

Світлана МІЛЕВСЬКА

**ЦЕНОТИЧНА АСОЦІЙОВАНІСТЬ ПІСЛЯЛІСОВИХ ЛУК
ПОКУТСЬКОГО НИЗЬКОГІР'Я**

Досліджені лучні угруповання є флористично багаті: 196 видів, що належать до 43 родин та 126 родів. Загалом рослинні угруповання представлені широким спектром видів (в середньому 42 ± 11). Множина видів формує різні за складом домінантів і субдомінантів рослинні угруповання. Здебільшого вони належать до класу MOLINIO-ARRHENATHERETEA. Чітка асоційованість рослинних угруповань виявляється і в належності до порядків MOLINIETALIA CAERULEAE та ARRHENATHERETALIA ELATIORIS. Достатньо обґрунтованою є й належність рослинних угруповань до союзів *Molinion caeruleae*, *Calthion palustris* та *Koelerion albescentis*. Водночас досліджені фітоценози містять значне представництво діагностичних видів інших союзів та асоціацій. Багато з них є характерними для інших трав'яних угруповань, листяних лісів та узлісь, чагарників. Такі явища свідчать про спорідненість рослинних угруповань, дифузні процеси в них та вплив господарської діяльності

Упродовж агрокультурного періоду на значних площах у лісових низькогірних ландшафтах Карпат виникли післялісові луки. Їх використовували переважно як пасовища, сіножаті. Поблизу осель звичайно розорювали. Однак тепер подекуди такі колишні орні землі знову заростають різнотрав'ям, чагарниками й молодим потомством деревних порід. Такі трав'яні лучні угруповання є доволі багаті за флористичним наповненням. У їхньому складі чимало рідкісних, зокрема - ендемічних видів рослин, популяції яких потребують збереження. Проте досі ці фітоценотичні системи залишаються малодослідженими. Не вияснено їхнє флористичне наповнення, структурні особливості, ценотичну асоційованість, стійкість, динамічні тенденції тощо. Все це є характерним і для Покутського низькогір'я. Це невисокі гори, що простягаються від верхів'я басейну р. Лючки до долини Черемошу [2: стор. 54]. Це частина Покутсько-Буковинських Карпат, що в зовнішній смузі Українських Карпат у межах Івано-Франківської області [3]. Для цього гірського краю характерними є м'які пологосхилі гірські масиви, що сягають висоти 400—1100 м над рівнем моря (н.р.м.). Тут переважають ялицево-букові ліси. До висоти 600 м н.р.м. поширені грабово-букові ліси, і головним типом лісу є волога грабова бучина з деревостанами I—Іа бонітету. Вище, у межах 600—900 м н.р.м., поширені чисті букові ліси з

домішкою явора, ясена, в'яза гірського також I—Іа бонітету. Ще вище, ростуть яворово-буккові ліси середньої продуктивності.

Місцеві річкові долини здавна щільно заселені [4]. Довкола сіл на місці колишніх лісів поширені агроугіддя та штучні луки, що їх інтенсивно використовують як сіножаті та вигони для випасу худоби. Подалі від людських осель великі площі також займають штучні луки, пасовища, які тут мають назву „полонини“. Там здебільшого сезонно випасають худобу.

Покутські гори є цікавим геоботанічним районом, який здавна приваблював дослідників. Проте рослинність антропогенно змінених лучних природних комплексів на місці колишніх лісів досі не вивчена. Водночас ця територія, яка частково належить до Національного природного парку „Гуцульщина“, потребує уваги дослідників. А тому місцеві природні комплекси і, зокрема, флора та рослинність заслуговують вивчення, збереження та раціонального використання.

Наукова розвідка мала на меті дослідження та узагальнення структурних особливостей ценотичної сформованості та асоційованості післялісових лук різної інтенсивності господарського використання.

