



УДК: 582 (477)

РУДЕРАЛЬНА РОСЛИННІСТЬ СЕЛИЩА-КУРОРТУ СХІДНИЦЯ (ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)

Н. А. Пашкевич

*Державна установа “Інститут еволюційної екології Національної академії наук України”
вул. акад. Лебедєва, 37, Київ 03143, Україна
e-mail: pashkevych.nataly@gmail.com*

*Pashkevych N. Ruderal vegetation of Skhidnytsia village-resort (Lviv region, Ukraine). **Studia Biologica**, 2018: 12(2); 63–76 • DOI: <https://doi.org/10.30970/sbi.1202.554>*

Дослідження рудеральної рослинності селища-курорту Східниця дало змогу виділити низку особливостей розвитку синантропної рослинності в межах селітебної зони в умовах гірського регіону. Аналіз рудеральної рослинності селища проведений на основі 89 геоботанічних описів, виконаних у 2015 р. за еколого-флористичною класифікацією рослинності на засадах сучасної європейської синтаксономії. Рудеральна рослинність курорту представлена трьома класами (*Polygono-Poetea annuae*, *Epilobietea angustifolii*, *Artemisietea vulgaris*), п'ятьма союзами (*Saginion procumbentis*, *Polygono-Coronopodion*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis*, *Dauco carotae-Melilotion*), 13 асоціаціями, однією субасоціацією. Особливістю формування рудеральних угруповань є значна участь лучних і монтанних видів у їхньому складі (*Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv., *Lysimachia nemorum* L., *Cynosurus cristatus* L., *Alchemilla gracilis* Opiz, *Potentilla aurea* L. тощо), видів раритетних категорій, проте незначна частка чужорідних. Низку видів-трансформерів і видів з високою інвазивною спроможністю нами було зафіксовано в центрі селища (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier, *Reynoutria japonica* Houtt., *Erigeron annuus* (L.) Desf., *Helianthus tuberosus* L., *Lamium purpureum* L., *Salix fragilis* L.). Можна спрогнозувати розширення площ угруповань класу *Polygono-Poetea annuae* в місцях відпочинку, вздовж туристичних маршрутів у результаті витоптування угруповань трав'янистої природної рослинності класу *Molinio-Arrhenatheretea*. Особливо хотілось би підкреслити значну кількість видів орхідних у складі рудеральних угруповань різних класів (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, *D. majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh. У зв'язку з інтенсивним господарюванням на території селища зменшується різноманіття синтаксонів справжньої рудеральної рослинності, а часте косіння трав'яних узбіч, можливо, сприяє розвитку тут лучних елементів. Проведений

аналіз дав змогу встановити, що основними чинниками формування рудеральних ценозів, їхній склад і екологічну структуру загалом є вплив природної рослинності та специфіки господарської діяльності регіону.

Ключові слова: рудеральна рослинність, лучні види, рекреація, чужорідні види, трансформація угруповань

ВСТУП

Східниця – селище міського типу у Львівській області, підпорядковане Бориславській міській раді, засноване у X–XII ст., де з 1858 р. проводяться розробки нафтового покладу, а з 1976 р. воно є всеукраїнським бальнеологічним курортом. Розташоване селище на висоті 600–900 м над рівнем моря в межах Орівського низогір'я з первинною деревною, чагарниковою і лучною рослинністю, а гори навколо селища досягають висоти 823 м. Ці умови сприяли формуванню у Східниці особливого мікроклімату: м'якої зими з частими відлигами і теплого літа з чергуванням сонячної та хмарної погоди. На сьогодні у Східниці налічується 38 джерел мінеральної води по типу Нафтуся та 17 свердловин із різним хімічним складом мінеральної води і функціонує 77 закладів розміщення: приватні садиби, готелі, котеджі, відпочинкові комплекси й санаторії тощо. Хоча курорт відомий, у першу чергу, через його бальнеологічні ресурси, але протягом останніх років у його межах активно розвиваються різні види туризму і рекреації. Поєднання унікальних мінеральних вод із туристичною привабливістю Карпатських гір (територіальна близькість із Національним природним парком Сколівські Бескиди та Державним історико-культурним заповідником “Тустань”) сприяє підвищенню рекреаційного навантаження на територію селища і його околиць.

З підвищенням синантропізації природних територій питома вага рудеральної рослинності, що формується під впливом свідомої або несвідомої діяльності людини на колись оброблюваних, а нині покинутих малопродуктивних землях або антропогенно порушених територіях, зростатиме. А на відкритих місцях вона відіграє роль піонерної рослинності й створює субстрат для поселення більш вимогливих до едафотопу видів і рослинних рудералізованих угруповань. Аналіз рудеральної рослинності дає змогу оцінити рівень трансформації рослинності та спрогнозувати характер і напрями розвитку рослинного покриву за подібних умов у майбутньому.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для аналізу й оцінки рудеральної рослинності селища у 2015 р. нами було проведено геоботанічні дослідження та виконано 89 геоботанічних описів. В основі еколого-флористичної класифікації рослинності лежить метод Браун–Бланке [1], для створення бази даних і її подальшої обробки було використано програмне забезпечення Turboveg 2.0 та Juise 7.0 [12]. Виділення асоціацій здійснено на основі критичного аналізу синтаксонів, на засадах сучасної європейської синтаксономії [3].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ І ЇХНЄ ОБГОВОРЕННЯ

Проведені геоботанічні дослідження курорту Східниця дали змогу скласти синтаксономічну схему рудеральної рослинності. Нами встановлено, що рудеральна рослинність селища-курорту Східниця налічує 13 асоціацій і п'ять союзів трьох класів рослинності:

