

УДК 581.9

DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.2-47.30>

АНАЛІЗ ФЛОРИ «ЛІШНЯНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА» (ДРОГОБИЦЬКИЙ РАЙОН)

Павлишак Я.Я.¹, Даньків В.Я.², Косак Г.М.¹¹Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
вул. Шевченка, 23, 82100, м. Дрогобич²Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, 81115, с. Оброшине
pavlyshak2210@ukr.net, victoriya2206@ukr.net

У сучасних умовах все зростаючого техногенного та антропогенного пресу на довкілля спостерігається стійка тенденція до зменшення чисельності багатьох видів рослин. Рациональне використання, охорона біорізноманіття та відтворення генофонду диких предків цінних рослин, покращення умов природного середовища є однією з важливих проблем лісового господарства. Вивчення природної флори та розробка наукових основ охорони, відтворення та рационального використання природних ресурсів певного регіону набуває особливої актуальності.

Представлено результати дослідження флори Лішнянського лісництва Дрогобицького району. Складено конспект флори рослин даного лісництва та систематизовано їх по родинях, класах, відділах. Встановлено систематичний, біоморфологічний, еколого-ценотичний та господарський аналіз флори. Проаналізовано життєві форми рослин за характером розташування бруньок відновлення щодо поверхні землі та снігового покриву.

Конспект досліджуваної флори нараховує 109 видів, що належать до 104 родів, 46 родин та 4 відділів. Характерною особливістю є незначна кількість судинних спорових рослин (2 види або 1,8%). Відділ *Magnoliophyta* налічує 97 видів (89,0%), з яких на *Liliopsida* припадає 6,4%, на *Magnoliopsida* – 82,6%. Провідне місце у спектрі флори займає родина *Asteraceae* 11,9%. За відношенням до вологості провідне місце займають види мезофітної групи 72,4%, за вимогливістю до світла – геліофіти 62,4%, за відношенням до родючості ґрунту – еутрофи 47,6%. На основі досліджень встановлено, що на території лісництва зростають лікарські, декоративні, кормові, отруйні і медоносні рослини. Виявлено 4 види рослин, занесених до Червоної книги України (*Galanthus nivalis* L., *Leucojum vernum* L., *Taxus baccata* L., *Juniperus sabina* L.). *Ключові слова*: структурний аналіз, флора, рясність, маршрутний метод дослідження.

Analysis of the flora of “Lishnyany Forestry” (Drohobych district). Pavlyshak Y., Dankiv V., Kossak G.

In modern conditions of ever-increasing technogenic and anthropogenic pressure on the environment, there is a steady tendency to decrease the number of many plant species. Rational use, protection of biodiversity and reproduction of the gene pool of wild ancestors of valuable plants, improvement of natural environment conditions is one of the important problems of forestry. The study of natural flora and the development of the scientific foundations of the protection, reproduction and rational use of natural resources of a certain region are gaining special relevance.

The results of the study of the flora of the Lishnyan forestry of the Drohobych district are presented. The summary of flora for the plants is made, and families, classes, genus were systematized. Systematic, biomorphological, geographical, ecological-coenotic analysis of flora was carried out. The key role of the different plant life forms by the type of root systems and position of revival buds about the blanket of snow in restore vegetation of grasslands were defined.

Floristic list includes 109 species belonging to 104 genera, 46 families and 4 divisions. A characteristic feature of the flora is the small number of pteridophytes (2 species or 1,8%).

Division of Magnoliophyta counts 97 species (89,0%), of which Liliopsida accounted for 6,4%, the Magnoliopsida – 82,6%. The leading place in the spectrum of flora is occupied by the family *Asteraceae* 11,9%. The leading place in the flora in relation to moisture is occupied by species of mesophytic group 72,4%, in terms of light requirements heliophytes 62,4%, dominated eutrophs 47,6%, dominated in relation to soil fertility. It is set on the basis of researches, that medical, decorative, forage, poisonous and melliferous plants grow on territory of forestry. 4 species of plants listed in the Red book of Ukraine were identified (*Galanthus nivalis* L., *Leucojum vernum* L., *Taxus baccata* L., *Juniperus sabina* L.). *Key words*: structural analysis, flora, abundance, route research method.