Методика та об'єкти дослідження. Концептуальною основою наших досліджень було застосування методів еколого-флористичної класифікації Браун-Бланке в інтерпретації польської школи фітосоціології [7, 8]. Водночас до уваги брали і синтаксономічні узагальнення українських учених [1, 6]. Фактичний матеріал — власні геоботанічні дослідження з фіксацією у рослинних угрупованнях переважної більшості видів. Переважно при аналітичних опрацюваннях до уваги брали види, що мають діагностичне значення для виділення синтаксонів. При діагностиці синтаксонів рослинних угруповань ми вказуємо характерні (Ch.) і диференційні види (D.) класів (Cl), порядків (O.), союзів (All та асоціацій (Ass.). Назви рослинних угруповань для зручності порівняння подаємо додатково за домінантами та субдомінантами.

Дослідження виконували на прикладі лучних угідь на схилах різної експозиції та крутизни. Грунтові умови — мезотрофні, свіжі, вологі або сирі, супіщані або суглинисті світлі дернові буроземи, які локально зазнали незначної ерозійної деградації. Господарський режим використання лук різний: одні з них колись використовували під випас, інші активно використовують як одно- дворазові сіножаті, а восени там випасають худобу. Деякі полонини зазнають інтенсивного випасу. На інших ділянках недавно посаджено лісові культури тощо. Загальні відомості про них наведено в таблиці 1.

Отримані результати. Загалом флористичний склад досліджених лучних угруповань представлений 196 видами, що належать до 43 родин та 126 родів. До провідних за кількістю видів можна зарахувати родини *Asteraceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Apiaceae*, *Lamiaceae*, а також роди *Trifolium*, *Galium*, *Hieracium*, *Rubus*, *Agrostis*, *Veronica*, *Potentilla*, *Rumex*, *Campanula*, *Festuca*, *Equisetum*, *Cirsium*, *Centaurea*, *Vicia*. Переважно виявленим видам рослин властивими є широкі ареали природного географічного поширення: євро-азійський (41 вид), голарктичний (30 видів), європейський (26 видів), євро-азійсько-північноафриканський, (18 видів), євро-сибірський (15 видів), євро-сибірсько-середньоазійський (14

видів) тощо. Переважна більшість видів росте в межах широкого спектра зонально-поясних умов. Провідними є такі групи зонально-поясних елементів: бореально-неморально-монтанні (47 видів), неморально-монтанні (40 видів), мультизональні (23 види), неморальні (15 видів), бореально-неморальні, (12 видів), монтанні (12 видів), бореально-субнеморально-монтанні (11 видів). Карпатських ендемів виявлено чотири види: *Campanula polymorpha* Witas., *Centaurea carpatica* (Porc.) Porc., *Leucanthemum raciborskii* M. Pop. et Chrshan., *Thymus pulcherrimus* Schur. За еколого-ценотичною специфікою переважають лучні види (38), лісові (34), лучно-чагарникові (29), лісо-чагарникові (24), лісо-лучні (22), рудеральні (15), лучно-болотні (11) тощо.

Таблиця 1

Загальні відомості про досліджені лучні угруповання

№	Координати WGS-84		Висота, м н.р.м	Експозиція та крутизна схилу	Еда-фотоп*	Площа, га	Господарське використання
	N	E					
1	48.43057	24.88244	546	Сх-5°	С ₄	0,5	Галявина в лісі. Давніше був випас
2	48.43091	24.87685	473	ПдЗх-5°	С ₃	1,2	Галявина в лісі. Одно-дворазова сіножать і випас
3	48.40906	24.85400	442	Пд-10°	С ₂	2	Рідкий сад. Дворазова сіножать і випас
4	48.40998	24.85841	425	ПдЗх-10°	В ₃	1,6	Післяорна лука. Дворазова сіножать і випас
5	48.41891	24.87614	500	Пд-5°	С ₃	0,8	Галявина в лісі. Випас
6	48.42183	24.71462	935	Сх-15	С ₂	2,8	Галявина в лісі. Одноразова сіножать, випас
7	48.42456	24.71565	904	Сх-15°	С ₄	0,2	Галявина в лісі. Випас
8	48.42585	24.72094	785	Сх-10°	С ₂	0,9	Зруб, узлісся, молоді лісові культури
9	48.42419	24.72106	763	Сх-10°	В ₄	0,5	Галявина в лісі. Давніше проводили буріння
10	48.42247	24.72257	740	Сх-5°	С ₂	0,5	Галявина в лісі. Старий розсадник. Сіножать
11	48.39258	24.89850	390	Пн-Сх-5°	С ₂	10	Галявина в лісі. Масовий випас худоби
12	48.37787	24.85402	610	ПдСх-10°	В ₂ -С ₂	20	Полонина в лісі. Одно-дворазова сіножать і випас
13	48.37420	24.85372	658	ПдСх-10°	В ₃ -С ₃	5	Полонина в лісі. Сезонний інтенсивний випас худоби