Клас ***Polygono-Poetea annuae*** Rivas-Martínez 1975Союз *Saginion procumbentis* Tüxen et Ohba in Géhu et al. 1972Ac. *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont et al. 1940;Союз *Polygono-Coronopodium* Sissingh 1969Ac. *Poetum annuae* Gams 1927Ac. *Trifolio repentis-Veronicetum filiformis* N. Müller 1988Ac. *Juncetum tenuis* (Diemont & al. 1940) Tüxen 1950Ac. *Prunello-Plantaginetum majoris* Falinski 1963Ac. *Lolio (perennis)-Plantaginetum majoris* Beger 1930Клас ***Epilobietea angustifolii*** Tx. et Preising ex von Rochow 1951Союз *Aegopodium podagrariae* Tüxen 1967;Ac. *Chaerophylleto hirsuti-Cirsietum oleracei* Kost. in V.Sl. et al. 1992Ac. *Urtico dioicae-Heracleetum mantegazziani* Klauck 1988Ac. *Reynoutrietum japonicae* Görs et Müller in Görs 1975Ac. *Chaerophylletum aromatici* Neuhäuslová-Novotná et al. 1969Ac. *Elytrigio repentis-Aegopodietum podagrariae* Tüxen 1967var. *Carduus personata* (L.) Jacq.Клас ***Artemisietea vulgaris*** Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951Союз *Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis* Görs 1967Ac. *Convolvulo arvensis-Elytrigietum repentis* Felföldy 1943Союз *Dauco carotae-Melilotion* Görs ex Rostański et Gutte 1971Ac. *Melilotetum albo-officinalis* Sissingh 1950 com. *Trisetum flavescens*

Угрупування рудеральної рослинності, що формуються в умовах помірного зволоження за інтенсивного впливу фактора витоптування на узбіччях доріг і доріжок, зокрема, і лісових, по берегах водойм зі значним рівнем рекреації належать до класу *Polygono-Poetea annua*. Угрупування витоптуваної рослинності союзу досить поширені на території селища, особливо у долининній частині уздовж доріг, стежок, у місцях масового відпочинку, не займають значної площі, за винятком місць рекреації, джерел, які часто відвідуються. Усі описані угрупування витоптуваної рослинності залучаємо до двох союзів: *Saginion procumbentis* і *Polygono-Coronopodium*. Досліджені угрупування є маловидовими (загалом ценофлора класу налічує 141 вид) і включають види інших класів рослинності: природної та синантропної. Цікавою особливістю угруповань цього класу у Східниці є домінування у трав'яному покриві *Trifolium repens* L. і *Poa compressa* L., водночас діагностичні види класу беруть значно меншу участь у формуванні ценозу. Також варто зазначити, що діагностичний вид класу *Polygonum aviculare* L. був відмічений лише у двох геоботанічних описах, що можна пояснити специфічним рівнем зволоження ґрунту.

Угрупування сильно витоптуваної рослинності затінених місць союзу *Saginion procumbentis* у дослідженому регіоні розріджені та дуже бідні за флористичним складом і представлені тільки однією асоціацією *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* (табл. 1). Трапляються переважно на бруківці чи гравійних доріжках зі значним зволоженням, біля джерел.

Другий союз *Polygono-Coronopodium* представляє угрупування синантропних видів, стійких до витоптування і випасання, на відкритих ущільнених субстатах (табл. 2).

Угрупування *Poetum annuae* займають невеликі придорожні ділянки зі значним рівнем витоптування, сухі та помірно зволожені. Це зазвичай ділянки у частково

затінених місцях на багатих поживними речовинами ґрунтах як у населеному пункті, так і на околицях, лісові дороги, стежки. У флористичному складі переважають *Poa annua* L., *Plantago major* L., *Bellis perennis* L., *Prunella vulgaris* L.

Таблиця 1. Рослинні угруповання асоціації *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont et al. 1940 (союзу *Saginion procumbentis* Tüxen et Ohba in Géhu et al. 1972 класу *Polygono-Poëtea annuae Rivas-Martínez* 1975) курорту Східниця

Table 1. Vegetative communities of the association *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont et al. 1940 (alliance *Saginion procumbentis* Tüxen et Ohba in Géhu et al. 1972 of class *Polygono-Poëtea annuae Rivas-Martínez* 1975) of the Skhidnytsia resort

№ опису в базі даних	72	45	80
№ опису в таблиці	1	2	3
Кількість видів в описі	9	15	8
Проективне покриття, %	30	30	45
D.s. ass. <i>Sagino procumbentis-Bryetum argentei</i> Diemont et al. 1940; al. <i>Saginion procumbentis</i> Tüxen et Ohba in Géhu et al. 1972			
<i>Sagina procumbens</i>	3	3	3
<i>Bryum argenteum</i>	3	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	1	.	.
<i>Bellis perennis</i>	.	+	.
<i>Plantago major</i>	+	1	1
<i>Lolium perenne</i>	.	+	2
D.s. cl. <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae Rivas-Martínez</i> 1975 corr. Rivas-Martínez et al. 1991			
<i>Poa compressa</i>	2	2	1
<i>Taraxacum officinale</i>	2	2	3
<i>Ranunculus repens</i>	1	.	3

Види, що трапляються поодинокі / Species in less than two relevés only: *Achillea millefolium* (1:1), *Arenaria serpyllifolia* (2:+), *Arnoseris minima* (2:+), *Cerastium holosteoides* (2:1), *Epilobium adenocaulon* (2:+), *Equisetum arvense* (2:+), *Galinsoga ciliata* (2:+), *Galium palustre* (3:1), *Glechoma hederacea* (3:1), *Myosoton aquaticum* (2:1), *Erigeron annuus* (2:+), *Trifolium repens* (2:2), *Tussilago farfara* (1:1)

Асоціацію *Trifolio repentis-Veronicetum filiformis* було відмічено на газонах, вищипаних трав'яних ділянках зі значним зволоженням, у прилеглий до лісу частині селища. Окрім діагностичних видів, значну участь у формуванні ценозу беруть лучні види *Achillea millefolium* L., *Cynosurus cristatus* L., *Festuca rubra* L.

