

5. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: Изд-е ГБС АН СССР. – 1972. – с.
6. Нові кормові, пряно смакові та овочеві інтродуценти в Лісостепу і Поліссі України/ Рахметов Д.Б., Стаднічук Н.О., Корабльова О.А., Смілянець Н.М., Скрипка О.Л., Рахметова С.О. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 163 с.
7. Федоров Ал. А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Стебель и корень / Федоров Ал. А., Кирпичников М.Э. и Артюшенко З.Т. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 349 с.
8. Baskin, J.M. 2002. Propagation protocol for production of container Baptisia australis (L.) R. Br. ex Ait. F. plants: University of Kentucky, Lexington Lancaster Press, Inc., Lancaster, Pennsylvania USA. Pp. 344.
9. Baptisia australis (L.) R. Br. ex Ait. f. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.wildflower.org/plants/result.php?id_plant=BAAU Baskin, С.С.;
10. Baptisia australis (L.) R. Br. ex Ait. f. blue wild indigo. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.nurserytrees.com/.../Plant_Guide_blue...

УДК 582. 929.4:581.5 (477.42)

ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ *DRACOSERPHALUM MOLDAVICA L.* ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

КОТЮК Л.А. – к.б.н., доцент, Житомирський національний
агрокологічний університет

Постановка проблеми. Останнім часом у харчовій, фармацевтичній, парфумерній галузях використовується велика кількість різноманітних штучних хімічних сполук (ароматизаторів, стабілізаторів, емульгаторів), тому виникла необхідність їх заміни сполуками природного походження. Розширення асортименту пряно-ароматичних та лікарських рослин шляхом інтродукції дає можливість отримувати біологічно активні речовини, вітаміни, мікроелементи з рослинної сировини [4,7,9,11].

Однією з найперспективніших у цьому відношенні рослин є змієголовник молдавський *Dracoserphalum moldavica L.*, який належить до родини Губоцвіті (Lamiaceae). Батьківщина цієї рослини – Середня Азія, Монголія [2,10]. В умовах України цю рослину вирощують переважно у ботанічних садах, але останнім часом починають культивувати на великих площах [1].

Якість посівного матеріалу нових нетрадиційних культур є свідченням про успішність інтродукції цієї рослини. Насінневий спосіб розмноження є простим і економічно вигідним. Отримання життєздатного та якісного насіння є невід'ємною умовою виживання рослин, розширення ареалу виду, можливості його вирощування в умовах культури.

Стан вивчення проблеми. В науковій літературі є багато відомостей про успішну інтродукцію змієголовника молдавського в Європі [3], а також у Лісостеповій та Степовій зоні України [12]. Дослідження науковців показали, що змієголовник добре розмножується насінневим способом. Відомо, що насіння

Dracoscephalum moldavica L. зберігає високі показники схожості протягом 3-5 років [8].

В той же час дуже обмежені відомості про особливості вирощування, насінневого розмноження, якісних показників насіння змієголовника молдавського в умовах Полісся Житомирщини.

Завдання і методика досліджень. Під час проведення досліджень використовували насіння змієголовника молдавського *Dracoscephalum moldavica* L. (синьоквіткового) та сорту «Перлінка» *Dracoscephalum moldavica* L. cv. *Perlynka* (білоквіткового).

Завданнями досліджень були: встановлення маси 1000 насінин, вологості, енергії проростання, схожості, морфометричних показників насіння *Dracoscephalum moldavica* L.

Вивчення якісних показників насіння здійснювали протягом 2008-2011 років.

Показники енергії проростання та схожості насіння встановлювали за загальноприйнятими методиками згідно державних стандартів - ДСТУ 3657-97 (ГОСТ 30556-98) - Умови пророщування насіння ефіроолійних культур та ДСТУ 4138 – 2002. (пророщували насіння на фільтрувальному папері у чашках Петрі при температурі 25°C у чотириразовій повторності по 100 насінин у кожній) [5].