*едафотоп – ґрунтово-гідрологічні умови: В – супіщані світлі буроземи; С – суглинисті світлі буроземи; 2- свіжі; 3- вологі; 4- сирі.

Загалом множина наведених видів формує доволі багаті за видовим складом рослинні угруповання, що налічують в середньому 42±11 видів. Найчастіше трапляються *Centaurea phrygia* L., *Ranunculus acris* L., *Holcus mollis* L., *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka, *Trifolium repens* L., *Crepis tectorum* L., *Hypericum perforatum* L., *Leontodon autumnalis* L., *Fragaria vesca* L., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Trifolium hybridum* L., *Lotus corniculatus* L. р.р. Домінантами локально виступають *Carex pseudocyperus* L., *Trifolium repens*, *Thymus pulcherrimus*, *Agrostis canina* L., *Nardus stricta* L., *Trifolium pratense* L., *Festuca gigantea* (L.) Vill.

Співдомінантами є *Plantago lanceolata* L., *Juncus effusus* L., *Dactylis glomerata* L., *Molinia caerulea* (L.) Moench, *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Rubus idaeus* L., *Equisetum palustre* L., *Equisetum sylvaticum* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Milium effusum* L., *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Rubus plicatus* Weihe et Nees, *Festuca pratensis* Huds., *Mentha arvensis* L., *Fragaria vesca*, *Galium tinctorium* (L.) Scop, *Sanguisorba officinalis* L., *Geranium sylvaticum* L., *Sambucus ebulus* L., *Salvia glutinosa* L., *Equisetum pratense* L., *Urtica dioica* L., *Achillea submillefolium*, *Vicia cracca* L., *Agrostis gigantea* Roth, *Potentilla anserina* L., *Agrostis tenuis* Sibth., *Arnica montana* L., *Plantago media* L., *Polygonum hydropiper* L., *Betula pubescens* Ehrh., *Polygala vulgaris* L., *Briza media* L., *Trifolium repens*, *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Caltha laeta* Schott, Nym. et Kotschy, *Trifolium pratense*, *Tussilago farfara* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Alchemilla monticola* Opiz, *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt., *Centaurea phrygia* L.

Разом наведені види формують різні за складом домінантів і субдомінантів рослинні угруповання (табл. 2), які переважно належать до класу **MOLINIO-ARRHENATHERETEA** R. TX. 1937, що представляє фітоценози напівприродних і штучних дерновинних лук та пасовищ на середньої родючості незаболочених ґрунтах. Це підтверджує виявлена найбільша група діагностичних видів цього класу (11 видів). Найчастіше трапляються *Ranunculus acris*, *Vicia cracca*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Phleum pratense* L.

Для шестиох угруповань цього класу визначено асоційованість до властивого йому порядку **MOLINIETALIA CAERULEAE** W. Koch 1926, що представляє угруповання тривало або періодично вологих багатих лук сіножатей. Це підтверджують такі характерні види, як *Sanguisorba officinalis* L., *Equisetum palustre*, *Deschampsia caespitosa*, які є субдомінантами, а також *Lotus uliginosus* Schkuhr, *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Angelica sylvestris* L., що трапляється менш рясно. Інші угруповання, що містять відповідні діагностичні види (*Dactylis glomerata* (субдомінант), *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum vulgare*, *Heracleum sphondylium* L., *Trifolium dubium* Sibth., *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg., *Daucus carota* L. є підстави зарахувати до порядку **ARRHENATHERETALIA ELATIORIS** Pawł. 1928, що представляє багаті гірські антропогенні луки на свіжих мінеральних ґрунтах.