Уздовж лісових стежок і доріг на свіжих піщаних ґрунтах формуються угруповання ситників *Juncetum tenuis* (*Juncus tenuis* Willd., *J. conglomeratus* L., *J. articulatus* L.) за участю *Poa compressa* та *Carex hirta* L.

Ще одна асоціація союзу *Prunello-Plantaginetum majoris* відмічена на території селища на помірно зволжених поживних ґрунтах із незначним рівнем вищипування. У флористичному складі, окрім *Poa compressa*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Prunella vulgaris*, наявна велика частка лучних видів (*Festuca pratensis* Huds., *Cynosurus cristatus*, *Festuca rubra*).

На узбіччях доріг, стежок, уздовж водотоків, в умовах помірного зволоження за інтенсивного впливу вищипування формуються угруповання *Lolio (perennis)-Plantaginetum majoris*. Цей синтаксон на дослідженій території трапляється найчастіше,

а у флористичному складі, окрім діагностичних і характерних видів синтаксону, наявна значна кількість пратантів (*Dactylis glomerata* L., *Festuca pratensis*, *Poa pratensis* L.).

Нітрофільні угруповання класу *Epilobietea angustifolii* формуються в антропогенних ектопах: на узбіччях, пустищах, у закинутих парках і садах або уздовж берегів регульованих водних шляхів. Цей клас представлений союзом *Aegopodium podagrariae*, складається з нітрофільного мезо- і мезогігрофітного синантропного високотрав'я, що розвивається у сильно порушених ектопах (табл. 3). Ценози союзу відіграють важливу водоохоронну, протиерозійну роль, створюючи межу між лісовими й антропогенними ценозами, знижуючи їхній негативний вплив на лісові угруповання. Проте в межах селища ці угруповання ростуть уздовж придорожніх канав як у лісовій частині селища, так і в селітебній його частині, на рудералізованих місцезростаннях уздовж водотоків, стежок. У їхньому складі значна кількість апофітів, переважно лучних видів (*Vicia sepium* L., *Phleum pratense* L., *Lolium perenne* L., *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, *Agrostis tenuis* L., *Achillea millefolium*).

Союз рудеральних екотонних мезофітних угруповань *Aegopodium podagrariae* поширений у дослідженому регіоні та представлений чотирма асоціаціями, де діагностичними видами є доміанти угруповань (*Elytrigia repens*-*Aegopodium podagrariae*, *Urtica dioica*-*Heracleetum mantegazziani*, *Chaerophylletum aromatici*, *Chaerophylleto hirsuti*-*Cirsietum oleracei*). У флористичному складі високопродуктивні рудеральні види й апофіти, мезофіти, які надають перевагу ґрунтам, багатим на поживні речовини. Для цих угруповань характерна значна частка у складі ценозів високорослих багаторічних видів родини *Apiaceae*.

До союзу належать монодомінантні угруповання деяких інвазійних неофітів (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier, *Reynoutria japonica* Houtt.). Досліджені ценози поширені на узбіччях, на занедбаних луках, у недоглянутих садах, парках, пустищах, на порушених берегах водойм. Ценофлора дослідженого союзу найчисленніша і становить 139 видів.

Ценози асоціації *Chaerophylleto hirsuti*-*Cirsietum oleracei* часто утворюють смуги на узліссях, по узбіччях доріг, берегах річок на добре зволжених ділянках з поживними пухкими ґрунтами. Це маловидові – до 15 видів двоярусні угруповання. У складі ценозу наявні види зі значним проективним покриттям (від 5 до 60 %), окрім діагностичних видів *Chaerophyllum hirsutum* L. та *Urtica dioica* L., узлісні *Rubus hirtus* Waldst & Kit, *Chaerophyllum aromaticum* L., *Petasites hybridus* (L.) G. Gaertn., В. Mey. & Scherb. і болотяні *Caltha laeta* L., *Scirpus sylvaticus* L. На відміну від угруповань синтаксону національного природного парку Сколівські Beskidi, флористичний склад угруповань селища бідніший і не включає такі характерні види як *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Fillipendula denudata* (L.) Maxim., *Carex brizoides* L. Така тенденція характерна для багатьох досліджених угруповань – збіднення флористичного складу завдяки зниженню частки природних видів – апофітів, що характерні для угруповань менш порушених територій.

Угруповання рудеральних чагарників *Reynoutrietum japonicae*, сформованих *Reynoutria japonica*, переважно займає підвищені рудералізовані ділянки на території селища. Це двох'ярусні угруповання, де верхній ярус утворює *Reynoutria japonica*, а нижній комплекс – нітрофільні (*Urtica dioica*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Heracleum sibiricum* L., *Aegopodium podagraria* L.) та лучні види (*Festuca arundinacea* Schreb., *Phleum pratense* L.).