Масу 1000 насінин визначали шляхом зважування двох проб по 500 насінин, вологість встановлювали шляхом висушування насіння при температурі 105°C протягом 300 хвилин [6].

Результати досліджень. Встановлено, що період плодоношення у змієголовника молдавського (при посіві в третій декаді квітня) розпочинався у третій декаді липня - першій декаді серпня, при чому у *D. moldavica* L. cv. *Perlynka* цей період розпочинався на 5-7 діб пізніше у порівнянні з *D. moldavica* L. Тривалість періоду плодоношення - від 34 до 54 діб. Плід - ценобій, який розвивається з ценокарпного двочленного гінецея. В результаті розривів гінецея у кожній чашечці формуються по 4 ереми.

Зріле насіння змієголовника являє собою темно-бурий довгастий, обернено яйцевидний, тригранний ерем, з одного боку загострений, з характерним білим рисунком (рис.1).



Рис.1. Ерем *D. moldavica* L.

Нами було вивчено морфометричні показники насіння змієголовника молдавського. Встановлено, що середні розміри насіння *D. moldavica* L., зібраного протягом 2008-2011 років, становили: довжина - $2,58 \pm 0,10$, ширина - $1,33 \pm 0,03$, товщина - $0,74 \pm 0,05$ мм. Морфометричні показники насіння *D. moldavica* L. cv. *Perlynka* відрізнялись неістотно і характеризувались наступними показниками: довжина - $2,61 \pm 0,10$, ширина - $1,36 \pm 0,05$, товщина - $0,87 \pm 0,04$ мм (рис.2-3).

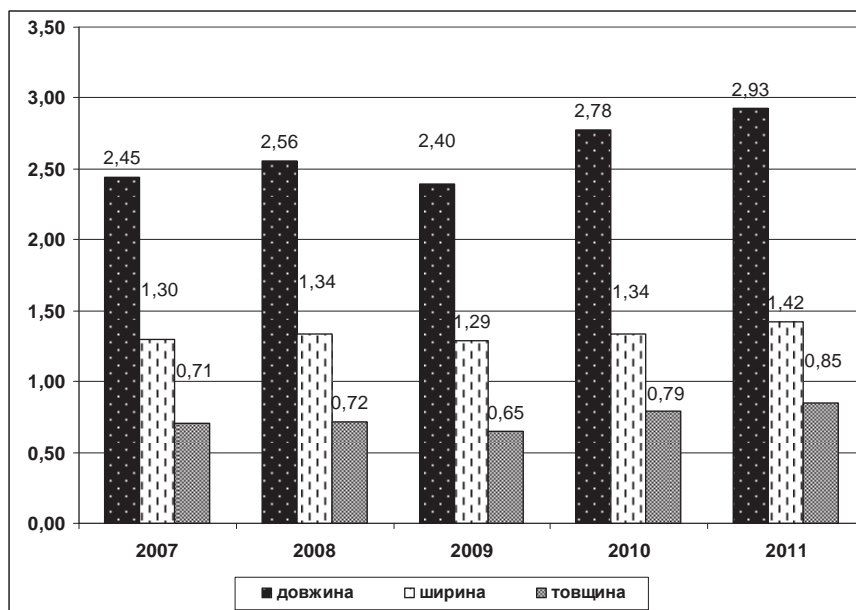


Рис. 2. Біометричні параметри еремів *D. moldavica* L., мм (2007-2011 рр.)

Маса 1000 насінин в середньому складала: у *D. moldavica* L. $2,29 \pm 0,08$ г, мінімальною була у 2008 році ($1,92 \pm 0,06$ г), максимальною - у 2010 ($2,94 \pm 0,05$). У *D. moldavica* L. cv. *Perlynka* ці показники становили відповідно $2,42 \pm 0,08$; $2,05 \pm 0,15$; $2,96 \pm 0,03$.