Одне угруповання є підстави вважати належним до порядку **TRIFOLIO FRAGIFERAE-AGROSTIETALIA STOLONIFERAE** R. Tx. 1970, що представляє пусовищні луки на ділянках, які періодично зазнають підтоплення. Воно в нашому дослідженні діагностується такою комбінацією характерних видів: *Potentilla anserina* (субдомінант), *Mentha longifolia* (субдомінант), *Potentilla reptans* L., *Agrostis stolonifera* L., *Ranunculus repens* L.

Інше угруповання за характерними видами *Nardus stricta* (домінант), *Polygala vulgaris* (субдомінант), *Arnica montana* (субдомінант) є підстави умовно зарахувати до порядку **NARDETALIA** Prsg 1949, що представляє ацидофільні білоусові пустища. Варто зазначити, що належать вони до іншого класу, а саме до **NARDO-CALLUNETEA** Prsg 1949, який представляє

напівприродні й антропогенні білоусові пустища та вересники на сухих бідних кам'янистих ґрунтах у горах (табл. 2).

Таблиця 2

Належність досліджених лучних угруповань до синтаксонів вищого рангу

№	n	Назва за домінантами та субдомінантами	Клас	Nd	As	Порядок	Nd	As
1	35	<i>Deschampsia caespitosa-Mentha longifolia-Molinia caerulea</i>	Molinio-Arrhenatheretea	1	1	Molinetalia caeruleae	2	1
2	40	<i>Briza media-Festuca pratensis</i>	Molinio-Arrhenatheretea	4	2	Arrhenatheretalia elatioris	6	3
3	49	<i>Festuca gigantea-Trifolium pratense</i>	Molinio-Arrhenatheretea	6	3	Arrhenatheretalia elatioris	4	2
4	28	<i>Trifolium pratense-Carex pseudocyperus</i>	Molinio-Arrhenatheretea	4	2	Trifolio fragiferae-Agrostietalia stoloniferae	2	1
5	38	<i>Deschampsia caespitosa-Trifolium repens</i>	Molinio-Arrhenatheretea	4	2	Molinetalia caeruleae	3	3
6	45	<i>Trifolium repens-Dactylis glomerata</i>	Molinio-Arrhenatheretea	6	3	Molinetalia caeruleae	6	3
7	47	<i>Mentha longifolia-Urtica dioica-Pleurozium schreberi</i>	Artemisietea vulgaris	2	2	Fagetalia sylvaticae	5	2
8	33	<i>Mentha longifolia-Juncus effusus-Urtica dioica</i>	Artemisietea vulgaris	2	2	Convolvuletalia sepium	2	1
9	38	<i>Trifolium pratense-Salvia glutinosa-Tussilago farfara-Juncus effusus</i>	Molinio-Arrhenatheretea	3	2	Molinetalia caeruleae	3	1
10	39	<i>Polygala vulgaris-Alchemilla monticola-Mentha longifolia</i>	Molinio-Arrhenatheretea	5	3	Molinetalia caeruleae	2	1
11	58	<i>Festuca rubra-Nardus stricta</i>	Molinio-Arrhenatheretea	6	3	Molinetalia caeruleae	2	1
12	30	<i>Plantago lanceolata-Nardus stricta</i>	Nardo-callunetea	2	2	Nardetalia	2	2
13	66	<i>Agrostis gigantea-Arnica montana-Trifolium repens-Betula pubescens-</i>	Molinio-Arrhenatheretea	4	3	Arrhenatheretalia elatioris	3	1

Примітка. N — загальна кількість виявлених видів, Nd — кількість виявлених діагностичних видів, As — асоційованість з еталонними угрупованнями: 1 — недостатня, 2 — слабка, 3 — достатня, 4 — висока

Для двох угруповань (на зрубі та узліссі) ми визначили належність до класу **ARTEMISIETEA VULGARIS** Lohm., Prsg et R. Tx. in R.Tx. 1950, що представляє нітрофільні комплекси багаторічних рудеральних рослин на вологих та сирих ґрунтах. Це підтверджує група виявлених характерних видів: *Artemisia vulgaris* L., *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*. Вони є субдомінантами або формують ясну домішку.

