

1. Дубьша Д.В. Распространение, экология и ценология *Trapa natans* (Trapaceae) на Украине // Ботан. Журн. – 1982. – №5. – Т. 67. – С. 659-667
2. Комендар В.І. Водна й прибережна рослинність у водоймах Ужгородського та Березівського районів // Про охорону природи Карпат. – Ужгород: Карпати, 1973. – 252 с.
3. Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Українська енциклопедія, 1996. – 608 с.
4. Зелёная книга Украинской ССР / Ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко – К.: Наукова думка, 1987. – 216 с.
5. Чолик В.І. Рідкісні рослини України. – К.: Наукова думка, 1970. – 188 с.
6. Визначник рослин Українських Карпат. – К.: Наукова думка, 1977. – 436 с.
7. Злобин Ю.А. Принципы и методы изучения ценологических популяций растений – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1989. – 148 с.

Nadia Shumska

THE DISTRIBUTION AND BIOMORPHIC PARTICULARS OF *TRAPA NATANS* L. IN IVANO-FRANKIVSK REGION.

We had find the places of grown *Trapa natans* L. near Dnister river in Ivano-Frankivsk region:

- 1) Burshtyn lake
- 2) Lake near Galych city.
- 3) Ponds near Nizhyn (Plumach region).
- 4) Ponds in Markovets forest (Tysmenytsia region).
- 5) Ponds near Nastashyno (Galych region).
- 6) Town lake in Ivano-Frankivsk city.
- 7) Pond in Ivano-Frankivsk city.

Віра Буняк, Світлана Кульбапська

ОСОБЛИВОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ *GENTIANA LUTEA* L. В УМОВАХ ДЕНДРОПАРКУ “ДРУЖБА”

У дендропарку “Дружба” Прикарпатського університету імені В.Стефаніка ведеться значна науково-дослідна робота у напрямку збереження, відтворення та збільшення кількості популяцій рідкісних і цінних для науки видів рослин. Одним із таких напрямків є інтродукція *Gentiana lutea* L.

Численні спроби вирощувати на Україні тирлич жовтий до цього часу не вдавалися (Кашенко, 1927; Закордонцев, 1946; Катіна та ін., 1965).

У Карпатах *Gentiana lutea* L. росте від верхньої межі лісу (900-1300 м над рівнем моря) до вершин (біля 2000 м), частіше в інтервалі висот від 1650 до 1920 м, на схилах різних експозицій (частіше південних) і крутизни (0-40°).

У гірських масивах тирлич жовтий утворює розріджені зарості або росте куртинами. Це пояснюється едафічними факторами – ванняковими ґрунтами. Також відсутність великої кількості *Gentiana lutea* L. пов'язана із випасанням худоби у горах, близьких до населених пунктів. Далі від селищ кількість тирличу знову збільшується.

Фітоценотично *Gentiana lutea* L. поширений у всіх рослинних угрупованнях – від середньогірськоколісових до лучних формацій субальпійського поясу.

Мета наших досліджень – відшукати спосіб прискороного розмноження та розробити раціональну агротехніку вирощування цього дикорослого виду.

У 1988 р. на території дендропарку було висіяно 50 насінин тирличу жовтого. Насіння проросло на 30 %. Пізніше з полонини Менчул Квасівський (1200 м над р. м.), що на Рахівщині, було привезено та висаджено 10 кущів тирличу жовтого. Залишилося 27 особин у вигляді 6 куртин. На одній із них у липні 1998 р. уперше з'явився генеративний пагін. У 1999 р. квітувало вже 3 особини. На порожньому стеблі, висотою 120 см, розміщені 8 супротивних, цілокраїх листків яйцевидно-еліптичної форми, довжиною 22 см, шириною 11 см. У пазухах листків і на верхівці стебла 10.07.99 р. чотирма напівкільцями розпустились яскраво-жовті квіти, що мали 5-6 пелюсток. Вони не реагують на зміну температури та механічні подразнення.

Із початку розпускання до повного в'янення квітки пройшло 110 год. Квіти розкривалися протягом дня, але більше їх відкривалося з 9 до 12 год, другий максимум – біля 18 год.

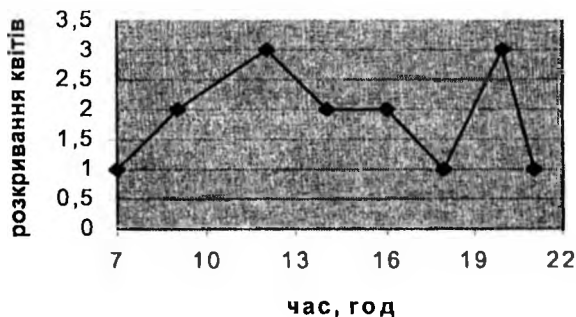


Рис. 1. Графік залежності розкривання квітів протягом доби

Закриванню квітів сприяють невеликі опади, $t=10^{\circ}\text{C}$, підвищення відносної вологості повітря (93-97 %). У захищенні велика роль належить бджолам і джмелям. Усі кущі, що цвіли, дали 19.07.99 р. плоди та насіння (табл.1.)

