

**С.М. КОВТУН**

Дослідна станція лікарських рослин УААН  
с. Березоточа Лубенського р-ну Полтавської обл., 37535

**ДО ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ НАСІННЯ *NEPETA GRANDIFLORA* ВІЕВ.**

**Ключові слова:** вид, поширення, інтродукція, насіння, схожість.

**Key words:** species, distribution, introduction, seeds, germination.

---

**S.M. KOVTUN**

**RESEARCH THE BIOLOGY SEEDS OF *NEPETA GRANDIFLORA* ВІЕВ.**

Scientific Station of Medicinal Plants, Ukrainian Academy of Agrarian Sciences,  
Berezotocha, Lubny distr., Poltava reg., 37535, Ukraine

The information about introduction *Nepeta grandiflora* Bieb. are presented. The dependence of these characteristics on climatic factors is revealed. The results of investigations of shoot and germination seeds in the laboratory condition are analyzed.

---

*Nepeta grandiflora* Bieb. (*Lamiaceae*) – багаторічна трав'яна рослина поширена в Центральній Європі та Середній Азії. У літературних джерелах існують суперечливі дані щодо виростання виду на території України: трапляється в Дніпровському районі, в Криму, в околицях м. Ахтирка Сумської області [8, 9, 11], що потребує підтвердження. У “Флорі Криму” наведений як сумнівний вид: Х.Х.Стевен не наводить його для Криму, у той час як на зібрані ним власноруч екземпляри є посилання окремих авторів (Бессер, Шмальгаузен, Федченко і Флеров, Талієв). У фондах Гербарію Державного Нікітського ботанічного саду (YALT) зберігається єдиний екземпляр гербарію *N. grandiflora*, зібраної в 1916 році П.В.Крижевським на Ай-Петринській яйлі [6]. Згідно з “Флорой ССРСР” цей вид трапляється в багатьох районах України як здичавілий [13].

Інтродукований в ботанічних садах. Має здатність до натуралізації [14]. Вважається добрим медоносом; вирізняється декоративністю.

Надземна частина *N. grandiflora* містить ефірну олію, стероїди, дубильні речовини, флавоноїди. Рослина неофіціальна. Застосовується в народній медицині як загальнозміцнювальний, пом'якшувальний засіб, під час анемії, як замітник чаю [4].

**Матеріал і методика**

Об'єкт дослідження – насіннєвий матеріал *N. grandiflora* врожаю 2001–2003 років.

Лабораторне дослідження проведено згідно із загальноприйнятими методиками, розробленими для інтродукційного вивчення лікарських видів рослин [1- 3, 5, 7, 12].

Обмір насіння проводили з використанням штангенциркуля; у пробі – 30 насінин.

Масу 1000 насінин визначали зважуванням 4-х проб по 1000 штук у кожній на аналітичних демпферних терезах АДВ–200М, з наступним обчис-

ленням даних.

Лабораторну схожість насіння визначали в чашках Петрі на зволоженому фільтрувальному папері в 4-кратній повторності (по 100 штук в кожній) протягом 15 днів. Чашки Петрі розміщували в термостаті ТГУ 01-200 з електронним корегуванням температурного режиму (темрява) за постійної температури 25°C (цілодобово).

Метеодані наведені за матеріалами метеостанції м. Лубни.

### Результати досліджень

Дослідна станція лікарських рослин Української академії аграрних наук (ДСЛР УААН) знаходиться на Полтавщині в селі Березоточа Лубенського району. Її положення визначається 50°04' північної широти і 33°06' східної довготи за Гринвічем; розташована у східній лівобережній лісостеповій частині України на висоті 160 м над р. м., на другій терасі лівого берега річки Сули.

Ґрунти – чорноземи – з, переважно, невеликим умістом гумусу, мають високу водопроникність, сприятливий тепловий режим.

Клімат помірно-континентальний.

*N. grandiflora* інтродукована в умови колекційного розсадника ДСЛР УААН насіннєвим матеріалом репродукції Головного ботанічного саду РАН (м. Москва), отриманим за делектусним обміном у 2001 році.

Узимку 2004 року проведено лабораторне дослідження насіння рослин 1-го, 2-го, 3-го років вегетації.

*N. grandiflora* – механохорна рослина; плід (ценобій) містить чотири ерема, які умовно називають насінням (горішками). Для виду характерна тривала десемінація – до приморозків.

Насіння здебільшого бурого, зрідка коричнево-сіруватого забарвлення, еліпсоїдальне, при основі (вентральний бік) невиразно тригранне; поверхня насіннєвої шкірки за збільшення виглядає помережаною внаслідок наявних плоских горбиків неправильної форми.

До початку досліді проаналізовано погодні умови, в яких відбувалося зав'язування, формування і досягання насіння *N. grandiflora*.