Інші види: *Mentha longifolia* (субдомінант), *Symphytum officinale* L., *Lythrum salicaria* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., є діагностичними порядку **CONVOLVULETALIA SEPIUM** R.Tx. 1950. До цього порядку належать угруповання трав'яних багаторічників та ліан по берегах

водойм. Ці так звані оселища надрічкового різнотрав'я належить охороняти в європейській мережі Natura 2000 (код оселища 6430).

В угрупованні „*Mentha longifolia-Urtica dioica-Pleurozium schreberi*“ цього класу міститься значна кількість характерних видів порядку **FAGETALIA SYLVATICAE** Pawł. in Pawł., Sokół. et Wall. 1928, що представляє мезо- й евтрофні листяні ліси. Це *Milium effusum* (субдомінант), *Sanicula europaea* L., *Carex sylvatica* Huds., *Stachys sylvatica* L., *Scrophularia nodosa* L., *Lysimachia nemorum* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Euphorbia amygdaloides* L., *Astrantia major* L. Така ситуація свідчить про перехідний та нестійкий характер подібних угруповань, про тісний зв'язок їх із сусідніми лісовими угрупованнями.

Ще менш чітка синтаксономічна асоційованість спостерігається на рівні союзів (табл. 3). Так, лише в угрупованні „*Deschampsia caespitosa-Mentha longifolia -Molinia caerulea*“, що на сирій галявині в лісі, де раніше був випас худоби, виявлена помітна ієрархічна підпорядкованість союзу **Molinion caeruleae** W. Koch 1926. та асоціації **Juncus-Molinietum** Prsg 1951. Про це свідчить виявлена достатня множина характерних та діагностичних видів. ChAll.: *Molinia caerulea* (L.) Moench (субдомінант), *Betonica officinalis* L.; ChAss. *Molinia caerulea* Moench (субдомінант), DAss. *Juncus conglomeratus* L.

В іншому випадку флористична композиція антропогенних сирих еутрофних лук „*Trifolium pratense-Salvia glutinosa-Tussilago farfara-Juncus effusus*“ та „*Deschampsia caespitosa-Trifolium repens*“ виявляє належність до союзу **Calthion palustris** R.Tx. 1936 em. Oberd. 1957, що підпорядкований вищенаведеному класу та порядку. Про це свідчать характерні види: *Juncus effusus* L. (субдомінант) та *Trifolium hybridum* L.

Однак, на нижчому синтаксономічному рівні ці лучні угруповання лише умовно можна вважати належними до асоціації **Juncus-Cynosuretum** Sougnez 1957., яка підпорядкована згаданому союзу (DAss. *Juncus effusus* - субдомінант). Подібно й друге угруповання лише умовно належить до асоціації **Lolio-Cynosuretum** R.Tx. 1937. ChAss.: *Trifolium repens* (субдомінант), *Leontodon autumnalis*.

Загалом, флористична композиція досліджених лук свідчить про можливу близькість їх до таких союзів:

Alno-Ulmion Br.-Bl. et R.Tx. 1943, заплавні ліси. ChAll.: *Festuca gigantea* (домінант), *Equisetum telmateia* Ehrh., *Alnus incana* (L.) Moench, *Circaea lutetiana* L., *Stellaria nemorum* L.

Calthion palustris R.Tx. 1936 em. Oberd. 1957, антропогенні удобрювані багато разів кошені вологі та мокрі луки. ChAll.: *Juncus effusus* (субдомінант), *Juncus conglomeratus*, *Caltha palustris* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Myosotis palustris* (L.) L., *Scirpus sylvaticus* L., *Trifolium hybridum*.

Molinion caeruleae W. Koch 1926, угруповання один раз кошені не удобрюваних лук. ChAll.: *Molinia caerulea* (L.) Moench (субдомінант), *Betonica officinalis* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Laserpitium prutenicum*

L., *Selinum carvifolia* (L.) L.; DALL.: *Briza media* (субдомінант), *Pimpinella saxifraga* L., *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.

