.

22. Формування регіональних схем екомережі (методичні рекомендації) / За ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонка. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 71 с.

23. Чиркова О. В. Ефективність функціонування різних типів лісосмуг як екологічних коридорів локальної екомережі / О. В. Чиркова // Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки регіонів: матер. V міжнар. наук.-практ. конф. – Дніпропетровськ, 2009. – Ч. II. – С. 92–93.

24. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, М. Д. Гродзинський, В. Д. Романенко. – К.: Фитосоциоцентр, 2004. – 144 с.

Чиркова О. В. Структура лесополос как составных элементов экологической сети. – Представлены результаты исследования лесополос как экологических коридоров локальных экосетей, их фитосозологическая оценка. Приведена характеристика видового состава лесополос, их структуры и конструкций. Отмечено, что структурное разнообразие лесополос способствует увеличению флористического богатства и сохранению фиторазнообразия, что является основным критерием для включения лесополос в состав локальных экосетей.

Ключевые слова: экологический коридор, конструкция лесополос, экологическая и биоморфологическая структура.

Chirkova O. V. The structure of the forest shelter belts as the components of the ecological network. – The results of research of the forest shelter belts as ecological corridors of the local ecological network and their fitosozological evaluation have been developed. The characteristic of the species composition of forest belts, their structure and construction have been given. It has been noted that the structural diversity of forest belts increases floristic richness and conservation biodiversity that is the main criterion for inclusion of forest belts to the local ecological networks.

Key words: ecological corridor, construction of the forest shelter belts, ecological and biomorphological structure.