

ІНТРОДУКЦІЯ *HYSSOPUS OFFICINALIS* L. У БОТАНІЧНОМУ САДУ ЖИТОМИРСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРОЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Л.А. Котюк, кандидат біологічних наук, доцент
Д.Б. Рахметов, доктор сільськогосподарських наук, професор
Житомирський національний агроекологічний університет

Вивчено можливість інтродукції *Hyssopus officinalis* L. в умовах ботанічного саду ЖНАЕУ. Встановлено особливості біології, тривалості фенологічних фаз гісопу лікарського.

***Hyssopus officinalis* L., інтродукція, ефіро-олійні рослини, фенологічні фази.**

Гісоп лікарський *Hyssopus officinalis* L. – вид напівкущиків роду Гісоп (*Hyssopus*) родини Губоцвіті (*Lamiaceae*) є уродженцем спекотного Середземномор'я. Культурні і дикі форми трапляються у Північній Америці (США). Цей вид широко поширений у Західній Європі, куди потрапив завдяки монахам-бенедиктинцям. У Європейській частині Росії найчастіше гісоп можна побачити у південних областях (Курська, Воронежська, Липецька), але насіння дозріває і в умовах Підмосков'я. На Україні зустрічається в Криму, вздовж верхньої і середньої течії Дніпра, також гісоп лікарський вирощують у садах і на городах як ефіроолійну рослину, інколи трапляються здичавілі особини. У країнах Західної Європи рослина входить до Фармакопеї, у Росії та Україні її використовують тільки у народній медицині [2, 3, 5, 8].

Гісоп, безперечно, є окрасою саду пряних рослин, він чудово komponується з будь-якими ароматичними рослинами. Особливо декоративні кущики гісопу з квітками різного забарвлення. Густі компактні кущики рослин з прямостоячими пагонами використовують для невисокої живої огорожі, яка може розділяти різні зони саду. Також вони чудово komponуються з іншими рослинами на альпійських гірках, серед каміння (рис. 1).

Ще в глибоку давнину гісоп вважався священною рослиною і спеціально вирощувався в монастирських садах. Використовували рослини для очистки приміщень і в кулінарії. Для очищення повітря пучки духмяного гісопу розкладали у приміщеннях і в банях – гіркуватий пряний аромат гісопу діє як прекрасний дезодорант.

Гісоп має добрі фітонцидні властивості. Молоді і нездерев'янілі листки, гілочки, що починають цвісти, мають терпкий пряний гіркуватий смак і приємний аромат, їх використовують як прянощі. Свіжу або суху сировину гісопу лікарського застосовують як запашну приправу для ароматизації холодних закусок, перших і других страв. Свіжу зелень додають у салати, супи, фарші, паштети, овочеві страви, висушену і протерту – у дієтичні страви, ковбаси. Використання зелені гісопу в їжу сприяє травленню, підвищує апетит, тонізує організм, діє як загальнозміцнювальний засіб [1, 4].



Рис. 1. *Hyssopus officinalis* L. cv. *Vodograj* у фазі цвітіння

Гісоп – давня лікарська рослина. У народній медицині траву рекомендують при бронхітах, катарах верхніх дихальних шляхів, бронхіальній астмі, стенокардії, неврозах, захворюваннях суглобів, хронічних колітах, метеоризмі, як протиглислий, легко збуджуючий засіб, що зменшує потовиділення, а також як антисептик. Зовнішньо використовують настої і відвари для промивання очей, при стоматитах, захворюваннях глотки, для компресів при крововиливах, забиттях і як ранозагоювальний засіб. Гісоп лікарський – цінний медонос, мед з якого належить до кращих сортів. Ефірну олію та екстракти гісопу застосовують у парфумерно-косметичній і харчовій промисловості, виноробстві [6, 9].