Таблиця 2. Рослинні угруповання союзу *Polygono-Coronopodion* Sissingh 1969 класу *Polygono-Poëtea annuae* Rivas-Martínez 1975 курорту Східниця

Table 2. Vegetative communities of alliance *Polygono-Coronopodion* Sissingh 1969, class *Polygono-Poëtea annuae* Rivas-Martínez 1975 of the Skhidnytsia resort

№ опису в базі даних	1	37	83	88	87	47	11	74	8	3	68	70	71	61	76	6	5	21	13	4	24	26	23	25	9	75	30	49	15	7	32	63					
№ опису в таблиці	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
Кількість видів в описі	21	8	14	19	12	20	8	13	10	22	12	21	14	19	17	15	21	26	22	20	12	16	7	17	17	14	11	13	14	12	13						
Проектівне покриття, %	50	100	100	85	95	90	30	45	70	80	65	100	80	100	85	60	80	100	50	80	80	90	75	65	70	60	55	70	35	80	70	55					
<i>Poëtea annuae</i> Gams 1927																																					
<i>Poa annua</i>	2	3	3															2																			
<i>Trifolium repentis-Veronicetum filiformis</i> N. Müller 1988																																					
<i>Veronica filiformis</i>																																					
<i>Juncetum tenuis</i> (Diemont & al. 1940) Tüxen 1950																																					
<i>Juncus tenuis</i>																																					
<i>Carum carvi</i>																																					
<i>Juncus conglomeratus</i>																																					
<i>Prunello-Plantagininetum majoris</i> Falinski 1963																																					
<i>Bellis perennis</i>																																					
<i>Prunella vulgaris</i>																																					
<i>Lolium (perennis)-Plantagininetum majoris</i> Beger 1930																																					
<i>Plantago major</i>	2	2	1	1	2	1	+	2	2	1	3	2	1					2	1		3					5	2	4	3	2	3	1		1	3	2	3
<i>Lolium perenne</i>																																					
Союз <i>Polygono-Coronopodion</i> Sissingh 1969, <i>Polygono arenastri-Poëtea annuae</i> Rivas-Martínez 1975 corr. Rivas-Martínez et al. 1991																																					
<i>Trifolium repens</i>	3	2	2	3	2	4	+	2	+	1	3	4	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	3	4	1	2	4	3				
<i>Poa compressa</i>	3	3	4	2	4	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2			
<i>Taraxacum officinale</i>	1		1	1	3	1	+																														
<i>Ranunculus repens</i>	3		1	2	1																																
<i>Polygonum aviculare</i>	+																																				
Діагностичні види класу <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> Tüxen 1937																																					
<i>Festuca pratensis</i>																																					
<i>Dactylis glomerata</i>																																					
<i>Trifolium pratense</i>																																					
<i>Trisetum flavescens</i>																																					
Інші види:																																					
<i>Cynosurus cristatus</i>																																					
<i>Potentilla anserina</i>																																					
<i>Achillea submillifolium</i>																																					
<i>Festuca rubra</i>																																					

Закінчення табл. 2

№ опису в таблиці	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
Кількість видів в описі	21	8	14	19	12	20	8	13	10	22	12	21	14	19	17	15	21	26	22	20	12	16	7	17	17	14	14	11	13	14	12	13				
Проективне покриття, %	50	100	100	100	85	90	30	45	70	80	65	100	80	100	85	60	80	100	50	80	80	90	75	65	70	60	55	70	35	80	70	55				
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	2	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	2			
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2		
<i>Carex hirta</i>	2	.	.	2	.	2	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	.	.	+	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	1	+	.	.	1	1	1	1	1	1	2	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	3	3	3	3	3	1	.	.	.	.	.	.	3	
<i>Alchemilla gracilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex leporina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Elytrigia repens</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Equisetum arvense</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Apera spica-venti</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus acris</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Leontodon autumnalis</i>
<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>Lysimachia nummularia</i>

Примітка: Лише подиночки в описак: *Anthoxanthum odoratum* (21:2), *Anthriscus sylvestris* (6:+), *Astrantia major* (17:2), *Blysmus compressus* (32:1), *Bromus commutatus* (31:2), *Campanula patula* (7:+), *Capsella bursa-pastoris* (35:1), *Cardamine hirsuta* (10:2), *C. impatiens* (4:1), *Carduus crispus* (14:+), *Carex caryophylla* (21:+), *C. pallidus* (21:1), *C. sylvatica* (23:+), *Centaurea phrygia* (21:+; 25:+; 29:1), *Cirsium rivulare* (21:+), *Crepis idomenensis* (24:+), *Cruciata glabra* (17:1; 21:1), *Dactylorhiza incarnata* (21:+), *D. majalis* (21:+), *Festuca orientalis* (24:2), *F. ovina* (18:3), *Fragaria vesca* (15:+), *Galeopsis pubescens* (27:+), *Gentiana cruciata* (13:+), *Glechoma hirsuta* (4:1; 13:1), *Glyceria fluitans* (14:2), *Gnaphalium uliginosum* (29:+), *Heracleum sibiricum* (6:1), *H. spondylium* (7:1), *Hypericum humifusum* (29:1), *H. tetrapetrum* (18:1), *Impatiens noli-tangere* (4:+), *Juncus articulatus* (16:3; 32:+), *J. compressus* (5:+), *J. tenageia* (19:2), *Lamium purpureum* (35:2), *Lolium multiflorum* (23:1), *Melandrium dioicum* (15:+), *Melilotus officinalis* (28:+), *Mentha longifolia* (13:1), *Myosotis palustris* (21:+), *Petasites hybridus* (4:2; 22:1), *Phleum pratense* (30:1), *Potentilla aurea* (21:1), *P. canescens* (17:1), *P. reptans* (4:+; 15:1; 22:1), *Ranunculus lanuginosus* (7:2), *Raphanus raphanistrum* (8:1; 35:+), *Rhinanthus minor* (2:1), *Rumex acetosa* (7:1; 21:+), *R. acetosella* (28:+), *R. confertus* (35:+), *R. obtusifolius* (8:1; 28:+), *Scirpus sylvaticus* (4:1), *Scleranthus annuus* (11:1), *Siegingia decumbens* (17:1), *Stellaria graminea* (18:+), *S. holostea* (13:1; 22:+), *S. media* (22:1), *Stenactis annua* (6:+), *Scirpus sylvaticus* (4:1), *Trifolium montanum* (4:+; 17:1), *Urtica dioica* (4:1), *Veronica praecox* (15:1), *Vicia cracca* (21:1; 22:+), *V. hirsuta* (28:+), *V. sepium* (17:1)