Постановка проблеми. На сьогоднішній час людина чинить значний антропогенний вплив на оточуюче середовище: розорює землі, знищує ліси, застосовує різноманітні хімічні речовини у сільському господарстві, забруднює території важкими металами. Такий вплив викликає зміни у природних фітоценозах та чинить негативну дію на фіторізноманіття. Тому на сьогодні актуальними є питання дослідження видового складу рослинності, які допоможуть зберегти біорізноманіття.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Тема дослідження відповідає основним напрямкам наукової діяльності кафедри біології та хімії ДДПУ імені Івана Франка і виконувалась в межах науково-дослідної теми: «Моніторинг стану природних, техногенно змінених та урбанізованих екосистем Передкарпаття». Вивчення структури флори дозволить прогнозувати та регулювати можливі зміни у рослинних угрупованнях і зберегти природні запаси фіторесурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині вивчаються дуже активно і мають велику бібліографію – окремі міські райони, паркові насадження, сквери тощо. Менше є відомостей про флору лісництв. Гайдукевич М.Є., Лисенко М.О. [1, 2] наводять відомості про дендрофлору Шепарівського та Надвірнянського лісництва. Видове різноманіття та систематичний аналіз Боринського лісництва наведений у праці [7]. Повний аналіз флори Лішнянського лісництва наведений у даній роботі вперше.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Метою даної роботи є вивчення екологічних особливостей видового складу флори Лішнянського лісництва Дрогобицького району шляхом встановлення біоморфологічної та екологічної структури.

Новизна. Відомості щодо флори Лішнянського лісництва Дрогобицького району є фрагментарні і нечисленні. Досліджено та систематизовано дані про видовий склад рослин Лішнянського лісництва. Складено конспект видів та проведено систематичний та еколого-ценотичний аналіз.

Виклад основного матеріалу

Матеріали і методи дослідження. В основу статті покладені матеріали польових досліджень виконані детально-маршрутним методом протягом 2019–2020 рр. у лісових насадженнях Лішнянського лісництва на площі 0,60 га. Обстежували не лише природні, але і культивовані види. Застосовували метод профільних ліній та метод тимчасових пробних ділянок. У найбільш репрезентативних місцях закладали пробні ділянки площею 4 м², та робили опис згідно з планом (детально вивчали видовий склад та рясність рослин). Види ідентифікувалися за визначником [9]. Біоморфологічний аналіз проводили згідно класифікації І.Г. Серебрякова [8]. Рясність визначали окомірним методом за шкалою Друде [4].

У фітоценозах лісництва нами виявлено 109 видів рослин (як природної, так і культивованої флори), які відносяться до 104 родів, 46 родин та 4 відділів. Більшість видів флори лісництва представлена рослинами відділу *Magnoliophyta*, частка яких складає

89,0% від загальної кількості видів. Співвідношення між класами *Magnoliopsida* і *Liliopsida* складає відповідно 90 і 7 видів. Рослини інших відділів представлені незначною кількістю таксонів: відділ *Pinophyta* 3 родинами та десятьма видами, *Equisetophyta* і *Polypodiophyta* по одній родині та одному виду. Результати представлені у вигляді діаграми (рис. 1).

На території дослідження найбільш рясно (*Cop 3 за шкалою Друде*) зростає 15 видів (13,7%) рослин *Achillea millefolium* L., *Prunella vulgaris* L., *Lamium album* L. Рясно (*Cop2*) – 11 (10,1%) видів *Euphorbia cyparissias* L., *Potentilla anserina* L. та ін. Досить рясно зростає (*Cop1*) – 33 (30,3%) *Polygonum hydropiper* L., *Coronaria flos-cuculi* L., *Stellaria media* L. тощо. Рідко (*Sp*) – 24 (22,0%) види – *Frangula alnus* Mill., *Rhinanthus minor* L., *Primula veris* L., *Alnus glutinosa* L. тощо. Серед рослин є види, що зустрічаються поодинокі (*Sol*) – 19 видів (17,4%) це: *Berberis vulgaris* L., *Juglans regia* L., *Taxus baccata* L. тощо. Зникаються надземними частинами (*Soc*) 2 види (1,8%) рослин: *Vinca minor* L. та *Trifolium pratense* L. На досліджуваній території виявлено зростання по одній рослині (*Un*) – 5 видів (4,6%), серед них: *Pseudotsuga menziesii* (Mirbe) Franco, *Rhus typhina* Torn., *Chamaecyparis lawsoniana* Parl. тощо. Співвідношення рясності видів у % за шкалою О. Друде представлено у вигляді діаграми (рис. 2).

