

***GALATELLA LINOSYRIS* (L.) RCHB. (*ASTERACEAE*)  
У БУКОВИНСЬКОМУ ПРИКАРПАТТІ**

А. І. ТОКАРЮК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
Інститут біології, хімії та біоресурсів,  
кафедра ботаніки, лісового і садово-паркового господарства,  
вул. Федьковича, 11, м. Чернівці, 58022, Україна,  
e-mail: a.tokaryuk@chnu.cv.ua

Повідомляється про єдине на сьогодні місцезнаходження *Galatella linosyris* (L.) Rchb. у Буковинському Прикарпатті. За допомогою еколого-ценотичного аналізу встановлено, що угруповання за участю *G. linosyris* приурочені до складу злаково-різнотравних лучно-степових комплексів союзу *Cirsio-Brachypodium pinnati*, які є складовою оселищ *Natura-2000* та потребують охорони на європейському рівні. Розміщені вони на території ботанічного заказника «Мальованка» (площа 24,9 га) поблизу с. Заволока Сторожинецького району та зазнають неконтрольованого інтенсивного антропогенного пресу (надмірне випасання).

Ключові слова: *Galatella linosyris*, еколого-ценотична приуроченість, Буковинське Прикарпаття.

У 2004 р. у складі лучно-степових угруповань ботанічного заказника «Мальованка» (площа 24,9 га) поблизу с. Заволока Сторожинецького району Чернівецької області було виявлено новий для території Буковинського Прикарпаття вид *Galatella linosyris* (L.) Rchb. (CHER: 14.09.2005, А. Токарюк). Це європейський температурно-понтічно-паннонський вид, загальний ареал якого охоплює Кавказ, південь Скандинавії, Атлантичну та Середню Європу, Середземномор'я та Малайзію, де росте на лісових галявинах, узліссях, степових схилах, солонцях, відшаруваннях крейди та вапняків, серед чагарників (Цвелев, 1994).

Для Українських Карпат *G. linosyris* приурочена до районів Вулканічних Карпат (Ужгородський район, Оноківці) та Закарпатської рівнини (Визначник..., 1977). У «Флорі Карпат» (Чопик, Федорончук, 2015), окрім вищезазначених регіонів, зауважена на Прикарпатті. На регіональному рівні охороняється в Закарпатській, Львівській, Сумській, Харківській областях (Офіційні..., 2012).

Уперше про знахідку *G. linosyris* на дослідженій території повідомляється в публікації (Токарюк, 2005), присвяченій поширенню раритетних видів судинних рослин у природних районах Буковинського Прикарпаття. Згодом у кількох працях, щодо раритетного компонента флори Буковинського Прикарпаття (Токарюк, Чорней, 2006 а, б) автори у списку зникаючих видів зазначають *G. linosyris* як відомий тільки з одного локалітету. Окремі згадки про *G. linosyris* є в статтях, присвячених

характеристиці природно-заповідного фонду Буковинського Прикарпаття (Токарюк, Чорней, 2010, 2011). Наявна інформація щодо ценотичних, соціологічних особливостей фрагментарна, неповна, недостатня, потребує уточнення й узагальнення. У цьому повідомленні маємо на меті висвітлити відомості щодо еколого-ценотичної приуроченості популяції *G. linosyris* у Буковинському Прикарпатті та з'ясувати фактори загрози місцезростанню виду.