Таблиця 3

Належність досліджених лучних угруповань до синтаксонів нижчого рангу

№	n	Назва за домінантами та субдомінантами	Союз	Nd	As	Асоціація	Nd	As
1	35	<i>Deschampsia caespitosa-Mentha longifolia-Molinia caerulea</i>	Molinion caeruleae	2	1	Junco-Molinietum	2	1
2	40	<i>Briza media-Festuca pratensis</i>	Molinion caeruleae	5	3	Carici canescentis-Agrostietum caninae	1	0
3	49	<i>Festuca gigantea-Trifolium pratense</i>	Molinietalia caeruleae	5	3	Prunello-Plantaginetum*	5	4
4	28	<i>Trifolium pratense-Carex pseudocyperus</i>	Magnocaricion	2	2	Cicuto-Caricetum pseudocyperii*	5	4
5	38	<i>Deschampsia caespitosa-Trifolium repens</i>	Calthion palustris	2	2	Epilobio-Juncetum effusi*	2	1
6	45	<i>Trifolium repens-Dactylis glomerata</i>	Calthion palustris	3	2	Junco-Cynosuretum	1	1
7	47	<i>Mentha longifolia-Urtica dioica-Pleurozium schreberi</i>	Calthion palustris	3	2	Poo nemoralis-Arabidetum alpinae*	2	1
8	33	<i>Mentha longifolia-Juncus effusus-Urtica dioica</i>	Koelerion albescentis	2	1	Trifolio-Anthyllidetum maritimae	1	0
9	38	<i>Trifolium pratense-Salvia glutinosa-Tussilago farfara-Juncus effusus</i>	Calthion palustris	2	1	Junco-Cynosuretum	1	0
10	39	<i>Polygala vulgaris-Alchemilla monticola-Mentha longifolia</i>	Koelerion albescentis	4	2	Polygalo-Nardetum	2	1
11	58	<i>Festuca rubra-Nardus stricta</i>	Molinion caeruleae	5	3	Lolio-Cynosuretum	2	1
12	30	<i>Plantago lanceolata-Nardus stricta</i>	Cynosurion	2	1	Junco-Cynosuretum	2	1
13	66	<i>Agrostis gigantea-Arnica montana-Trifolium repens-Betula pubescens</i>	Molinion caeruleae	4	2	Lolio-Cynosuretum	2	1

* угруповання асоціацій, що не підпорядковані відповідним союзам

Sambuco-Salicion R.Tx. et Neum. 1950, нітрофільні чагарниково-зарослеві угруповання, що є стадіями сукцесії регенерації лісу. ChAll.: *Salix caprea* L., *Sambucus nigra* L.; DALL.: *Betula pendula* Roth, *Populus tremula* L.

Trifolion medii Th. Müller 1961, теплолюбні угруповання узлісь листяних і мішаних лісів. ChAll.: *Galium mollugo* L., *Vicia sepium* L.; DALL.: *Dactylis glomerata* L. (субдомінант), *Vicia cracca* L. (субдомінант), *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Lathyrus pratensis* L., *Veronica chamaedrys* L.

Vicio lathyroidis-Potentillion argenteae Brzeg in Brzeg et M.Wojt. 1996, флористично багаті зімкнуті різнотравні пустища на піщаних землях. ChAll.: *Plantago lanceolata* (субдомінант), *Dianthus deltoides* L.; DALL.: *Plantago lanceolata* (субдомінант), *Anthoxanthum odoratum* L.

Стосовно асоціацій, то такої помітної диференціації за комбінаціями характерних та діагностичних видів не виявлено. Наведені в таблиці 2 назви асоціацій встановлені для конкретних лучних угруповань є умовні, тобто недостатньо обґрунтовані. Це зумовлено присутністю лише 1—2

діягностичних видів в угрупованнях різних асоціацій, що, певна річ, не підпорядковані відповідно до вищих синтаксонів.