Аналіз родинного флористичного спектру засвідчив, що десять найбагатших на види родин нараховують 59 видів (54,3%) від загальної кількості. Провідні місця у таксономічному спектрі флори належать родинам *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Pinaceae*, *Salicaceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Oleaceae*, *Betulaceae*. Найбільшим видовим різноманіттям характеризується родина *Asteraceae* (13 видів або 11,9%), яка є вершиною еволюції дводольних рослин та представники якої добре пристосовані до різноманітних умов і мають ряд прогресивних ознак. Значна частка у флорі лісництва малочисельних родин. Так одно-три видові родини об'єднують 50 видів, що становить майже 45,7% від загальної кількості видів

За класифікацією К. Раункієра у структурі лісництва рослини представлені такими життєвими

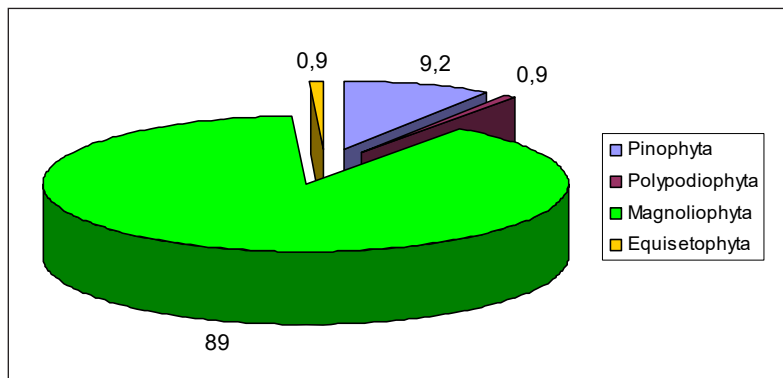


Рис. 1. Систематичний склад флори лісництва

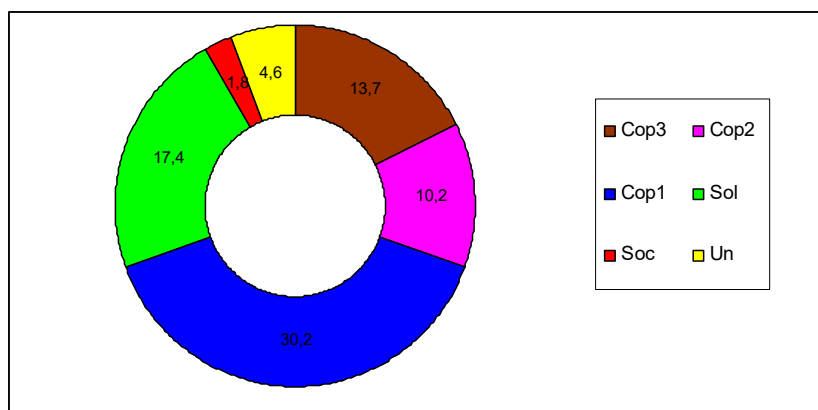


Рис. 2. Співвідношення рясності видів за шкалою О. Друде

формами, а саме фанерофіти – 39,4% *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Pinus sylvestris* L., *Acer pseudoplatanus* L., гемікриптофіти – 36,7% *Anthoxanthum odoratum* L., *Epilobium angustifolium* L., *Trifolium pratense* L., терофіти – 11,0% *Polygonum hydropiper* L., *Stellaria media* L., *Rhinanthus minor* L., криптофіти – 10,1% *Gagea lutea* L., *Rumex acetosella* L., *Galanthus nivalis* L. тощо. Група хамефітів представлена найменшою кількістю – 2,8% *Vinca minor* L., *Veronica chamaedrys* L., *Stellaria holostea* (L.) Mill.

Аналіз флори Лішнянського лісництва показав, що за типами життєвих форм по І.Г. Серебрякову, дерева налічують 23,9%, кущі – 16,5% та трав'янисті рослини – 59,6%.