Таблиця 3. Рослинні угруповання класу *Eriophion angustifolii* Oberd. 1957 курорту Східниця
 Table 3. Vegetative communities of class *Eriophion angustifolii* Oberd. 1957 of the Skhidnytsia resort

№ опису	2	67	10	56	81	82	41	58	66	35	57	53	73	64	38	19	36	42	18	54	48	50	55	79	84	62	40	39	51	44	43						
Загальне проективне покриття, %	70	100	80	100	100	100	100	100	100	80	95	95	90	85	90	90	70	90	90	80	70	100	80	70	100	100	80	100	90	100	70						
Кількість видів	18	11	17	16	19	17	20	16	18	18	15	13	9	19	14	11	19	23	11	19	16	10	18	22	18	17	10	13	12	11							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
<i>Cheerophyllum hirsuti</i> - <i>Cirsium oleracei</i> Kost. in V. Sl. et al. 1992																																					
<i>Cheerophyllum hirsutum</i>	3	5	3																																		
<i>Caltha lepta</i>	4	3																																			
<i>Petasites hybridus</i>	3	2								4																											
<i>Urtica dioica</i> - <i>Heracleetum mantegazzianum</i> Klauk 1988																																					
<i>Heracleum mantegazzianum</i>																																					
<i>Reynoutrium japonica</i> Gōrs et Müller in Gōrs 1975																																					
<i>Reynoutria japonica</i>																																					
<i>Cheerophyllum aromaticum</i> Neuhäuslová-Novotná et al. 1969																																					
<i>Cheerophyllum aromaticum</i>																																					
<i>Elytrigia repens</i> - <i>Aegopodietum podagrariae</i> Tüxen 1967																																					
<i>Anthriscus sylvestris</i>																																					
<i>Aegopodium podagraria</i>																																					
var. <i>Carduus personata</i> (L.) Jacq.																																					
<i>Lamium album</i>																																					
<i>Carduus personata</i>																																					
<i>Aegopodium podagrariae</i> Tüxen 1967. <i>Gallo-Urticetea</i> Passarge ex Kopecký 1969																																					
<i>Urtica dioica</i>																																					
<i>Heracleum sibiricum</i>																																					
<i>Ranunculus repens</i>																																					
<i>Artemisia vulgaris</i> Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951																																					
<i>Elytrigia repens</i>																																					
<i>Dactylis glomerata</i>																																					
<i>Cirsium arvense</i>																																					
<i>Vicia cracca</i>																																					
<i>Gallium aparine</i>																																					
<i>Glechoma hederacea</i>																																					
<i>Ranunculus polyanthemos</i>																																					
Інші види:																																					
<i>Poa pratensis</i>																																					
<i>Ranunculus acris</i>																																					

Закінчення табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
<i>Rumex obtusifolius</i>	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	+	3	.	2	.	.	.	2	.						
<i>Achillea millefolium</i>	.	1	1	.	5	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	2	.	1						
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	1	.	1	1	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	1	2	.	2	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arcium tomentosum</i>	+	3	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus hirtus</i>	+	4	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Glechoma hirsuta</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	3	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis gigantea</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca orientalis</i>	.	.	2	.	.	.	+	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	3	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phleum pratense</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>
<i>Festuca pratensis</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	1	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Raphanus raphanistrum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis bodomensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tussilago farfara</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melilotus albus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	3	.	2	.	2	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	3	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Примітка: Лише в кількох описах наявні: *Alpecurus pratensis* (37:1; 59:2), *Aruncus vulgaris* (52:3), *Astrantia major* (36:++; 52:1), *Athyrium filix-femina* (36:++; *Berteroa incana* (55:++), *Bunias orientalis* (47:3), *Calystegia sepium* (44:2), *Carduus crispus* (43:++), *Carex atrata* (54:3), *C. remota* (36:++), *C. vulpina* (59:++), *Carum carvi* (58:2), *Centaurea phrygia* (58:++), *Chamaerion argusifolium* (60:1), *Charmomilla suaveolens* (62:++), *Chelidonium majus* (61:2), *Chenopodium album* (55:++), *Cirsium rivulare* (58:1), *C. vulgare* (58:3), *Crepis conyzifolia* (50:1), *Equisetum telmateia* (37:1), *Festuca rubra* (49:2), *Gentiana asclepiadea* (37:1), *G. cruciata* (52:1), *Geranium phaeum* (45:1; 59:++), *G. pratense* (42:1; 60:1), *G. robertianum* (36:1), *Gymnadenia conopsea* (43:++), *Heracleum sosnowskyi* (42:++), *H. spondylium* (39:1), *Holcus mollis* (40:2; 59:1), *Hypericum tetraplerum* (38:++), *Impatiens noli-tangere* (36:2), *I. parviflora* (45:1; 46:++), *Juncus conglomeratus* (52:++), *Lamium purpureum* (60:1; 64:1), *Lapsana communis* (46:++), *Leonurus cardiaca* (56:2), *Leucanthemum vulgare* (41:1), *Lotus arvensis* (41:1), *L. corniculatus* (50:1; 53:++), *Lysimachia nemorum* (36:1), *L. nummularia* (47:1), *L. vulgaris* (52:1), *Lythrum salicaria* (53:++), *Mentha piperita* (43:1), *Myosoton aquaticum* (59:2), *Naumburgia thyrsoflora* (53:1), *Plantago major* (38:++; 59:1), *Platanthera bifolia* (37:++), *Poa nemoralis* (36:++), *Polygonum persicaria* (45:1; 55:++), *Pteridium aquilinum* (48:1), *Raphanus sativus* (47:2), *Rumex confertus* (65:1), *Salix fragilis* (41:++), *Sambucus nigra* (61:++), *Sanicula europaea* (36:++), *Saponaria officinalis* (40:1), *Scrophularia nodosa* (52:++), *Sonchus oleraceus* (51:1), *Stachys sylvatica* (36:1), *Stellaria graminea* (43:1), *S. nemorum* (38:++), *Stenactis annua* (41:++; 56:++), *Taraxacum officinale* (55:++; 56:++), *Thlaspi arvense* (65:++), *Trifolium alpestre* (38:1), *Trisetum flavescens* (52:2), *Veronica filiformis* (49:1)