Таблиця 1. Онтогенез *Gentiana lutea* L. в умовах дендропарку "Дружба"

Роки	Фази розвитку особин		
	Вегетація	Цвітіння	Плодоношення
1990	15 у вигляді 3 клонів	-	-
1998	19 у вигляді 4 клонів	1	1
1999	27 у вигляді 6 клонів	3	3
2002	32 у вигляді 8 клонів	4	4

Протягом періоду вегетації систематично проводили фенологічні спостереження та догляд за рослинами.

У 2001 році генеративних пагонів у клонах не було, але у трьох із шести клонів з'явилося по 2-4 вегетативні пагони.

Насіння тирличу, зібране у 1999 році, у 2000 році після холодної стратифікації було висіяне. Але проросли та дали сходи тільки декілька насінин. Сіянци розвивалися дуже повільно і взимку 2001 року загинули.

У першій декаді червня 2002 р. у чотирьох особин тирличу жовтого почалася вигопка квітучих пагонів, потім з'явилися бутони. Квітоносні пагони були висотою 120 см і несли 4-5 цимозних суцвіть. Цвітіння тривало 10-12 днів, більшість квітів занилилася і в середині червня почався розвиток плодів.

Під час вивчення розвитку кореневої системи та пагоноутворення тирличу жовтого спостерігаємо, що протягом вегетаційного періоду у всіх особин розвивається по 5-7 бічних бруньок, але весною у кожному клоні розвивається тільки один вегетативний пагін. Проте дуже інтенсивно розвивається коренева система, деякі бічні корені сягають довжини 80-120 см, чого не спостерігається у популяціях тирличу жовтого у високогір'ї.

Висновки

Дані 10-річного вивчення онтогенезу та природного відновлення *Gentiana lutea* L., який зростає у дендропарку "Дружба", вказують на те, що його популяції тут досить добре розвиваються. Щорічно у клонах збільшується по 2-4 вегетативних пагони. Але насіннєве розмноження не спостерігається. Це слід врахувати у майбутньому, детальніше вивчити біологію насіння та виявити механізми, що гальмують його проростання та оптимальні стадії розвитку.

1. Антошок П.Е., Бородин Р.М., Собко В.Г., Скворцова Л.С. Рідкісні рослини флори України у культурі. – К.: Наук. думка, 1982. – 216 с.
2. Віслюпа О.Д. Родина Тирличеві – *Gentianaceae* Dumort // Флора СССР. – М.–Л., 1952. – Т. 18. – С.525-639.

3. Интродукция лекарственных, ароматических и технических растений / Под ред. В.С. Соколова, И.Ф. Саитперовой. – М.-Л., 1965. – 425 с.
4. Комендар В.І. Лікарські рослини Карпат. – Ужгород, 1971. – 248 с.
5. Соколов В.С. Горечавка желтая и арника горная // Ботан. журн. – 1954. – 39, № 5.
6. Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1976. – 270 с.
7. Шиян (Драпейло) П.М. Еколого-географічні особливості роду *Gentiana* флори України // Актуальні питання ботаніки та екології: Тези доп. наук. конф. молод. вчен. та спец. – Ялта, 1993. – С. 126.
8. Bartlett M. *Gentians*. – London, 1975. – 160 p.
9. Carbonnier I., Massias M., Molho D. Importance taxonomique du schema de substitution des xanthones chez *Gentiana l.* // Bull. Mus. nat. hist. natur. Sci. Phys.-chim. – 1977. – №503. – P.23-40.
10. Ho T.-N., Liu S.-W. The infrageneric classification of *Gentiana* (*Gentianaceae*) // Bull. Br. Mus. nat. hist. (Bot.). – 1990. – Teil. 20, №2. – P.169-192.
11. Skalinska M. Cytological studies in *Gentiana*-species from the Tatra and Pieniny Mts. // Bull. Ins. Acad. Polon. Sci. Lettr., 1951. – № 3, 1.
12. Wilkie D. *Gentians*. – London, 1975. – 255 p.

Vira Buniak, Switlana Kulbanska
THE PARTICULARS OF INTRODUCTION OF *GENTIANA LUTEA* L. AT
DENDROPARK “FRIENDSHIP”

This research represents the material of spreading *Gentiana lutea* in highmountains flora of the Ukrainian Carpathians. The phytocenetic characteristic has being given in this article. Was described results of 10 years investigation of *Gentiana lutea* L. about using it as in culture in dendropark “Friendship” named Z.Pavlik by Precarpathian university.

Микола Климчук, Володимир Сельський, Володимир Куліш

БОТАНІЧНИЙ САД ПРИКАРПАТСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМ. В. СТЕФАНИКА

Підведемо підсумки п'ятирічного періоду становлення та діяльності ботанічного саду університету за основними напрямками: створення експозицій та ландшафтів, інтродукція, відтворення рослинного світу, селекція та насінництво.

Визначені основні завдання, що стоять перед вченими ботаніками та дендрологами на найближчий час.

Ботанічний сад університету – один із наймолодших в Україні, а, можливо, і в Європі, заснований 1 листопада 1997 року. Від заснування ботанічний сад формується як заклад Прикарпаття з промислової ботаніки. Це пов'язано з тим, що в регіоні виробнича діяльність порушила екологічні умови, які склалися на протязі минулих часів.