Провідне місце у флорі за відношенням до вологи посідають види мезофітної групи, яка включає 79 видів (72,4%) – *Taraxacum officinale* L., *Vicia cracca* L., *Plantago major* L., *Sambucus nigra* L. та є більш чисельною. Друге місце у спектрі посідають гігрофіти, частка яких становить 16,5% (18 видів) від загальної кількості видів (*Alnus glutinosa* L., *Polygonum hydropiper* L., *Coronaria flos-cuculi* L., *Frangula alnus* Mill., *Myosotis palustris* L. та ін.). Третє ксерофіти, частка яких становить 11,0% (12 видів). Група ксерофітів представлена такими видами: *Galium aparine* Scop., *Achillea millefolium* L., *Ligustrum vulgare* L., *Xanthium strumarium* L., *Senecio vulgaris* L., *Tanacetum vulgare* L. (рис. 3).

За ступенем пристосування до інтенсивності освітлення переважають геліофіти – 68 видів

(62,4%), які найкраще розвиваються при повному освітленні в умовах лук, лісових вирубок, сільськогосподарських угідь. Екологічну групу геліофітів представляють такі види: *Pinus sylvestris* L., *Leucanthemum vulgare* Lam, *Achillea millefolium* L., *Taraxacum officinale* L., *Tussilago farfara* L., *Trifolium pratense* L. тощо. Факультативні геліофіти (субгеліофіти) можуть жити при повному сонячному освітленні, але витримують і невелике затінення. У флорі їх майже вдвічі менше, ніж геліофітів (28 видів або 25,6%). До цієї екологічної групи належать *Tanacetum vulgare* L., *Geum rivale* L., *Primula veris* L., *Chelidonium majus* L., *Tilia cordata* Mill. тощо.

Найменшу частину спектра посіли сціофіти – тіньові рослини, які зростають в затінених місцях, мішаних та широколистяних лісах із високою зімкненістю крон дерев. Екологічна група сціофітів становить (13 видів або 12,0%) від загальної кількості видів. Такими видами є *Gagea lutea* L., *Pulmonaria obscura* L., *Dryopteris filix-mas* L., *Vinca minor* L., *Taxus baccata* L., *Urtica dioica* L. тощо (рис. 4). Аналіз родинного флористичного спектру засвідчив, що десять найбагатших на види родин нараховують 59 видів (54,3%) від загальної кількості. Провідні місця у таксономічному спектрі флори належать родинам *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Pinaceae*, *Salicaceae*, *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Oleaceae*, *Betulaceae*. Найбільшим видовим різноманіттям характеризується родина *Asteraceae* (13 видів або 11,9%), яка є вершиною еволюції дводольних рослин

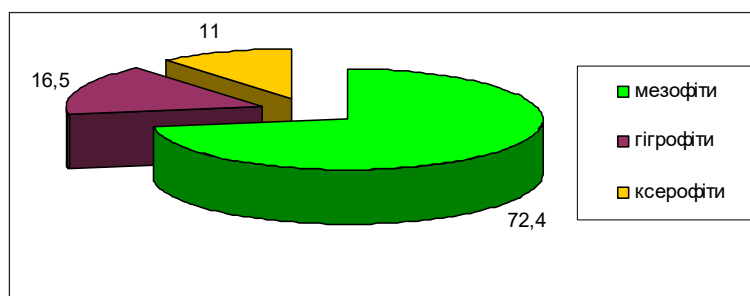


Рис. 3. Екологічні групи рослин по відношенню до води

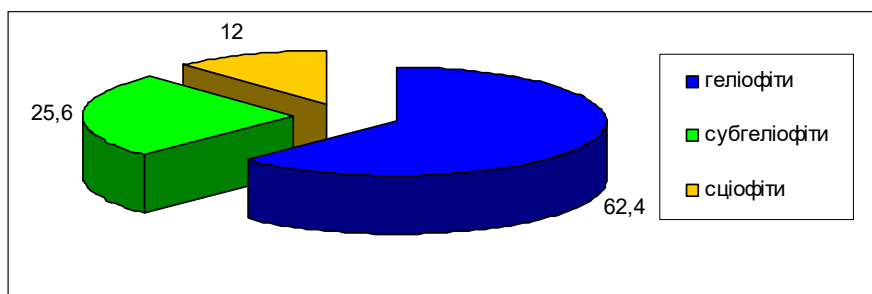


Рис. 4. Екологічні групи рослин по відношенню до світла

та представники якої добре пристосовані до різноманітних умов і мають ряд прогресивних ознак. Значна частка у флорі лісництва малочисельних родин. Так одно-три видові родини об'єднують 50 видів, що становить майже 45,7% від загальної кількості видів

За класифікацією К. Раункієра у структурі лісництва рослини представлені такими життєвими формами, а саме фанерофіти – 39,4% *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Pinus sylvestris* L., *Acer pseudoplatanus* L., гемікриптофіти – 36,7% *Anthoxanthum odoratum* L., *Epilobium angustifolium* L., *Trifolium pratense* L., терофіти -11,0% *Polygonum hydropiper* L., *Stellaria media* L., *Rhinanthus minor* L., криптофіти – 10,1% *Gagea lutea* L., *Rumex acetosella* L., *Galanthus nivalis* L. тощо. Група хамефітів представлена найменшою кількістю – 2,8% *Vinca minor* L., *Veronica chamaedrys* L., *Stellaria holostea* (L.) Mill.