Фаза масового цвітіння рослин *N. grandiflora* припадає на червень-липень, фаза дозрівання насіння – на серпень-вересень. Побудова кліматограм (рис. 1) уможливила наочність поданого матеріалу щодо посушливих і вологих періодів під час вегетації рослин протягом трьох років (2001-2003 рр.). Інтерполюючи метеодані на морфометричні параметри отриманого насіння (таблиця), визначено, що лінійні розміри його є досить сталими показниками, тоді як маса 1000 штук відзначається значним коливанням значень.

Маса 1000 насінин – одна із головних ознак, яка характеризує врожайні якості насіння. Розміри насіння не завжди є показником його маси. Наявність більшого числа доброякісного насіння визначає також його схожість та енергію проростання. Чим вища якість, тим вищі й показники [10]. Виходячи з даних рис. 1 і таблиці впливає, що найсприятливішими погодними умовами для формування виповненого насіння *N. grandiflora* є високі показники кількості опадів за відносно високої температури повітря протягом

фаз цвітіння і дозрівання насіння з виключенням різких змін погодних умов у цей період.

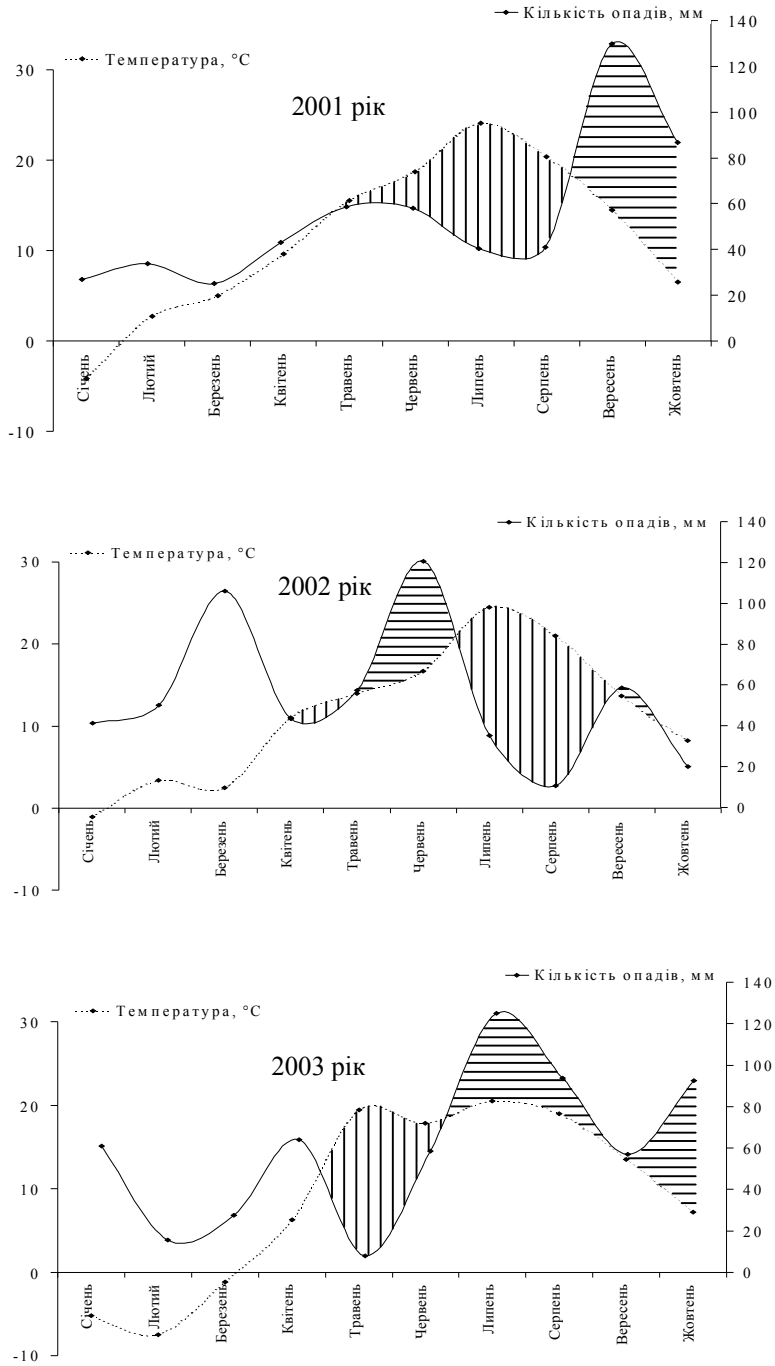


Рис. 1. Кліматограма.  
Штрихування: посушливий період - |||, вологий період - ≡

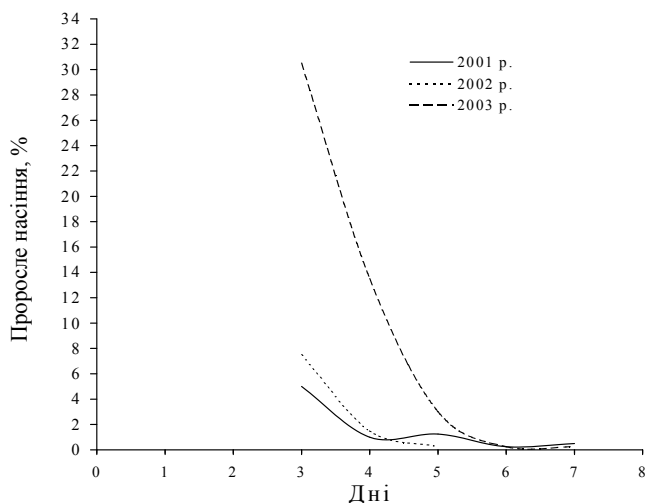


Рис. 2. Динаміка проростання насіння *Nepeta grandiflora* Vieb.

Під час пророщування насіння *N. grandiflora* в чашках Петрі спостерігали дружність проростання в перші три дні після початку проростання, яке відбувалося на третій день з моменту закладання досліду (рис. 2).

Енергію проростання визначали на перший день проростання. Встановлено різке зменшення схожості та енергії проростання насіння *N. grandiflora* в разі повітряно-сухого зберігання на 2-й рік – на 82,7 і 74,2%, на 3-й – на 84,6 і 83,9%, відповідно, порівняно з першим роком зберігання. Період проростання тривав 7 діб; насіння, яке на момент заключного визначення схожості не проросло, у переважній більшості було гниле, решта – набухнувіле, мало здоровий вигляд і під час натискання пінцетом не розчавлювалося.

Таблиця.

#### Характеристика насіння *Nepeta grandiflora* Vieb.

Врожай, рік	Розміри насіння, мм			Маса 1000 насінин, г	Лабораторна схожість, %	Енергія проростання, %
	довжина	ширина	товщина			
2001	1,77	1,02	0,65	0,34	8	5
2002	1,80	1,20	0,70	0,44	9	8
2003	1,73	1,07	0,71	0,80	52	31