Теоретичне узагальнення. Лучні угіддя у межах лісового низькогір'я краю є вторинними тривало похідними. Більшість із них, що займає великі площі, виникла 3—5 століть тому, коли вздовж річки Лючки відбувалося інтенсивне заселення земель людьми. Населення займалося тваринництвом та рільництвом. Тому більшість лук використовували для довготривалого випасу худоби. Окремі луки сформувалися на колишніх орних землях упродовж останніх десятиліть. Деякі луки, представлені лісовими галявинами на місці колишніх зрубів та складів заготовленої деревини. Досліджені луки флористично доволі багаті: 196 видів, що належать до 43 родин та 126 родів. Належність більшості видів до родин *Asteraceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Ariaceae*, *Lamiaceae*, а також широке представництво серед них голарктичних, євро-азійських і європейських географічних елементів та ще й бореально-неморально-монтанних, неморально-монтанних та мультизональних зонально-поясних елементів свідчить про автохтонність та високу біологічну стійкість і пластичність цих рослинних угруповань. Це підтверджує й переважна множина суто лучних, лучно-чагарникових та лучно-болотних видів (разом 78). Значна кількість лісових та лісо-чагарникових видів, а також лісо-лучних свідчить також про тісний зв'язок вторинних лучних угруповань з навколишньою лісовою рослинністю, що є найближчою похідною від природної. Значна кількість рудеральних видів (15) свідчить про інтенсивний перебіг синатропізаційних процесів.

Загалом синтаксономічну структуру досліджених вторинних лук краю можна представити такою схемою.

1. Клас **MOLINIO-ARRHENATHERETEA** R. Tx. 1937 — напівприродні та штучні дерновинні луки та пасовища на середньої родючості незаболочених ґрунтах.

1.1. Порядок **MOLINIETALIA CAERULEAE** W. Koch 1926 — тривало або періодично вологі багаті луки сіножатей.

1.1.1. Союз **Molinion caeruleae** W. Koch 1926 — не удобрювані один раз кошені вологі молінієві луки

1.1.1.1. Асоціація **Molinietum caeruleae** W.Koch 1926.

1.1.1.2. Асоціація **Junco-Molinietum** Prsg 1951

1.1.2. Союз **Calthion palustris** R.Tx. 1936 em. Oberd. 1957 — антропогенні удобрювані, багато разів кошені вологі та мокрі луки.

1.1.2.1. **Junco-Cynosuretum** Sougnez 1957.

1.1.2.2. **Epilobio-Juncetum effusi** Oberd. 1957

1.2. Порядок **ARRHENATHERETALIA ELATIORIS** Pawł. 1928 — багаті гірські антропогенні луки на свіжих мінеральних ґрунтах.

1.2.1. Союз **Cynosurion** R.Tx. 1947 — багаті гірські та рівнинні пасовища.

1.2.1.1. Асоціація **Lolio-Cynosuretum** R.Tx. 1937

1.3. Порядок **TRIFOLIO FRAGIFERAE-AGROSTIETALIA STOLONIFERAE** R.Tx. 1970 — пусовищні луки на ділянках, що періодично зазнають підтоплення.

2. Клас **NARDO-CALLUNETEA** Prsg 1949 — напівприродні та антропогенні білоусові пустища та вересники на сухих бідних кам'янистих ґрунтах у горах.

2.1. Порядок **NARDETALIA** Prsg 1949 — ацидофільні білоусові пустища.

2.1.1. Союз **Violion caninae** Schwick. 1944 — рівнинні та підгірські білоусові пустищні луки

2.1.1.1. Асоціація **Polygalo-Nardetum** Prsg 1953.

3. Клас **ARTEMISIETEA VULGARIS** Lohm., Prsg et R. Tх. in R.Tх. 1950 — нітрофільні комплекси багаторічних рудеральних рослин на вологих та сирих ґрунтах.

3.1. Порядок **CONVOLVULETALIA SEPIUM** R.Tх. 1950. До цього порядку належать угруповання трав'яних багаторічників та ліан по берегах водойм.

У решті випадків стверджувати навіть більш-менш помітну спорідненість синтаксонів угруповань нижчого рівня з наведеними порядками та класами немає підстав. Зокрема, угруповання *Mentha longifolia-Juncus-effusus-Urtica dioica* та *Mentha longifolia-Juncus effusus-Urtica dioica* за множиною діагностичних видів виявляє спорідненість із союзом **Koelerion albescentis** R.Tх. 1937, що представляє трависті пустища на піщаних субстратах дюн. Це такі види, як *Trifolium pratense* L. (домінант, субдомінант), *Galium verum* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lotus corniculatus* L.