Поширення й розвиток рослин тісно пов'язані з родючістю ґрунту, із його трофністю. Найбільш вибагливими до трофності є мегатрофні види. Зростання евтрофів приурочене переважно до лісових ґрунтів, які разом з дерново-опідзоленими є панівними.

За відношенням до родючості ґрунту, мезотрофи є найчисельнішою групою (52 види або 47,6%). Типовими мезотрофами, які мають помірні вимоги до вмісту поживних речовин у ґрунті є: *Larix decidua* Mill., *Acer pseudoplatanus* L. тощо. Евтрофи складають 51 вид (46,8%) від загальної кількості видів. До цієї групи відносять: *Urtica dioica* L., *Quercus robur* L.,

Primula veris L., *Malus domestica* Borkh. Оліготрофи приурочені до зростання на бідних на мінеральні солі ґрунтах найменш численна група 6 видів або 5,6% від загальної кількості видів *Pinus sylvestris* L., *Equisetum arvense* L., *Ligustrum vulgare* L. та ін.

Більшість рослин лісництва – це цінні деревні породи, які широко використовуються в народному господарстві країни. Флора представлена лікарськими (33,9%), декоративними та медоносними рослинами, що становлять по 16,5%, бур'яновими (15,5%), отруйними (9,2%), кормовими (8,3%). Виявлено 4 види, занесених до Червоної книги України (*Galanthus nivalis* L., *Leucojum vernum* L., та *Taxus baccata* L., *Juniperus sabina* L.).

Головні висновки. У результаті проведених досліджень на території Лішнянського лісництва Дрогобицького району нами встановлено зростання 109 видів рослин, що належать до 104 родів, 46 родин, 5 класів та 4 відділів. Флора представлена багатьма лікарськими, медоносними, декоративними, кормовими, бур'яновими, отруйними та рідкісними рослинами. З метою збереження фітоценозів лісництва, необхідно ощадливо, раціонально вести господарство, оберігати цінні рослини, інтенсивно відтворювати лісові насадження.

Перспективи використання результатів дослідження. Дані досліджень є основою практичних заходів для збереження природної фіторізноманітності та її відновлення. Важливим аспектом у майбутньому є проведення популяційних досліджень рідкісних видів.

Література

1. Гайдукевич М.Є., Лисенко М.О. Дендрофлора Шепарівського лісництва (Прут-Дністровське Межиріччя): її аналіз та охорона. *Наук. зап. Терноп. нац. ун-ту, серія біологічна*, 2016. № 1 (65). С. 12–19.
2. Гайдукевич М.Є. Дендрофлора Надвірнянського лісництва. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. Вип. 22.11. С. 38–42.
3. Голубець М. А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. Львів: Ліга Прес, 2003. 33 с.
4. Друде О. Екологія рослин: підручник. К.: «Фіона-К». 2003. 208 с.
5. Зеленчук А.Т. Інвентаризаційний список судинних рослин Львівської області. *Вісн. Львів. ун-ту, серія біологічна*, 1991. Вип. 21. С. 16–33.
6. Кагало О.О. Рослинний світ Львівської області. *Рідна природа*: зб. наук. праць, 2003. С. 47–58.
7. Павлишак Я.Я., Гойванович Н.К. Вивчення флори «Боринського лісництва» (Турківський район). *Науковий вісник Львівського лісотехнічного університету*. Вип. 25.8. С. 128–133.
8. Серебряков І. Г., Чернова О.М. Життєві форми рослин. К.: Лібра, 1986. С. 94–103.
9. Чопик В.І., Котов М.І., Прогапопова В.В. Визначник рослин Українських Карпат. К.: Наукова думка, 1997. 421 с.
10. Mosyakin S. Fedoronchuk M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev: 1999. 346 p.