Таблиця 1 - Маса 1000 насінин змієголовника молдавського (2008-2011рр)

Рік досліджень	<i>Dracocephalum moldavica</i> L.,г	<i>Dracocephalum moldavica</i> L. cv. <i>Perlynka</i> , г
2008	$1,92 \pm 0,06$	$2,05 \pm 0,15$
2009	$2,40 \pm 0,12$	$2,44 \pm 0,12$
2010	$2,94 \pm 0,05$	$2,96 \pm 0,03$
2011	$1,93 \pm 0,40$	$2,21 \pm 0,12$
Середнє	$2,29 \pm 0,16$	$2,42 \pm 0,07$

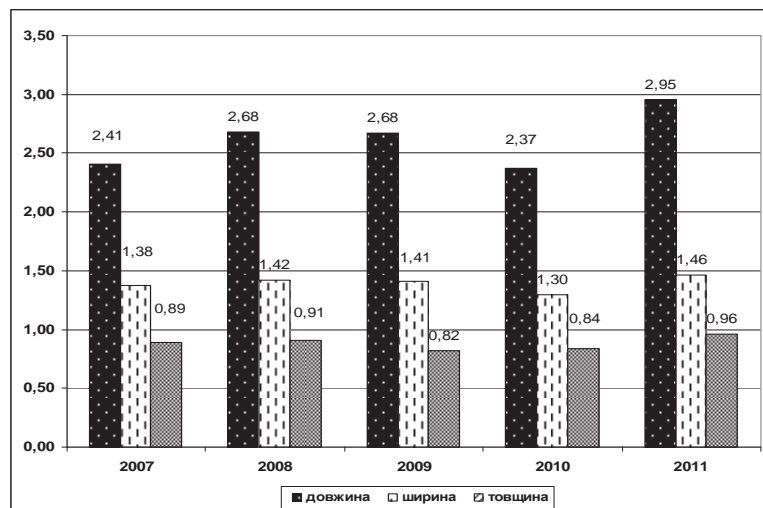


Рис.3. Біометричні параметри еремів *D. moldavica* L. cv. *Perlynka*, мм (2007-2011 рр.)

Дослідження показали, що в середньому за 2008-2011 роки вологість насіння змієголовника молдавського становила 6,84%, у сорту Перлінка цей показник дещо нижчий і склав 5,38%.

Таблиця 2 - Показники вологості насіння змієголовника молдавського урожаю 2008-2011 років

	2008	2009	2010	2011
Змієголовник молдавський сорт Перлінка	4,70±0,00	6,70±0,13	3,40±0,00	6,70±0,13
Змієголовник молдавський	7,75±0,21	6,50±0,13	6,60±0,00	6,50±0,13

Наші дослідження показали, що енергія проростання насіння у *D. moldavica* L., зібраного у 2011 році, у 2,1 рази вища у порівнянні з 2008 роком, у *D. moldavica* L. cv. *Perlynka* – у 3 рази, а схожість відповідно у 1,2 – 1,1 разів (табл.3). Високі показники схожості й енергії проростання зберігаються протягом перших трьох років, далі, при зростанні тривалості зберігання, одночасно із загальним зниженням схожості, проростання сповільнюється, що свідчить про виснаження запасів насіння і зниження його життєздатності.

