**Природні популяції золототисячника звичайного (Сentaurium erythraea Rraf.) в умовах Закарпаття**

**Фекета І.Ю., Фекета І.М.**

*Ужгородський національний університет, м. Ужгород*

**Тhe natural populations Centaurium erythraea in conditions of Transcarpathia**

**Feketa I.Y., Feketa I.M.**

Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

**Abstract**

The results of researches morphometrics parameters and crop seed of plants of natural populations Centaurium erythraea are given. Is offered seedlings a way of cultivation of plants with simultaneous obscure and watering, that promotes restoration of their number naturally of Transcarpathia.

**Keywords:**  Centaurium erythraea, natural populations, morphometrics parameters, condition of cultivation

**Вступ.** Природна рослинність Закарпатської області займає понад 50 % її території, а у деяких гірських районах досягає 85 % [Косець М.І., 1954]. В нинішніх умовах зростаючого техногенного навантаження на природу відбулось суттєве збіднення біорізноманіття і порушення екологічного балансу в довкіллі [Манівчук Ю.В., 2003]. Зокрема, під впливом господарчої діяльності людини зафіксовано зниження родючості ґрунтів, зміну мітлицевих луків на кострицеві, які поступово деградують до біловусових як найменш продуктивних та збіднених за видовим складом [Крись О.П., 1994]. Обмежені також природні ресурси значної кількості видів цінних лікарських рослин, які потрібно культивувати. Суттєво зростає попит на рослини золототисячника звичайного (*Cеntaurium erythraea Raf. (C. unbellatum Gilib., C. minus Moenus p*.), який перспективний для інтродукції [Атлас ареалов…, 1980; Деркач В.О., Деркач С.І., 2006; Интродуцированные лекарственные растения, 1983], запаси якого зменшились більш ніж у 10 разів і знаходяться на межі виснаження [Манівчук Ю.В., 2003].

**Матеріали і методи дослідження.** Рід золототисячник звичайний - одно- або двохрічна трав’яниста рослина [Интродуцированные лекарственные растения, 1983], яка надзвичайно чутлива до антропогенного навантаження, відноситься до родини Тирличевих (*Gentianaceae*), містить алкалоїди, гіркі глікозиди, флавоноїди, ксантони [Товстуха Є.С., 1990]. Рослини застосовуються 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, гінекологічних захворюваннях, алкоголізмі, причому побічної дії препаратів на організм не виявлено [Атлас ареалов…, 1980; Товстуха Є.С., 1990]. Показано, що золототисячник звичайний - переважно середньоазіатсько - європейський вид, який зростає на території Західної Європи і України, але найчастіше в Карпатах на луках, лісових галявинах, гірських схилах та біля боліт. Характерним для нього є розсіяний розподіл у рослинному покриві невеликими куртинами [Интродуцированные лекарственные растения, 1983]*.*

**Результати та їх обговорення.** Вивчення місцевих природних популяцій золототисячника звичайного (*Centaurium erythraea Raf*.) проводили у двох лучних асоціаціях Закарпатської області [Фекета І.Ю., 1999].

Нами встановлено, що перша асоціація охоплює передгірний луг, яка розташована на висоті 250 м над рівнем моря і представлена конюшинником різно-травнозлаковим. Загальне покриття грунту травостоєм становить 75%. Тут виявлено домінуючі види рослин, зокрема: конюшину лучну (*Trifolium pratense L*.) - 38% та лядвенец рогатий (*Lotus corniculatus L*.) - 35%. Золототисячник звичайний зустрічається невеликими групами і складає - 20 %. В склад природної популяції входять також жовтець їдкий (*Ranunculus аcеr L*.), деревій звичайний (*Achillea millefolium L*.), морква дика (*Daucus carota L*.), подорожник ланцетовидний (*Plantago lanceolata L*.), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale Wed*.), королиця звичайна (*Leucanfhemum vulgare Lam*.), м’ята польова (*Mentha arvensis L*.).

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.*), любочки осінні (*Leontodon autumnalis*). Серед компонентів визначено королицю звичайну (*Leucanfhemum 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 рослини, кількість бічних пагонів і вузлів, довжина між вузлів, ширина листка, кількість квіток та урожай насіння рослин другої лугової популяції золототисячника звичайного значно більші, ніж першої передгірної (табл. 1).