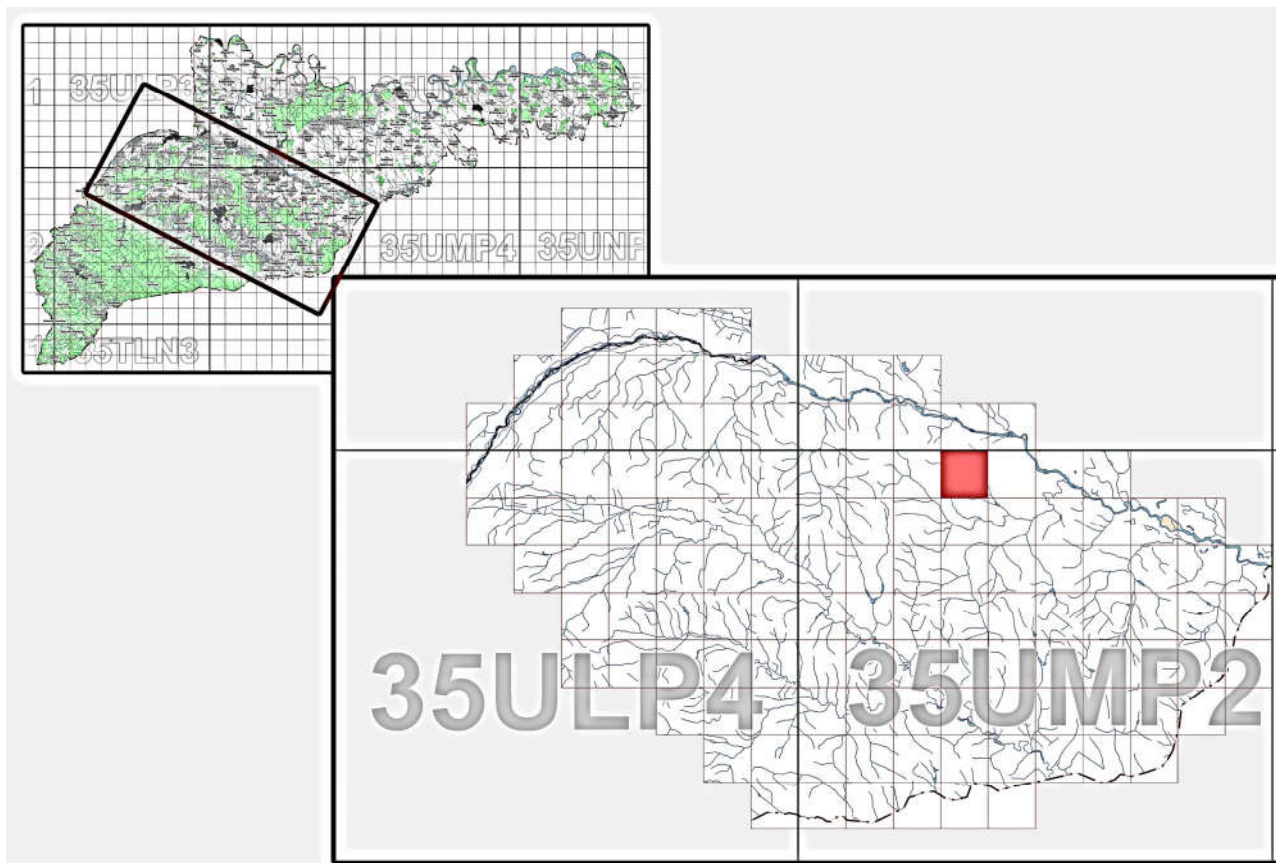
Мезоксерофітне лучне угруповання за участю *G. linosyris* приурочено до схилу південно-західної експозиції крутизною 30–35° урочища Підокруг. Загальне проективне покриття сягає 80–90 %, покриття *G. linosyris* – 1–2 %. У складі угруповання виявлено 31 вид. Чагарниковий ярус представлений рідкісним, уключеним до Червоної книги України (2009), видом *Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm. (10 %). У трав'яному ярусі домінує *Inula ensifolia* L. (50–60 %), частка злаків невисока, ростуть *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv. (1–2 %), *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski (1–2 %), *E. repens* (L.) Nevski (1–2 %), *Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb. (5–7 %), *F. valesiaca* Gaudin (1–2 %), *Koeleria cristata* (L.) Pers. (1–2 %). З проективним покриттям 1–5 % трапляються *Onobrychis viciifolia* Scop., *Genista tinctoria* L., *Teucrium chamaedrys* L., а також «червонокнижний» вид *Pulsatilla grandis* Wender. У складі розглянутого угруповання поодинокими особинами ростуть *Anchusa barrelieri* (All.) Vitm., *Anthericum ramosum* L., *Centaurea scabiosa* L., *Cirsium pannonicum* (L.f.) Link, *Convolvulus arvensis* L., *Euphorbia cyparissias* L., *Falcaria*

*vulgaris* Bernh., *Geranium sanguineum* L., *Melampyrum arvense* L., *Plantago media* L., *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., *Salvia pratensis* L., *S. verticillata* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Stachys recta* L., *Veronica orchidea* Crantz, *V. teucrium* L., *Viola hirta* L.