По берегах численних водойм селища уздовж вербових заростей і біля джерел розвиваються угруповання *Chaerophylletum aromatici*. Вони займають добре зволожені напівзатінені екотопи. Окрім діагностичних видів, ценоз формують злаки (*Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl.) і рослини з плагіотропними стеблами (*Vicia sepium*, *Glechoma hederacea* L., *Ranunculus repens* L., *Galium aparine* L.). Угруповання маловидові – 9–20 видів.

Хоча угруповання асоціації *Urtico dioicae-Heracleetum mantegazziani* поширені в регіоні Прикарпаття, на території Східниці було виявлено тільки два локалітети. Це масивні зарості домінуючого виду *Heracleum mantegazzianum*, заввишки 4 м, і маловидовий розріджений, через сильне затінення, нижній ярус із рудеральних видів (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Lamium album* L., *Urtica dioica*) і злаків (*Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Poa pratensis*, *Agrostis tenuis*, *Elytrigia repens*), що витримують затінення.

Нітрофільні рудеральні угруповання асоціації *Elytrigia repentis-Aegopodietum podagrariae* поширені по вологих освітлених ділянках берегів водойм, уздовж численних каналів у селищі, поблизу джерел. Це двох'ярусні багатовидові (від 15 до 22 видів в описі) ценози сформовані діагностичними видами асоціації та союзу (*Anthriscus sylvestris*, *Urtica dioica*, *Lamium album*, *Aegopodium podagraria*) з проективним покриттям видів від 10 до 30 %. У складі угруповання значна частка природних видів: *Carduus personata* (L.) Jacq., *Heracleum sibiricum*, *Lysimachia vulgaris* L. На території селища в межах асоціації нами виділено варіант, що відмічений уздовж потічків, у пониженнях біля джерел, у напівзатіненних місцях, що формує високі густі зарості з домінуванням *Carduus personata*. У межах союзу можна виділити угруповання сом. *Trisetum flavescens*, поширене по території селища, яке забудовується або було забудоване не давніше як 20 років тому на ділянках лук, що формувалися в умовах річкових долин. За комплексом видів (*Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv., *Poa pratensis*, *Vicia cracca* L., *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Holcus mollis* L.) угруповання може належати до синтаксонів класу лучної рослинності.

Проте домінуючу роль відіграють рудеральні нітрофіли та діагностичні види союзу *Aegopodion podagrariae* (*Anthriscus sylvestris*, *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Heracleum sibiricum* та ін.), а також злаки (*Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*). Часто це вузькі смужки рослинності уздовж асфальтованих доріг і каналів дренажної системи біля будинків. Проективне покриття травостою більш високе – 90–100 %, з численним видовим складом (13–26 видів).

Особливість участі *Trisetum flavescens* у формуванні трав'янистої рослинності в умовах синантропізації Українських Карпат також було відмічено рядом дослідників [4–6]. Так, під час класифікації лучної та напівприродної мезофітної рослинності авторами [4] було виділено в межах асоціації *Poo-Trisetetum flavescens* угруповання *Poo-Trisetetum flavescens* var. *ruderalized* термофільної природи, що формується на закинутих полях і порушених місцях за участю рудеральних видів *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Elytrigia repens*, *Urtica dioica*. Проте ми не можемо діагностувати угруповання селища за участю *Trisetum flavescens*, як *Poo-Trisetetum flavescens* через відсутність у їхньому складі монотанних видів.

Ксерофітна термофільна рудеральна рослинність багаторічних видів, що формуються в умовах достатнього освітлення звичайно у посушливих екотопах селища, представлена класом *Artemisietea vulgaris*. Угруповання займають ділянки, де

Таблиця 4. Рослинні угруповання класу *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951 курорту Східниця

Table 4. Vegetative communities of class *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951 of the Skhidnytsia resort

№ опису	65	60	14	52	78	69	59	12	86	28	27	33	29	77
Загальне проективне покриття, %	100	60	50	50	95	100	80	80	90	100	100	90	80	100
Кількість видів	12	8	15	19	20	22	16	16	21	24	13	20	17	26
D.s. ass. <i>Melilotetum albo-officinalis</i> Sissingh 1950; all. <i>Dauco carotae-Melilotion</i> Görs ex Rost. et Gutte 1971														
<i>Echium vulgare</i>	3	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melilotus albus</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	4	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. ass. <i>Convolvulo arvensis-Elytrigietum repentis</i> Felföldy 1943; D.s. all. <i>Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis</i> Görs 1966														
<i>Elytrigia repens</i>	4	.	5	3	3	4	3	4	.	3	3	3	2	4
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	+	2	3	3	.	1	1	.	2	1	1	2
<i>Equisetum arvense</i>	1	.	.	3	1	2	.	1	.	.	.	.	1	1
com. <i>Trisetum flavescens</i>														
<i>Trisetum flavescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	2	2	2	2
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	2	1	1	1	.	1
D.s. cl. <i>Artemisietea vulgaris</i> Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951														
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	4	.	.	.	.	2	.	2	.	2
<i>Crepis lodomerensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	2	.	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	.	1	2	1	.	1	1	1	1	.	+
D.s. cl. <i>Galio-Urticetea</i> Passarge ex Kopecký 1969														
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	5	3	2	2
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	1	1
D.s. cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> Tüxen 1937														
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	+	.	1	1	3	1	.	1	.	.	.	1
<i>Holcus mollis</i>	2	.	.	.	3	1	.	.	2	1	1	.	1	1
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	3	2	.	2	3	2	.	.	.	3
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	2	1	.	.	3	3	.	2	3
Інші види:														
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	2	2	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	.	.	3	2	.	.	.	.	.	5	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	3	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	2	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis tenuis</i>	2	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	2	.	.	.	.	1	.	.	3	2	2	.	2	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	3	2	2	.	1
<i>Mentha longifolia</i>	1	.	1	.	2	.	.	.	3	2	.	2	2	.