Метою роботи було дослідження особливостей біології, тривалості фенологічних фаз та успішності інтродукції гісопу лікарського в Україні. Саме через унікальну декоративність, широкий спектр використання рослинної сировини нами було вивчено особливості інтродукції в умовах Ботанічного саду ЖНАЕУ різних сортів гісопу лікарського, а саме: сорту Атлант (*Hyssopus officinalis* L. cv. *Atlant*), Маркіз (*Hyssopus officinalis* L. cv. *Markiz*), Водограй (*Hyssopus officinalis* L. cv. *Vodograj*). Рослини сорту Атлант мають квітки рожевого кольору (рис. 2), Маркіз – синьо-фіолетового, Водограй – білого кольору. В дослідженнях використовували насіннєвий матеріал, отриманий з колекції пряно-ароматичних рослин відділу нових культур Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України.

Матеріал і методика дослідження. Рослини гісопу вирощували протягом 2008–2010 рр. на відкритій, добре освітленій ділянці, на сірих опідзолених ґрунтах, попередник – багаторічні злакові трави. Мінеральні добрива і пестициди не використовували. Догляд за посівами полягав у прополюванні та рихленні міжрядь, прорідженні рослин. Зрізання рослин здійснювали у період масового цвітіння, дозрівання насіння. Навесні, у квітні місяці, зрізали відмерлі частини рослин.

Для проведення роботи з вивчення морфо-біологічних особливостей гісопу лікарського були застосовані польові досліді в комплексі з лабораторними дослідженнями. Особливості проходження фенологічних фаз рослин вивчались згідно з загальноприйнятими методиками [7].

Результати та обговорення. Рослини гісопу виявились невибагливими до умов зростання, характеризуються тривалим періодом цвітіння (30–45 днів), в умовах Полісся можуть після зрізання отави цвісти другий раз. Встановлено, що насіння гісопу можна висівати протягом травня-липня або зрізати отаву в різний період, що забезпечить постійне квітування рослин. В кліматичних умовах Полісся України рослини гісопу першого року зростання цвітуть у серпні-жовтні, рослини другого, третього і наступних років зростання – перший раз у липні-серпні, другий раз – у вересні-жовтні.

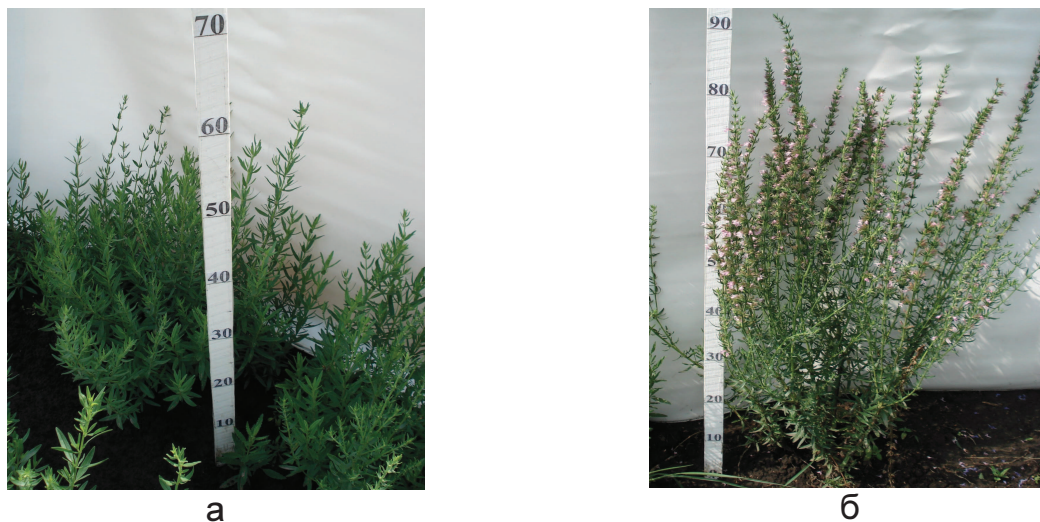


Рис. 2. Рослини гісопу лікарського (сорт Атлант):
а – у фазі бутонізації, б – у період цвітіння

Гісоп в наших умовах добре розмножується вегетативним способом – шляхом поділу куща, відрізками коренів, живцями і насінням. Насіння висівали в ґрунт на глибину 1 см, а потім його ущільнювали. Схема розміщення рослин 45х20 см.