Згідно з еколого-флористичною класифікацією рослинності угруповання попередньо належить до асоціації *Inuletum ensifoliae* Kozł 1925 союзу *Cirsio-Brachypodium pinnati* Hadac et Klika 1944 em Krausch 1961 порядку *Festucetalia valesiacae* Br.-Bl. et Tx. 1943 класу *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. in Br.-Bl. 1949.

Екологічну характеристику угруповань за участю *G. linosyris* отримано методом синфітоіндикації із застосуванням уніфікованих фітоіндикаційних шкал (Дідух, Плюта, 1994; Плюта, 1998; Екофлора України, 2000). Розрахунок бальних показників провідних екологічних факторів здійснено за допомогою програми «ECODID». Установлено, що в умовах

Буковинського Прикарпаття *G. linosyris* за реакцією на кислотний режиму ґрунту (*Rc*) – це нейтрофіл (8,57), тобто росте на нейтральних ґрунтах; щодо узагальненого сольового режиму ґрунту (*Tr*) належить до групи семіевтрофів (7,72) – рослин, приурочених до ґрунтів, збагачених солями (150–200 мг/л) із вмістом  $\text{HCO}_3^-$  – 4–16 мг/100 г ґрунту і слідами  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ; з огляду на вміст засвоюваних форм азоту (*Nt*) цей вид гемінітрофіл (4,95), тобто росте на відносно бідних щодо мінерального азоту ґрунтах (0,2–0,3 %, або 20–30 мг/100 ґрунту); з приводу водного режиму (*Hd*) ґрунтів він – субмезофіт (9,59), приурочений до сухуватих лісо-лучних екоотопів із помірним промочуванням кореневмісного шару ґрунту опадами і талими водами ( $W_{\text{пр}} = 75\text{--}90$  мм); щодо вмісту карбонатів у ґрунті (*Ca*) належить до групи гемікарбонатofilів (8,30) – рослин, що ростуть на ґрунтах, збагачених карбонатами ( $\text{CaO}, \text{MgO} = 1,5\text{--}5$  %) (чорноземи).



**Рис. Місцезнаходження *Galatella linosyris* (L.) Rchb. у Буковинському Прикарпатті**

**Fig. Location of *Galatella linosyris* (L.) Rchb. in Bukovynske Prykarpattya**

Із групи кліматичних факторів зауважено терморезим – радіаційний баланс (*Tm*), контрасторезим – континентальність клімату (*Kn*) та кріорезим – морозність клімату (*Cr*). За сприйняттям таких кліматичних показників, як терморезим, контрасторезим і кріорезим *G. linosyris* належить відповідно до субмезотермів (8,71), геміконтиненталів (8,59) і гемікріофітів (8,40).

Зауважимо, що діапазон толерантності *G. linosyris* до провідних едафічних і кліматичних показників у Буковинському Прикарпатті перебуває у рамках екологічних амплітуд, зазначених для України (Didukh, 2011).

Угруповання за участю *G. linosyris* є складовою оселищ Natura 2000, зокрема, 6210 «Напівприродні сухі злаково-різнотравні та чагарникові зарості на вапняковому субстраті (\*важливі місцезростання орхідних) / Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (\*important orchid sites)», які потребують охорони на європейському рівні. Згідно з категоризацією типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини (Каталог..., 2012) ці лучні угруповання формують оселище «Сухі злаково-різнотравні луки на карбонатомісних ґрунтах».

Враховуючи приуроченість *G. linosyris* та низки інших раритетних видів урочища Підокруг до унікальних для регіону біотопів, які тільки частково охороняються на території ботанічного заказника «Мальованка», а більша їх частка не охоплена охороною, необхідно розширити межі наявного об'єкта завдяки включенню суміжних лучних комплексів та надати створеному заказнику статусу загальнодержавного значення.