Види, що трапляються поодинокі в описах / Species in less than two relevés only: *Agrostis alpina* (75:1), *Archangelica officinalis* (78:1), *Arctium lappa* (71:+), *Arenaria serpyllifolia* (68:1), *Barbarea arcuata* (68:2), *Brisa media* (75:1), *Carex acutiformis* (75:1), *C. caryophylla* (74:3), *C. leporina* (74:+), *Carum carvi* (70:1), *Centaurea phrygia* (76:+), *Cerastium holosteoides* (72:1), *Chamaerion angustifolium* (78:2), *Chenopodium album* (68:1; 71:2), *Cirsium rivulare* (72:1), *C. vulgare* (80:2), *Cruciata glabra* (73:+; 77:2), *Deschampsia caespitosa* (78:1), *Erysimum cheiranthoides* (71:3), *Festuca orientalis* (66:2), *Filipendula denudata* (72:1; 78:1), *Galeopsis tetrahit* (71:2), *Galium aparine* (78:2), *Geranium divaricatum* (74:+), *Glechoma hirsuta* (78:2), *Glyceria fluitans* (72:3), *Heracleum mantegazzianum* (67:2), *H. spondylium* (73:+; 77:1), *Juncus conglomeratus* (74:+), *Lamium purpureum* (71:2), *Lotus arvensis* (73:1; 75:1), *L. corniculatus* (80:1), *Myosotis arvensis* (70:+), *Myrrhis odorata* (71:+), *Petunia hybrida* (76:1), *Pheum pratense* (70:1; 76:2), *Pimpinella major* (75:+), *P. saxifraga* (73:1), *Plantago major* (80:1), *Poa nemoralis* (70:2), *P. trivialis* (74:2), *Polygonum dumetorum* (78:1), *P. persicaria* (69:2), *Potentilla anserina* (71:2), *Ranunculus acris* (69:1; 74:2), *Raphanus raphanistrum* (71:2; 72:1), *Rorippa amphibia* (70:+; 74:+), *Rumex confertus* (72:1), *Sanquisorba officinalis* (67:+), *Scirpus sylvaticus* (70:+), *Scrophularia nodosa* (75:1; 79:1), *Sonchus oleraceus* (76:1), *Stellaria graminea* (69:1; 73:1), *Symphytum asperum* (71:+), *Taraxacum officinale* (69:+; 70:+), *Thlaspi arvense* (71:+), *Trifolium alpestre* (70:1; 74:2), *Veronica filiformis* (71:1), *V. triloba* (68:2), *Vicia hirsuta* (74:2), *Viola matutina* (68:+)

відбувається будівництво, або на місці дуже деградованих природних ценозів, як у центрі, так і на околицях селища, і трапляються зрідка. Проте в лісових частинах – не відмічено.

Досліджена асоціація *Convolvulo arvensis-Elytrigietum repentis* однойменного союзу на території селища Східниця сформована діагностичними видами зі значним проективним покриттям (*Elytrigia repens*, *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*) з домішкою *Ranunculus repens*, *Arrhenatherum elatius*, *Holcus mollis* (табл. 4). Це невисокі двох'ярусні ценози з угрупованнями, переважно на збитих ґрунтах, що сформувалися в освітлених місцях: на пустищах і узбіччях. Видовий склад угруповань більш-менш стабільний (15–22 види).

З другого союзу *Dausco carotae-Melilotion* термофільної рудеральної рослинності на території селища відмічено угруповання асоціації *Melilotetum albo-officinale*. Це маловидові ксерофітні ценози, що сформовані *Echium vulgare* (від 10 до 35 % проективного покриття), за участю *Melilotus albus* Medik. і *Astragalus glycyphyllos* L. на бідних піщаних ґрунтах на узбіччях і будівельних майданчиках.

ВИСНОВКИ

Дослідження рудеральної рослинності селища-курорту Східниця дало змогу віділити низку особливостей розвитку синантропної рослинності в межах селітебної зони в умовах гірського регіону.

Майже всі досліджені угруповання мають у своєму складі значний відсоток лучних видів, причому нерідко вони мають вузьку екологічну амплітуду (*Trisetum flavescens*, *Lysimachia nemorum*, *Cynosurus cristatus*, *Alchemilla gracilis*, *Potentilla aurea* та ін.). У зв'язку з ретельним доглядом "газонів" і навіть бруківки зменшується різноманіття синтаксонів справжньої рудеральної рослинності, а часте косіння трав'яних узбіч, можливо, сприяє розвитку тут лучних елементів. Оцінюючи загрози з боку чужорідних видів, попри велику кількість різних відпочиваючих, варто зазначити їхню малу кількість. До того ж у формуванні рудеральних ценозів часто значну участь беруть апофіти. Проте низка видів-трансформерів і видів із високою інвазивною спроможністю нами було зафіксовано в центрі міста й часто біля державних установ (*Heracleum mantegazzianum*, *Reynoutria japonica*, *Erigeron annuus*, *Helianthus tuberosus* L., *Lamium purpureum* L., *Salix fragilis* L.).

