

УДК 581.143:581.522.4

**МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРИРОДНИХ  
ПОПУЛЯЦІЙ ЗОЛОТОТИСЯЧНИКА ЗВИЧАЙНОГО  
(*CENTAURIUM ERYTHRAEA* RAF.) В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ**

**І.П. ГРИГОРЮК, член-кореспондент НАН України**

**Національний аграрний університет**

**І.Ю. ФЕКЕТА, кандидат біологічних наук**

**Ужгородський національний університет**

**О.І. СЕРГА, кандидат біологічних наук**

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

*Наведено результати досліджень морфометричних показників і врожаю насіння рослин природних популяцій золототисячника звичайного. Запропоновано розсадний спосіб вирощування рослин з одночасним затіненням і поливом, що сприяє відновленню їх чисельності в природних умовах Закарпаття.*

**Золототисячник звичайний, природні популяції, морфометричні показники, умови вирощування.**

Природна рослинність Закарпатської області займає понад 50% її території, а у деяких гірських районах сягає 85% [5]. В нинішніх умовах зростаючого техногенного навантаження на природу відбулось суттєве збіднення біорізноманіття та порушення екологічного балансу в довкіллі [6]. Зокрема, під впливом господарчої діяльності людини зафіксовано зниження родючості ґрунтів, зміну мітлицевих луків на кострицеві, що поступово деградує до біловусових як найменш продуктивних та збіднених за видовим складом [4]. Обмежені також природні ресурси значної кількості видів цінних лікарських рослин, які потрібно культивувати. Зростає потреба на рослини золототисячника звичайного (*Centaurium erythraea* Raf. (*C. unbellatum* Gilib., *C. minus* Moenus p.)) [фото 1], який перспективний для інтродукції [1–3] і запаси якого зменшились більше ніж у 10 разів, тож знаходяться на межі виснаження [1, 6].

© І.П. Григорюк, І.Ю. Фекета, О.І. Серга, 2008

Рід золототисячник звичайний одно- або дворічна трав'яниста рослина [3], що надзвичайно чутлива до антропогенного навантаження, відноситься до родини Тирличевих (*Gentianaceae*), містить алкалоїди, гіркі глікозиди, флавоноїди, ксантони [7]. Рослини застосовують у медицині для приготування настоїв, відварів і гіркої настойки для поліпшення функціонування діяльності органів травлення, як зміцнюючий засіб. Золототисячник звичайний виявляє антимутагенну та радіопротекторну дію, слугує компонентом лікувальних зборів при цукровому діабеті, гіпертензії, кардіологічних захворюваннях, алкоголізмі, причому побічної дії препаратів на організм не виявлено [1, 7]. Показано, що золототисячник звичайний переважно середньоазіатсько-європейський вид, який зростає на території Західної Європи і України, але найчастіше в Карпатах на луках, лісових схилах, гірських схилах та біля боліт. Характерним для нього є розсіяний розподіл у рослинному покриві невеликими куртинами [3].

Вивчення місцевих природних популяцій золототисячника звичайного (*Centaureum erythraea* Raf.) проводили у двох лучних асоціаціях Закарпатської області [8].

Нами встановлено, що перша асоціація охоплює передгірний луг, розташована на висоті 250 м над рівнем моря і представлена конюшинником жовтоцвітним. Загальне покриття ґрунту травостоєм становить 75%. Тут виявлено домінуючі види рослин, зокрема конюшину лучну (*Trifolium pratense* L.) – 38% та лядвенець рогатий (*Lotus corniculatus* L.) – 35%. Золототисячник звичайний зустрічається невеликими групами і становить 20%. У природну популяцію входять також жовтець їдкий (*Ranunculus acer* L.), деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.), морква дика (*Daucus carota* L.), подорожник ланцетовидний (*Plantago lanceolata* L.), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Wed.), королиця звичайна (*Leucanthemum vulgare* Lam.), м'ята польова (*Mentha arvensis* L.).



Фото 1. Золототисячник звичайний (*Centaureum erythraea* Raf.)

Дослідження показали, що друга асоціація, що розташована на висоті 150 м над рівнем моря, представляє собою типову лугову ділянку, на якій переважно зростають рослини-домінанти – піжмо звичайне (*Tanacetum vulgare* L.), конюшина лучна (*Trifolium pratense* L.), а також субдомінанти – деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.), морква дика (*Daucus carota* L.), лобочка осіння (*Leontodon autumnalis* L.). Серед складових компонентів визначено королицю звичайну (*Leucanthemum vulgare* Lam.), горошок мишачий (*Vicia cracca* L.), перстач гусячий (*Potentilla anserina* L.), цикорій звичайний (*Cichorium intybus* L.), гвоздику дельтовидну (*Dianthus deltoides* L.).

Нами з'ясовано, що висота, кількість бічних пагонів і вузлів,

довжина між вузлами, довжина й ширина листка, кількість квіток та врожай насіння рослин другої лугової популяції золототисячника звичайного значно більші, ніж першої передгірної (табл. 1).

Зниження врожаю насіння золототисячника звичайного на 11,6% у першій популяції пов'язано з підсиленням антропогенного навантаження, інтенсивним випасанням та осушенням луків. Виявлено, що дрібне насіння проростає лише за умов інтенсивного освітлення і потребує поверхневої сівби. Водночас молоді сходи рослин переважно гинуть за дії прямого сонячного проміння, а взимку під крижаною кіркою вимерзають на стадії розетки листків.

