

УДК 631.5:633.88

## ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО (*HYSSOPUS OFFICINALIS*) В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

Ткачова Є.С., Федорчук М. І.

Миколаївський національний аграрний університет, вул. Георгія Гонгадзе, 9,  
м. Миколаїв, 54020, Україна

Проаналізовано особливості вирощування гісопу лікарського в умовах змін клімату. Відзначено, що основним напрямом використання лікарських та ефіроолійних культур залишається фармацевтична та парфумерна промисловість, яка орієнтується на переробку лікарської рослинної сировини. Наведено комплексну морфобіологічну характеристику цієї культури та показано перспективи вирощування в умовах змін клімату.

**Ключові слова:** зміна клімату, медонос, ефіронос, гісоп лікарський

*Special aspects of cultivation of common hyssop (*Hyssopus officinalis* L.) in the conditions of climate change*

*Tkachova Ye.S., Fedorchuk M.I.*

It was analyzed the special aspects of cultivation of common hyssop (*Hyssopus officinalis* L.) in the conditions of climate change. It was noted that the main direction of the use of medicinal and essential oil crops was the pharmaceutical and perfume industry, which focused on the processing of medicinal plant raw materials. It was given the complex morphobiological characteristic of this crop and it was shown the prospects of its cultivation in the conditions of climate changes.

**Key words:** climate change, honey-bearing plant, essential-oil-bearing plant, common hyssop (*Hyssopus officinalis* L.)

Згідно з матеріалами узагальнюючого доповіді про зміни клімату та їх наслідки, виконаного створеною Всесвітньою метеорологічною організацією та ООН найавторитетнішою Міжурядовою групою експертів зі зміни клімату (МГЕЗК, або IPCC, від Intergovernmental Panel on Climate Change), факт глобального потепління вже не викликає сумнівів. За столітній період середня глобальна температура продовжувала збільшуватися і виросла на  $0,74 \pm 0,18$  °C [1]. Всі ці причини вимагають ширшого вивчення можливості інтродукції корисних для людини груп рослин в нові райони обробітку.

Практично всі ефіроноси - лікарські рослини, які знаходять застосування, як в народній, так і в офіційній медицині. Вони є сировинною базою для бджільництва. Відходи ефіроолійної виробництва можуть використовуватися в якості добавки в корми в тваринництві та промислового рибництва. Однією з важливих ефіроолійних рослин родини Ясноткові (Губоцвіті) - *Lamiaceae* є гісоп звичайний або лікарський (*Hyssopus officinalis* L.) - пряна, лікарська та

овочева рослина, яка як у давнину, так і в наші дні продовжує залишатися невичерпним джерелом для отримання фізіологічно активних, смакових і ароматичних речовин, що з успіхом застосовуються у медицині, різних галузях харчової і парфумерно-косметичної промисловості. Походить рослина з Середземномор'я та Західної Азії. Розповсюджена, головним чином, у Південній Європі, але у дикому вигляді гісоп лікарський зустрічається у Чернівецькій, Хмельницькій, Черкаській, Чернігівській, Сумській та Донецькій областях. У культурі відомий біля 1000 років, застосовувався у рецептурі таких відомих лікарів, як Авіцена (близько 40 – 90 рр.) та Діоскорид (близько 980-1037 рр.) [2].

Гісоп лікарський володіє комплексом корисних властивостей. Рослина має антисептичні й спазмолітичні властивості. В багатьох зарубіжних країнах гісоп використовують у науковій медицині, в Україні - лише в народній. У вигляді настою або настойки його вживають, як відхаркувальний засіб при хронічних катарах верхніх дихальних шляхів, при бронхіальній астмі, поганому травленні, хронічних колітах, а також при анемії, неврозах, стенокардії, ревматизмі та гіпергідрозі. Місцево гісоп лікарський використовують при запаленні очей, при стоматитах, охриплості голосу, захворюваннях глотки, для лікування забитих місць, синців, ран та екзем. Зелені частини гісопу вміщують 0,6 – 1,0 % ефірної олії, 0,9 % флавоноїдів, 57 мг% вітаміну С, 7,5 мг% каротину та інші біологічно активні з'єднання. Сировина містить барвникові, гіркі, дубильні, смолисті речовини, глікозид гісопін, етерову олію, у складі якої є камфен, цинеол та інші органічні кислоти. Олія гісопу використовується у медицині та парфумерії. Гісоп є цінним медоносом та має високі фітонцидні властивості. Траву використовують як запашну присмаку нарівні з кропом, особливо поліпшує страви з квасолі, а також для ароматизації при засолі та консервуванні [3].

Рослина гісопу представляє собою багаторічний напівчагарник висотою 40 – 70 см з прямостоячими гіллястими пагонами. Коренева система стрижнева, добре розвинена, головний корінь йде на значну глибину - до 2 м і більше. Листки рослини майже сидячі ланцетні або лінійно-ланцетні, покриті з обох

сторін залозистими волосками, що виділяють ефірну олію. Суцвіття довгасті або подовжені, здебільшого однобокі, багатоквіткові, колосовидні. Забарвлення віночка густо фіолетове, синє, блакитне. Плід - однонасінний горішок, що має темно – буре забарвлення. Маса 1000 насінин складає 0,7 – 1,4 г.