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

Table 1 Morfometrichnі danye and seed yield of plants *Centaurium erythraea* in natural populyatsіyah of Transcarpathia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показники | Популяція | |
| 1 | 2 |
| Висота рослин, мм | 141±5,3 | 249±14,8 |
| Кількість бічних пагонів, 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 |

Зниження врожаю золототисячника звичайного на 11,6% в 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 сходи рослин переважно гинуть за дії прямого сонячного проміння, а взимку під крижаною кіркою вимерзають на стадії розетки листків.

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

У дослідах з використанням покриття, насіння золототисячника звичайного висівали у борідки глибиною 0,5 см з міжряддям 15 см. Частина рослин покривали прозорою поліетиленовою плівкою шириною 25 см без каркасу, решту без покриття. Спостереження показали, що перші сходи рослин з'явились на 14 добу під поліетиленовою плівкою, а на 23 добу – у відкритому грунті. Найдружнішими сходи рослин зафіксовано у варіанті з покриттям поліетиленовою плівкою. На 46 добу практично всі сходи рослин без без покриття загинули. У рослин, покритих різнотрав’ям, відзначено появу густих сходів та справжніх листків. На 92 добу сходи рослин золототисячника звичайного під покриттям залишались життєздатними з діаметром листових розеток – 6-11 мм. Із 1000 насінин проросли в середньому 800 рослин (80%).

В подальшому, на зиму, крім залишеної стерні різнотрав’я (10-15 см), ділянку покривали тонким шаром скошеної трави з метою захисту рослин від вимерзання. Після успішної перезимівлі їх проріджували, розсаджували та затінювали. Рослини, які вирощували у відкритому ґрунті з покриттям тонким шаром соломи, загинули. Контрольні рослини після перезимування у дерев’яних ящиках і загартування снігом, успішно перенесли пересаджування, сформували генеративні пагони, зацвіли та утворили життєздатне насіння.

Для перевірки ефективності відновлення рослині 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 рослинах з метою їх відновлення в природних умовах Закарпаття.

**Висновки.** Розсадний спосіб з одночасним затіненням і поливом виявляє стимулюючий вплив на морфометричні показники та формування врожаю насіння золототисячнику звичайного. Для вирощування рослин дослідні ділянки необхідно розміщувати поблизу лісосмуг, садів, лісових урочищ.

Під час періодів тривалої посухи рекомендуємо проводити полив, а для успішної перезимівлі покривати рослини тонким шаром снігу або соломи.

На першому році вегетації вирощування рослин золототисячнику 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.

## Література

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР,- М.: ГУГК, 1980.-С. 243.

2. ДЕРКАЧ В.О., ДЕРКАЧ С.І. 2006 Золототисячник звичайний: можливості та проблеми культивування // Мат. міжнар. наук. конф. „Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень” присвячена 90-річчя дослідної станції лікарських рослин УААН Березоточа, 12-14 липня 2006 р., Київ, 2006. - С. 104-107.

3. Интродуцированные лекарственные растения / И.И.Сикура, Н.Е.Антонюк, А.А.Пироженко / Под ред. А.М.Гродзинского.- 1983. Київ, С. 54-60.

4. КРИСЬ О.П. 1994 Сучасний стан та перспективи охорони флори і рослинності післялісових лук Українських Карпат // Проблеми агропромислового комплексу Карпат: Міжвід. темат. наук. зб. — Б. Бакта, 1994. - С. 79-86.

5. КОСЕЦЬ М.І. 1954 Рослинність Закарпатської області УРСР. Київ, 1954, 340 с.

6. МАНІВЧУК Ю.В. 2003 Екологічно ефективні системи підвищення продуктивності лучних біогеоценозів Карпат. 2003 Київ, 294 с.

7. ТОВСТУХА Є.С. 1990 Фітотерапія. Київ 1990, С. 68-69.

8. ФЕКЕТА І.Ю. 1999 Біологічна характеристика популяцій та опис морфологічних ознак золототисячника малого (Centaurium erythraea Rafh.) // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Біологія.– 1999.- №6, С. 58-61.