**1. Морфометричні показники і врожай насіння рослин золототисячника звичайного в природних популяціях Закарпаття**

| Показники                     | Популяція |          |
|-------------------------------|-----------|----------|
|                               | 1         | 2        |
| Висота рослин, мм             | 141±5,3   | 249±14,8 |
| Кількість бічних лагонів, шт. | 5±0,4     | 7±0,9    |
| Кількість вузлів, шт.         | 10±0,2    | 15±1,1   |
| Довжина між вузлами, мм       | 27±1,2    | 36±1,9   |
| Довжина листка, мм            | 12±0,6    | 15±1,1   |
| Ширина листка, мм             | 4±0,2     | 5±0,4    |
| Кількість квіток, шт.         | 19±0,7    | 42±1,8   |
| Врожай насіння, г             | 3,7±0,4   | 4,3±0,6  |

В серії експериментів нами досліджено можливість вирощування рослин золототисячника звичайного розсадним способом в польових умовах (без покриття, під покриттям різнотрав'я та прозорою поліетиленовою плівкою). В якості контролю слугували рослини, що вирощували у дерев'яних ящиках. Насіння збирали з першої і другої природних популяцій золототисячника звичайного, яке висівали щорічно 10 квітня. Ґрунт, на якому вирощували рослини, за механічним складом легкий слабкоструктурований, з вмістом гумусу 1,6–1,82%, доступних форм фосфору - 2,9 та калію - 27,6 мг/100 г ґрунту, рН - 6,2.

У польових дослідках з використанням покриття, насіння золототисячника звичайного висівали у борідки глибиною 0,5 см з міжряддям 15 см. Частину рослин покривали прозорою поліетиленовою плівкою завширшки 25 см без каркасу, решту - без покриття. Спостереження показали, що перші сходи рослин з'явилися на 14 добу під поліетиленовою плівкою, а у відкритому ґрунті - на 23. Найдружніші сходи рослин зафіксовано у варіанті з покриттям поліетиленовою плівкою. На 46-ту добу практично всі рослини без покриття загинули. У рослин, покритих різнотрав'ям, відзначено появу густих сходів та справжніх листків. На 92-гу добу рослини золототисячника звичайного під покриттям залишались життєздатними з діаметром листових розеток - 6-11 мм. Із 1000 насінин проростало в середньому 800 рослин (80%).

У подальшому, на зиму, крім залишеної стерні різнотрав'я (10-15 см), ділянку покривали тонким шаром сухої скошеної трави з метою захисту рослин від вимерзання. Після успішної перезимівлі їх проріджували, розсаджували та затінювали. Рослини, які вирощували у відкритому ґрунті з

поверхню тонким шаром соломи, загинули. Контрольні рослини після перезимовування у дерев'яних ящиках і загартування снігом, успішно витримали пересаджування, сформували генеративні пагони, зацвіли та утворили життєздатне насіння.

Для перевірки ефективності відновлення рослин золототисячника звичайного в порушених фітоценозах розсаду вирощували на ділянках з частково видаленою конкурентною рослинністю. Після поливу більша частина рослин рясно цвіла та плодоносила. Надалі насіння залишали на ділянках з метою їх відновлення в природних умовах Закарпаття.

#### Висновки

Росадний спосіб з одночасним затіненням і поливом виявляє стимулювальний вплив на морфометричні показники та формування врожаю насіння золототисячника звичайного. Для вирощування рослин дослідні ділянки необхідно розміщувати поблизу лісосмуг, садів, лісових урочищ.

Підчас настання тривалої ґрунтової посухи рекомендовано проводити полив, а для успішної перезимівлі – покривати рослини тонким шаром снігу або соломи. На першому році вегетації вирощувати рослини золототисячника звичайного ефективно за умов покриття прозорою поліетиленовою плівкою. Підсів і подальше висаджування рослин в порушені антропогенною дією фітоценози сприяє відновленню їх чисельності в природних умовах Закарпаття.

#### Список літератури

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М.: ГИТК, 1980. С. 243.
2. Деркач В.О., Деркач С.І. Золототисячник звичайний: можливості та проблеми культивування // Мат. міжнар. наук. конф. „Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень”, присвяченої 90-річчю дослідної станції лікарських рослин УААН (Черезоточа, 12–14 липня 2006 р.). – Київ, 2006. – С. 104–107.
3. Интродуцированные лекарственные растения / И.Н. Сикура, Н.Е. Антонович, А.А. Пирожено / Под ред. А.М. Гродзинского. – К.: Наук. думка, 1983. – С. 54–60.
4. Криць О.П. Сучасний стан та перспективи охорони флори і рослинності гірських лук Українських Карпат // Проблеми агропромислового комплексу Карпат: Міжвід. темат. наук. зб. – Б. Бакта, 1994. – С. 79–86.
5. Косець М.І. Рослинність Закарпатської області УРСР. – К.: АН УРСР, 1954. – 340 с.
6. Манівчук Ю.В. Екологічно ефективні системи підвищення продуктивності лучних біогеоценозів Карпат. – К.: Наук. думка, 2003. – 294 с.
7. Товстуха Є.С. Фітотерапія. – К.: Здоров'я, 1990. – С. 68–69.
8. Фекета І.Ю. Біологічна характеристика популяцій та опис морфологічних ознак золототисячника малого (*Centaureum erythraea* Rafn.) // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Біологія. – 1999. – №6. – С. 58–61.

*Приведены результаты исследований морфометрических показателей и урожая семян растений природных популяций *Centaureum erythraea* Rafn. Предложен рассадный способ выращивания растений с однократным затенением и поливом, что способствует восстановлению их численности в природных условиях Закарпатья.*

*Золототисячник обыкновенный, природные популяции, морфометрические показатели, условия выращивания.*