У 2016 році під час досліджень нами зафіксовано факт порушення заповідного режиму на території заказника «Мальованка», пов'язаний із неконтрольованим нищівним випасом овець. Під впливом інтенсивного пасквального навантаження спостерігається деградація рідкісних оселищ заказника, що супроводжується катастрофічним зменшенням площі, щільності та чисельності як раритетних, так і типових видів, в т.ч. і *G. linosyris*, особини якої віднайти нам не вдалося.

Отже, збереження *G. linosyris* та низки інших раритетних видів на території заказника можливе лише за умови дотримання норм заповідного режиму, введення моніторингового контролю та активним природоохоронним заходам.

**Висновки.** Єдиним на сьогодні місцезнаходженням *G. linosyris* у Буковинському Прикарпатті є злаково-різнотравне угруповання союзу *Cirsio-Brachypodium pinnati* в околицях с.

Заволока Сторожинецького району. Популяція виду, приурочена до складу оселищ Natura 2000 (6210 «Напівприродні сухі злаково-різнотравні та чагарникові зарості на вапняковому субстраті (\*важливі місцезростання орхідних) / Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (\*important orchid sites)»), розміщена на території ботанічного заказника «Мальованка», проте потерпає від неконтрольованого інтенсивного антропогенного навантаження: пасквального та рекреаційного впливу.

Гербарні зразки *G. linosyris* з території заказника зберігаються у фондах Гербарію Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (CHER).

*Автор висловлює щире подяку канд. біол. наук, доценту В.В. Буджаку (кафедра ботаніки, лісового і садово-паркового господарства Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича) за допомогу в створенні картографічних матеріалів.*

#### Список літератури:

1. Визначник рослин Українських Карпат (Під ред. В.І. Чопика) – Київ: Наук. думка, 1977. – 434 с.
2. Дідух Я.П., Плюта П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. – Київ: Наук. думка, 1994. – 280 с.
3. Екофлора України / Я.П. Дідух, П.Г. Плюта, В.В. Протопопова та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – Т. 1. – 284 с.
4. Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини / Ред. Б. Проць та О. Кагало. – Львів: Меркатор, 2012. – 294 с.
5. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. – Київ: Альтерпрес, 2012. – 148 с.
6. Плюта П.Г. Принципи створення і використання фітоіндикаційних кліматичних шкал // Укр. фітоцен. зб. – Київ, 1998. – Сер. С, вип. 1 (10). – С. 17–27.
7. Токарюк А. Поширення раритетних видів судинних рослин у природних районах Буковинського Прикарпаття // Наук. вісник Чернівецького ун-ту: Зб. наук. праць. – Чернівці: Рута, 2005. – Вип. 260. – С. 225–240.
8. Токарюк А.І., Чорней І.І. Зниклі та зникаючі види флори Буковинського Прикарпаття // Заповідна справа в Україні. – 2006 а. – Т. 12, вип. 1. – С. 17–25.
9. Токарюк А.І., Чорней І.І. Раритетний компонент флори Буковинського Прикарпаття // Матеріали XII з'їзду Українського ботанічного товариства. – Одеса, 2006 б. – С. 170.
10. Токарюк А.І., Чорней І.І. Характеристика природно-заповідного фонду Буковинського Прикарпаття // Заповідна справа в Україні. – 2010. – Т. 16, вип. 1. – С. 83–87.