Виходячи з проведеного аналізу, можна прогнозувати, що у разі збільшення рекреаційного навантаження, особливо вздовж туристичних маршрутів і на місцях відпочинку, площі, зайняті угрупованнями класу *Polygono-Poetea annuae*, збільшуватимуться. Це може відбуватись у результаті подальшої трансформації угруповань трав'янистої природної рослинності класу *Molinio-Arrhenatheretea*.

Цікаво, що значна кількість видів орхідних по всій території селища є у складі рудеральних угруповань (*Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*). Ці види зафіксовано в угрупованнях різних класів, а їхні місцезростання переважно межують із лучними ділянками, берегами водойм і узліссями.

Отже, рудеральна рослинність курорту Східниця представлена трьома класами, п'ятьма союзами, 13 асоціаціями, однією субасоціацією. Особливістю формування угруповань є значна участь лучних і монтанних видів у їхньому складі, видів раритетних категорій, проте незначна частка чужорідних. Це свідчить про вплив природної рослинності та специфіки господарської діяльності регіону на формування рудеральних ценозів, їхній склад і екологічну структуру загалом.

1. *Braun-Blanquet J.* Principien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage. Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. 1921. 57 p.
2. *Kagalo O., Resler I.* Ya. Vegetation of the Regional Landscape Park “Ravske Roztochchia” (Lviv Oblast) – preliminary syntaxonomic evaluation. **Scientific Principles of Biodiversity Conservation**, 2012; 3(1): 59–76. (In Ukrainian).
3. *Mucina L., Bültmann H., Dierßen K.* et al. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. **Applied Vegetation Science**, 2016; 19(1): 3–264.
4. *Prohyra M.M.* Structural features of the accommodation facilities of the resort Skhidnytsia. The third Ukrainian Scientific and Practical Conference “Modern Trends in Tourism Development”: Book of Abstracts, Part II; Mykolayiv: VP “MF KNUKIM”, 2015; 92–95. (In Ukrainian).
5. *Solomakha V.A., Yakushenko D.M., Kramarets V.O.* et al. National Park “Skolevski Beskydy”. Plant world. K.: Phytosociocenter, 2004. 240 p. (In Ukrainian).
6. *Škodová I.V., Janišová M., Hegedúšová K.* et al. Sub-montane semi-natural grassland communities in the Eastern Carpathians (Ukraine). *Tuexenia*, 2015; 35: 355–380.
7. *Tichý L.* JUICE, software for vegetation classification. **Journal of Vegetation Science**, 2002; 13: 451–453. [DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1654-1103.2002.tb02069.x>].
8. *Zajac M., Kish R., Kuzemko A., Smatanová J., Škodová I.* Semi-natural mesic grasslands of Bystritsya valley (Ukrainian Carpathians). **Thaiszia-J. Bot.**, 2016; 26(2): 91–123.
9. *Zajac M., Ujházy K., Škodová I., Kuzemko A., Borsukevych L., Danylyuk K., Duchoň M., Figura T., Kish R., Smatanová J., Turis P., Turisová I., Uhliarová E., Janišová M.* Classification of semi-natural mesic grasslands in the Ukrainian Carpathians and adjacent area. **Phytocoenologia**, 2016; 46 (3): 257–293. [DOI: <https://doi.org/10.1127/phyto/2016/0104>].

RUDERAL VEGETATION OF SKHIDNYTSIA VILLAGE-RESORT (LVIV REGION, UKRAINE)

N. Pashkevych

*Institute for Evolutionary Ecology, NAS of Ukraine, 37, Acad. Lebedev St., Kyiv 03143, Ukraine
e-mail: pashkevych.nataly@gmail.com*

Investigation of the ruderal vegetation of the village-resort Skhidnytsia has allowed to highlight a number of peculiarities of the development of synanthropic vegetation in the conditions of the settlement of a mountainous region. The analysis of ruderal vegetation of the settlement was carried out on the basis of 89 geobotanical relevés made in 2015 according to the ecological-floristic classification of vegetation on the basis of modern European syntaxonomy. The ruderal vegetation of the resort is represented by three vegetation classes (*Polygono-Poetea annuae*, *Epilobietea angustifolii*, *Artemisietea vulgaris*), 5 unions (*Saginion procumbentis*, *Polygono-Coronopodium*, *Aegopodium podagrariae*, *Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis*, *Dauco carotae-Melilition*), 13 associations, one subassociate. The peculiarity of the formation of ruderal communities is that they consist of a significant proportion of meadow and mountain species (*Trisetum flavescens*, *Lysimachia nemorum*, *Cynosurus cristatus*, *Alchemilla gracilis*, *Potentilla aurea*, etc.), rare species, but a small proportion of alien species. Several species of transformers and highly invasive species (*Heracleum mantegazzianum*, *Reynoutria japonica*, *Erigeron annuus*, *Helianthus tuberosus*, *Lamium purpureum*, *Salix fragilis*) were recorded in the center of the settlement. Possibly, in future, an expansion of the areas

of *Polygono-Poetea annuae* communities in recreation areas, along tourist routes, will take place due to the trampling of the grassy natural vegetation of the *Molinio-Arrhenatheretea* class. It should be noted a large number of species of orchids in various ruderal classes (*Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*). Due to intensive management on the village reduced diversity syntaxons real ruderal vegetation and frequent mowing grass verges possibly promotes this meadow elements. The conducted analysis revealed that the main factors forming ruderal communities, their composition and ecological structure impact both natural vegetation and specific economic activities of the region.

Keywords: ruderal vegetation, meadow species, recreation, alien species, transformation of communities

Одержано: 28.03.2018