Відносно ґрунтових умов, зокрема, хімізму ґрунту, гісоп не проявляє особливої вибірковості. Зростає на сухих вапняних, щебених і скелястих ґрунтах, але краще розвивається на середньо родючих ґрунтах з лужною або нейтральною кислотністю. Нормально розвивається на сонячних ділянках, без застою води. Рослина морозостійка, холодостійка, витримує низькі температури та вітер, відрізняється високою посухостійкістю. Насіння гісопу проростає при температурі + 2 °С. Оптимальною температурою для нормального росту та розвитку гісопу вважається 20-25°C . Мінімальна температура яку рослина може витримати складає - 5°C, а максимальна температура біля - 35°C. Підмерзає гісоп дуже рідко через вимокання або якщо посаджений на низьких ділянках, тому заболочені ділянки для вирощування не придатні. Не в'яне при зниженні добової температури до 10-15 °С [4].

Розмножується гісоп лікарський сівбою насіння у ґрунт, розсадним способом або вегетативним. Цвітіння при розмноженні розсадою відбувається в 1-й рік посадки, в інших випадках – на наступне літо. Кращі строки посіву гісопу під зиму або рано навесні. Аналіз досліджень, які присвячені розмноженню гісопу лікарського показав, що оптимальним терміном посіву є квітень. Якщо при сівбі у більш ранні строки (березень – початок квітня) основним лімітуючим фактором є недостатньо висока температура повітря, то в червні сходи страждають від спеки і браку ґрунтової вологи. Поверхневий шар ґрунту в цей період сильно нагрівається і висушується, що призводить до загибелі проростків [5]. Рослини, посіяні у відкритий ґрунт, зацвітають на 1-1,5 тижні раніше, ніж отримані через розсаду. Розмноження зеленими живцями можливо тільки при використанні туманоутворювальної установки. Застосування стимуляторів росту підвищує вихід вкорінених живців до 80-90%.

Цвітіння гісопу починається з другого року життя рослини. На одному місці гісоп можна вирощувати на протязі 10 – 15 років, але оптимальна продуктивність рослини складає 4 – 5 років. Догляд за гісопом складається з розпушування ґрунту, міжрядних прополювань та підживлення. Прополюють від бур'янів у міру потреби. У період зростання удобрюють за інструкцією мінеральним комплексним добривом кожні 2 тижні.

Для того, щоб одержати ефірну олію квітконоси із суцвіттями зрізують на висоті 30 – 40 см у фазі масового цвітіння. Щоб використати, як приправу, збирають молоді пагони рослини протягом літа. На Півдні України за вегетацію гісоп можна скосити 3 - 4 рази, одержавши до 700 ц/га зеленої маси. Урожайність зеленої маси за один укіс складає 7 – 9 т/га. При середньому виході ефірної олії 0,5% збір гісопу відповідає 35 – 45 кг/га [6].

Незаперечним є той факт, що незважаючи на невеликі площі посівів та посадок інтродукованих культур, більшість з них уражується хворобами. На відміну від інших рослин, гісоп є надзвичайно стійким до хвороб та шкідників.

Культивування Гісопу лікарського в промислових масштабах значно розширить асортимент рослинної продукції, яка відповідає найбільш високим вимогам якості, вміщує в собі велику кількість вітамінів, лікарських та біологічно активних речовин. Вирощування гісопу дозволить практично при любых погодних умовах отримувати гарантований врожай, використовуючи невеликі площі, можливість повторних посівів та вчасного зрізування зеленої маси. Але для успішного впровадження *Hyssopus officinalis L.* в промислове виробництво необхідно провести ряд досліджень по вивченню адаптаційного потенціалу рослини при вирощуванні в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні, а також вивчити вплив застосовуваних агротехнологічних прийомів на продуктивність і якісні показники рослинної сировини.

#### Список літератури

1. Special Report: Global warming of 1.5 °C [Електронний ресурс] / [М. R. Allen, О. Р. . Dube, W. Solecki та ін.] // IPCC. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: 1. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1-pdf/>.

2. Гудована. Л. І. 3. Рецепти здоров'я. Народні методи лікування / Л. І. Гудована.. // Тернопіль: Навчальна книга - Богдан. – 2001. – №2. – С. 240.
3. Гродзінський М. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / М. Гродзінський. – Київ: «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. – 544 с.
4. Гісоп Лікарський: опис та вирощування [Електронний ресурс] // Все про садівництво та вирощування.. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: 5. <https://plantscientists.com/issop-likarskiy-opis-i-viroshhuvannya/>.
5. Шибко А. Н. Биологические особенности иссопа лекарственного в условиях Предгорной зоны Крыма : дис. канд. : 03.00.05 / Шибко А. Н. – Никитский ботанический сад, Ялта, 2012. – 205 с.
6. Машанов В. И. Пряноароматические растения / В. И. Машанов, А. А. Покровский. – Москва: Агропромиздат, 1991. – 287 с.