Таблиця 3 – Енергія проростання та схожість змієголовника молдавського в лабораторних умовах (2008-2011рр), %

Сорт	Показники	2008	2009	2010	2011
Змієголовник молдавський	Енергія проростання	16,3±2,23	26,5±2,02	31,0±1,55	34,5±2,14
	Схожість	74,0±3,46	79,8±3,05	82,5±3,83	87,5±2,25
Змієголовник молдавський с.Перлінка	Енергія проростання	11,8±1,61	22,8±2,44	22,8±1,07	35,0±1,83
	Схожість	75,5±5,98	77,0±2,19	84,3±1,45	83,5±3,50

Висновки та пропозиції. Вивчення посівних якостей насіння змієголовника молдавського при інтродукції в умовах Житомирського Полісся дало можливість встановити, що за морфометричними показниками переважає *D. moldavica* L. cv. *Perlynka*, а лабораторна схожість дещо вища у *D. moldavica* L. Показники енергії проростання та схожості насіння змієголовника молдавського знижуються у зв'язку із збільшенням тривалості періоду зберігання. Отримані результати свідчать про те, що в умовах Житомирщини цілком можливо виростити якісний посівний матеріал нової цінної ефіро-олійної рослини *Dracoscephalum moldavica* L.

Перспектива подальших досліджень. У подальших дослідженнях слід звернути увагу на зміну показників енергії проростання та схожості протягом 5-7 років зберігання насіння змієголовника молдавського.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ботанічні сади та дендропарки України. Наково-довідкове видання/ [Н.В. Заїменко, Н.М. Трофіменко, Т.С. Багацька, П.С. Булах, С.В. Клименко, С.І. Кузнецов, А.П. Лебеда] під ред. Т.М. Черевченко. – Київ: ТОВ «РСК «Максимум», 2010. – 291 с.
2. Збереження та збагачення рослинних ресурсів шляхом інтродукції, селекції та біотехнології: монографія/ [Черевченко Т.М., Рахметов Д.Б., Гапоненко М.Б. та ін.]. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 432 с.
3. Кибала Я. Специи и пряности. / Я.Кибала; Прага:Артия, под ред.Г.Матвеевой, В.Лобачева; перевод К.Никифоровой. - 1986. – 224 с.
4. Лекарственные растения и фитотерапия / Савченко В.Н., Яблчанский Н.И., Хворостинка В.Н., Сокол К.М. - Харьков: Гриф, 2004. – 272 с.
5. Насіння ефіроолійних культур, Методи визначення схожості: ДСТУ 3657 – 97 (ГОСТ 30556 – 98). – Київ. Держстандарт України, 1997. — С. 19-35.
6. Насіння овочевих, баштанних, кормових і пряно-ароматичних культур. Сортові та посівні умови. Технічні умови: (ДСТУ 7160 – 2010). – Київ. Держспоживстандарт України, 2010. – 16 с.
7. Никитина А. С. Фармакогностическое изучение змееголовника молдавского (*Dracoscephalum moldavica* L.) и иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis* L.) с целью обоснования применения в фармации и медицине : диссертация кандидата фармацевтических наук : спец. 15.00.02 / Ангелина Сергеевна Никитина. - Пятигорск, 2008. - 210 с.
8. Овечко С.В. Біологія насіння змієголовника молдавського в умовах південного степу України / Овечко С.В., Работягов В.Д. // Вісті біосферного заповідника "Асканія-Нова". - 2002. - Т. 4. - С. 108-112.
9. Отечественные пряности в консервировании / Под общей редакцией Утеуша Ю.А.- Киев: Наук.думка, 1988. – 104 с.
10. Свиденко Л. В. Біологічні особливості і господарсько-цінні ознаки перспективних ефіроолійних рослин в умовах Херсонської області: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. біолог. наук: спец. 03.00.05.»Ботаніка»/ Свиденко Людмила Вікторівна. - Ялта, 2002.- 20с.
11. Ягодка В.С. Лекарственные растения в дерматологии и косметологии. / Ягодка В.С.; отв. Ред. Ю.К. Скрипкин. - К.:Наукова думка, 1991. – 272 с.
12. Эфиромасличные и лекарственные растения, интродуцированные в Херсонской обл.(эколого-биологические особенности и хозяйственно ценные признаки) / Работягов В.Д., Свиденко Л.В., Дервянко В.Н., Бойко М.Ф. – Херсон: Айлант, 2003. - 324 с.