#### Висновок

Кращими кліматичними умовами вегетаційного періоду для формування якісного насіння *N. grandiflora*, вирощуваної в умовах колекційного розсаднику ДСЛР УААН, є високий показник кількості опадів і температури повітря. На другий рік повітряно-сухого зберігання відзначається різке зниження схожості та енергії проростання, тобто генетичною тривалістю життя насіння *N. grandiflora* є один рік.

## ЛІТЕРАТУРА

1. **Войтюк Ю.О., Кучерява Л.Ф., Баданіна В.А., Брайон О.В.** Морфологія рослин з основами анатомії та цитоембріології. (Під ред. проф. О.В. Брайона). – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 216 с.
2. **Доспехов Б.А.** Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1968. – 208 с.
3. **Жизнеспособность** семян (Под ред. и с предисл. М.К. Фирсовой). – М.: Колос, 1978.
4. **Интродукция** лекарственных, ароматических и технических растений. Итоги работ интродукционного питомника БИН АН СССР за 250 лет / АН СССР Ботанический институт им. В.Л. Комарова. – М., Л.: Наука, 1965. – С. 182-183.
5. **Каменский К.В.** Методика исследования качества посевного материала. – М., Л.: Сельхозгиз, 1930. – С. 74-100.
6. **Кожевникова С.К., Рубцов Н.И.** Опыт биоэкологического и географического анализа адвентивной флоры Крыма // Материалы по флоре и растительности Крыма / Труды, Т.54. – Ялта, 1971. – С. 85.
7. **Майсурадзе Н.И., Киселёв В.П., Черкасов О.А. и др.** Методика исследований при интродукции лекарственных растений // Центральное бюро науч.-тех. информации, сер. Лекарственное растениеводство. – 1984. – № 4.
8. **Нечитайло В.А.** Систематика вищих рослин. II. Покритонасінні. – К.: Фітосоціоцентр, 1997. – 272 с.
9. **Определитель** высших растений Украины. 2 изд. стереот. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – С. 302-303.
10. **Основы** сортоводно-семенного дела по лекарственным культурам // Труды, вып.12 / Под ред. Н.Д. Матвеева. – М., 1959. – С. 208-270.
11. **Растительные ресурсы СССР:** Цветковые растения, их химический состав, использование: Сем. *Hippuridaceae* – *Lobeliaceae* Т. 6. – Спб: Наука, 1991. – С. 56-57.
12. **Сацьпёрова И.Ф., Рабинович А.М.** Проект общесоюзной программы исследований по интродукции лекарственных растений // Растительные ресурсы. – 26, Вып. 4. – 1990.
13. **Флора СССР** / Под ред. В.Л. Комарова. – Т. 20. – М.,Л.: Наука, 1954.
14. **Харкевич С.С.** Полезные растения природной флоры Кавказа и их интродукция на Украине. – К.: Наук. думка, 1966. – 304 с.