11. Токарюк А.І., Чорней І.І. Об'єктна репрезентативність природно-заповідного фонду Буковинського Прикарпаття // Біологічні системи. – Т. 3. – Вип. 1. – Чернівці: Чернівецький національний ун-т, 2011. – С. 90–96.
12. Цвелев Н.Н. Солонечник – *Galatella Cass.* // Флора Европейской части СССР / Ред. Н.Н. Цвелев. – СПб.: Наука, 1994. – Т. 7. – С. 189–194.
13. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
14. Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат. – Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.
15. Didukh Ya.P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. – Kyiv: Phytosociocentre, 2011. – 176 p.
7. Tokaryuk A. Spreading of rare species of plants in the natural region of Bukovyns'ke Prycarpattia // Nauk. Visnyk Chernivets'koho un-tu: Zbirnyk naukovykh prats. – 2005. – Vyp. – 260. Biolohiya. – P. 225–240.
8. Tokaryuk A.I., Chorney I.I. Extinct and critically endangered species of flora of the Bukovinian Precarpathians // Nature Reserves in Ukraine. – 2006 a. – 12, 1. – P. 17–25.
9. Tokaryuk A.I., Chorney I.I. Rarytetnyi komponent flory Bukovynskoho Prykarpattya // Materialy KhII z'yizdu Ukrainskoho botanichnoho tovarystva. – Odesa, 2006 b. – S. 170.
10. Tokaryuk A.I., Chorney I.I. The Characteristic of protected areas of the Bukovynske Prykarpattya. // Nature Reserves in Ukraine. 16 (1): 83–87.
11. A.I. Tokaryuk, I.I. Chorney The representation of objects of natural-reserved fund of the Bukovynske Prykarpattya (Bucovinian Cis-Carpathia) // Scientific Herald of Chernivtsy University. Biology (Biological System). – Vol. 3, Is. 1. – Chernivtsy: Chernivtsy National University, 2011. – P. 90–96.

### References:

1. Vyznachnyk roslyn Ukrainskykh Karpat (Pid red. V.I. Chopyka) – Kyiv: Nauk. dumka, 1977. – 434 s.
2. Didukh Ya.P., Plyuta P.H. Fitoindykatsiya ekolohichnykh faktoriv. – Kyiv: Nauk. dumka, 1994. – 280 s.
3. Ecoflora of Ukraine. V. 1. Ya.P. Didukh, P.H. Plyuta, V.V. Prototopova et al. / Editor-in-shief Ya.P. Didukh. – Kyiv: Phytosociocentre, 2000. – 496 p.
4. Prots B., Kagalo A. (Eds) Catalogue of habitat types of the Ukrainian Carpathians and Transcarpathian Lowland. – Lviv: Mercator, 2012. – 294 p.
5. Official lists of regional rare plants of administrative territories of Ukraine (reference book) / Compiled by Prof., Dr. Tetyana L. Andrienko, Dr. Mykyta M. Peregryn. – Kyiv: Alterpress, 2012. – 148 p.
6. Pluta P.G. Principles of creation and use of phytoindication climatic scales // Ukr.Phytosoc. Col. – Kyiv. – 1998. – Ser. C., Iss. 1 (10). – P. 17–27.
12. Tsvelev N.N. Solonechnyk – *Galatella Cass.* // Flora Evropeyskoy chasty SSSR / Red. N.N. Tsvelev. – SPb.: Nauka, 1994. – Т. 7. – С. 189–194.
13. Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom. – Kyiv: Hlobalkonsalting, 2009. – 912 p.
14. V. Chopyk, M. Fedoronchuk Flora Ukrainae Carpaticeae. – Ternopil: TzOV «Terno-hraf», 2015. – 712 p.
15. Didukh Ya.P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication. – Kyiv: Phytosociocentre, 2011. – 176 p.

## ***GALATELLA LINOSYRIS* (L.) RCHB. (*ASTERACEAE*) IN BUKOVYNSKE PRYKARPATTYA**

**A. I. Tokaryuk**

*Reported today about the only location of Galatella linosyris (L.) Rchb. in Bukovynske Prykarpattya. As a result of environmental and coenotic analysis is found that the group with the participation of G. linosyris is a component of the grass-mixed grass meadow steppe complexes alliance Cirsio-Brachypodium pinnati, which is part of Natura-2000 habitats and in need of protection at European level. They are found on the territory of the botanical reserve "Malyovanka" (24,9 ha) near the village Zavoloka Storozhynetsky area and experiencing uncontrolled intense anthropogenic pressure (cattle's destruction).*

*Key words: Galatella linosyris, ecology-coenotical belonging, Bukovynske Prykarpattya.*

*Отримано редколегією 09.11.2016*