Висновки. Більшість вторинних тривало похідних лучних угідь у межах лісового низькогір'я краю за флористичною композицією є підстави вважати належними до угруповань класу **MOLINIO-ARRHENATHERETEA** та порядків **MOLINIETALIA CAERULEAE**, **ARRHENATHERETALIA ELATIORIS**, **TRIFOLIO FRAGIFERAE-AGROSTIETALIA STOLONIFERAE**. Значне поширення на сухих збіднених кам'янистих ґрунтах мають фітоценози класу **NARDO-CALLUNETEA** порядку **NARDETALIA**. Локально на вологих та сирих ґрунтах поблизу осель трапляються нітрофільні комплекси багаторічних рудеральних рослин класу **ARTEMISIETEA VULGARIS** та порядку **CONVOLVULETALIA SEPIUM**. Загалом достатня ценотична сформованість досліджених лучних угруповань на рівні синтаксонів нижчих рангів виявлена лише для угруповань союзу **Molinion caeruleae** та асоціації **Juncus-Molinietum**. Так само це стосується і союзу **Calthion palustris**. Водночас, дослідженні фітоценози містять значне представництво діагностичних видів низки угруповань неспоріднених союзів та асоціацій: трав'яних фітоценозів, листяних лісів та узлісь, чагарників. У їхньому складі присутня значна участь рудеральних видів. Такі явища свідчать про спорідненість рослинних угруповань, дифузні процеси в них і вплив господарської діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Голубець Михайло. Геоботанічне районування Українських Карпат — основа раціонального природокористування // Екологічний збірник: Екологічні проблеми Карпатського регіону. Праці Наукового товариства ім. Шевченка.— Львів: ДВЦ НТШ, 2003. — Т.12. — С. 283—292.

2. *Географічна енциклопедія України*: в 3-х т. — К.: Укр. Рад. Енциклопедія“ ім. М.П. Бажана, 1993. — Т. 3. П—Я — С. 18.

3. *Геренчук К. І.* Ландшафти // *Природа Українських Карпат*. — Львів: Вид-во Львів. ун.-ту, 1968. — С. 208—238.

4. *Мілевська С. Я.* До історії освоєння біогеоценотичного покриву верхів'я басейну річки Лючки // *Наукові основи збереження біотичної різноманітності. Тематичний збірник Інститут екології Карпат*. — Вип. 4, 2002. — Львів: „Ліга-Прес“, 2003. — С. 65—69

5. *Мілевська С. Я.* Сучасна трансформація лісів верхів'я басейну річки Лючки // *Науковий вісник УкрДЛТУ: Зб. Наук.-техн. праць*. — Львів: УкрДЛТУ, 2004. — Вип. 14.7. — С. 49—51.

6. *Соломаха В. А.* Синтаксономія рослинності України. — К.: Фітосоціоцентр, 2008. — 296 с.

7. *Matuszkiewicz W.* Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski (wydanie istotnie zmienione w stosunku do wydania z 1981). — Warszawa: PWN, 2001. — 536 s.

8. *Matuszkiewicz J. M.* Zespoły leśne Polski. — Warszawa: PWN, 2005. — 357 s.

SUMMARY

Svetlana Milevska

COENOTIC ASSOCIATIVELY OF AFTER FOREST MEADOW IN POKUTTIA LOW MOUNTAINS

Investigated meadow communities are rich floristic: 196 species belonging to 43 families and 126 genuses. In general, plant communities are a broad spectrum species (average 42 ± 11). Together the current set of species forming different composition of plant communities that differ in representation dominants and subdominant. In the vast majority of them belong to the class **MOLINIO-ARRHENATHERETEA**. Accurate associatively of plant communities with orders a **MOLINIETALIA CAERULEAE** and **ARRHENATHERETALIA ELATIORIS** is founded. Enough grounded are plant communities belonging to alliances **Molinion caeruleae**, **Calthion palustris** and **Koelerion albescentis**. However, the study of phytocoenoses contains significant diagnostic species of other alliances and associations. Many of them are typical of other herbaceous communities, deciduous forests and edges, bushes. These phenomena indicate the relationship of plant communities, diffuse processes and their influence economic activity