Гісоп лікарський – багаторічний напівкущик, заввишки 60–90 см, діаметр куща 100–150 см. У кущі налічується 40–80 квітоносних стебел. Стебло біля основи здерев'яніле, чотиригранне, прямостояче, коротко опушене або голе. Листки лінійноланцетоподібні, цілокраї, короткочерешкові, супротивні, розташовані навхрест, 2–4 см завдовжки, 0,4–0,8 см завширшки. Листки вкриті залозистими волосками, в яких накопичуються ефірні олії. Суцвіття – колосоподібні несправжні напівкільця, розташовані по 3–7 шт. у пазухах листків. Квітки зигоморфні, дрібні, віночки голубі, рожеві або білі. Чашечка світло-зелена, трубчасто-дзвоникоподібна з п'ятьма загостреними ланцетними зубцями. Віночок розміром 7–10 мм, двогубий, з великою середньою лопаттю нижньої губи. Тичинки далеко видаються з віночка. Тичинок у квітці чотири. Маточка – з чотирироздільною верхньою зав'яззю і двома приймочками (рис. 3.).

Плід – однонасінний горішок, темно-бурого забарвлення, продовгувато-оберненояйцеподібної форми, тригранний, 2,6–2,9 мм завдовжки, 0,8–1,0 мм в ширину. Маса 1000 насінин у гісопу соту Водограй становила 2,19 г, сорту Атлант – 2,07 г, сорту Маркіз – 2,18 г.

Корінь стрижневий, дерев'янистий, з добре розвиненими розгалуженнями.



Рис. 3. Суцвіття та квіти гісопу лікарського

Встановлено, що в умовах Ботанічного саду ЖНАЕУ рослини гісопу проходять повний цикл розвитку: дають дружні сходи, добре розвиваються, квітнуть, плодоносять. Рослини є зимостійкими - обмерзання пагонів і бруньок, загибель рослин не спостерігалась. Також рослини гісопу добре перенесли посуху у травні 2009 р. і у серпні 2010 р. – усихання пагонів і листків, загибель рослин не спостерігалась, лише уповільнився ріст рослин.

Сходи рослин з'являються через 14–22 доби після посіву залежно від погодних умов. Спочатку на поверхні ґрунту з'являються сім'ядолі, через 4–5 діб – перша пара листків. При формуванні 6 пар листків спостерігається закладання пагонів другого порядку. Через 84 доби з моменту посіву спостерігається фаза бутонізації, через 98 – цвітіння, через 144 – плодоношення. Дозрівання насіння відбувається через 159 діб з моменту посіву (рис. 4). Фаза спокою рослин гісопу настає з моменту стійкого похолодання, коли температура повітря досягає -8 — -10°C .

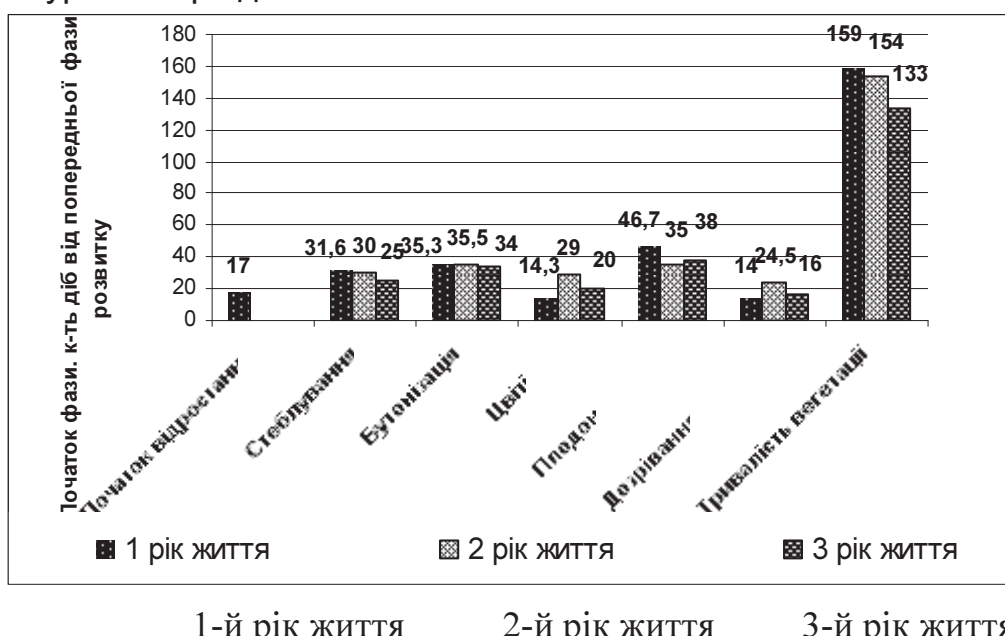


Рис. 4. Проходження фаз розвитку *Hyssopus officinalis* L. cv. Markiz (2008–2010 рр.)

У рослин другого року зростання фаза відростання наступала у другій декаді квітня, фаза бутонізації спостерігалась через 65 діб з моменту пробудження рослин, цвітіння відповідно – через 95, плодоношення – через 129, дозрівання насіння – через 154, діб. Після зрізання отави в останній декаді липня спостерігалось відростання рослин на 30–50 см, цвітіння – в останній декаді вересня – у першій декаді жовтня, фази плодоутворення і дозрівання насіння були відсутні.

У рослин третього року зростання фаза відростання наступала у третій декаді квітня, фаза бутонізації спостерігалась через 59 діб з моменту пробудження рослин, цвітіння відповідно – через 79, плодоношення – через 117, дозрівання насіння – через 133 доби (див. рис. 4).

Висновки

В умовах Ботанічного саду ЖНАЕУ рослини гісопу лікарського проходять всі фази розвитку протягом 139–159 діб, що свідчить про ефективність їх інтродукції та можливість культивування в умовах Житомирського Полісся.

Список літератури

1. Биоэкологические особенности выращивания пряно-ароматических лекарственных растений. / [Аутко А.А., Рупасова Ж.А. и др.]. – Минск: Тонпик, 2003. – 160 с.
2. Воронина Е.П. Новые ароматические растения для Нечорноземья / Воронина Е.П., Годунов Ю.Н., Годунова Е.О. – М.: Наука, 2001. – 173 с.
3. Каталог лікарських рослин ботанічних садів і дендропарків України. довідковий посібник / [за редакцією А.П. Лебеди]. – К.: Академперіодика, 2009. – 159 с.
4. Эфиромасличные и лекарственные растения, интродуцированные в Херсонской области (эколого-биологические особенности и хозяйственно ценные признаки) / В.Д. Работягов, Л.В. Свиденко, В.Н. Деревьянко, М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 2003. – 288 с.
5. Остапко В.М. Интродукция раритетных видов флоры юго-востока Украины / В.М. Остапко, Т.В. Зубцова. – Севастополь: Вебер, 2006. – 296 с.
6. Практическое применение лекарственных сборов: справочник / [Гоменюк Г.А., Даниленко В.С., Гоменюк И.И., Даниленко И.В.]. – К.: А.С.К., 2001. – 432 с.
7. Порада О.А. Методика формування та ведення колекції лікарських рослин / О.А. Порада. – Полтава: Березоточа, 2007. – 50 с.
8. Сич З.Д. Гармонія овочевої краси та користі / Сич З.Д., Сич І.М. – К.: Арістей, 2005. – 192 с.
9. Танасиенко Ф.С. Эфирные масла, содержание и состав в растениях / Ф.С. Танасиенко. – К.: Наук. думка, 1985. – 264 с.

*Изучена возможность интродукции *Hyssopus officinalis* L. в условиях ботанического сада ЖНАЕУ. Установлены особенности биологии, продолжительности фенологических фаз иссопа лекарственного.*

***Hyssopus officinalis* L., интродукция, эфиромасличные растения, фенологические фазы.**

*We study the possibility of introduction *Hyssopus officinalis* L. in a botanical garden ZHNAEU. The peculiarities of biology, the duration of phenological phases hyssop medicinal.*

***Hyssopus officinalis* L., introduction, air-oil plant, phenological phases.**