

## МОРФОБІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО (*HYSSOP OFFICINALIS L.*)

Є.С. Ткачова, аспірант

М.І. Федорчук, д-р с.-г. наук, професор

*Миколаївський національний аграрний університет*

Україна є однією з провідних держав за ресурсами лікарських рослин та має сприятливі умови для їх вирощування. На її території налічується понад 200 різноманітних видів лікарських рослин. Наразі у світі відомо більше 12 тисяч видів лікарських рослин.

Представники роду *Hyssop L.* добре відомі та широко застосовуються людиною з давніх часів. Батьківщиною роду *Hyssop L.* вважається середземноморські регіони та Центральна Азія. Гісоп лікарський широко розповсюджений у всьому світі, є важливою рослинною спецією та ароматичною культурою [1]. Ця рослина має цінні лікарські властивості та рекомендується для лікування широкого спектру захворювань дихальної та нервової системи, різноманітних інфекцій [2]. Близько до сучасного гісоп був описаний Карлом Ліннеєм в 1753 році. Уточнив систематику цієї рослини Бентам у своїй монографії (1848). За системою А.Л. Тахтаджяна (1987) гісоп лікарський має таке положення (табл.1):

Таблиця 1

### Систематичне положення гісопу лікарського (*Hyssopus officinalis L.*) роду *Hyssop L.* за системою А.Л. Тахтаджяна [3]

<b>Імперія</b>	Клітинні (Cellulata)
<b>Підцарство</b>	Еукаріоти (Eucaryota)
<b>Царство</b>	Рослини (Plantae)
<b>Відділ</b>	Покритонасінні (Magnoliophyta)
<b>Клас</b>	Дводольні (Magnoliopsida)
<b>Порядок</b>	Губоцвіті (Lamiales)
<b>Родина</b>	Ясноткові (Lamiaceae)
<b>Підродина</b>	Котовнікові (Nepetoideae)
<b>Рід</b>	Гісоп ( <i>Hyssopus</i> )
<b>Вид</b>	Гісоп лікарський ( <i>Hyssopus officinalis L.</i> )

У сучасній таксономічній системі рід *Hyssopus* займає наступне положення: відділ *Magnoliophyta*, клас *Magnoliopsida*, порядок *Lamiales*, сімейство *Lamiaceae*, підродина *Nepetoideae*, триба *Menthae*, рід *Hyssopus*.

За різними даними, рід Гісоп включає від 5 до 10 видів, хоча деякі систематики налічують близько 15 видів [8].

Гісоп лікарський, або звичайний, - (*Hyssopus officinalis* L.) є напівчагарником, висота якого складає біля (15) 20 – (50) 80 см. Багаточисленні стебла голі або злегка шорсткі від білих, притиснутих, коротких волосків. Листя м'ясисті, майже сидячі, ланцетнолінійні, довжиною 2 - 4 см, шириною - 5 - 8 мм, з дещо випуклою жилкою, зі злегка загорненими гостро - шорсткими краями. Рослина має від 3 до 7 квіток, які в пазухах листя утворюють колосовидні, частіше перервані, односторонні суцвіття. Суцвіття довгасті або подовжені зі зближеними або розсунутими мутовками квіток. Приквітники затуплені. Чашечка трубчасто-дзвіночок або дзвіночок, з 15 жилками, майже правильна, з п'ятьма майже рівними зубцями, з залозками, часто забарвлена, в зіві гола.

Найбільш значущими, в таксономічних відношенні, є особливості генеративної сфери: віночок двогубий, волосистий, з залозками, більшою частиною з незначно видатної з чашечки трубкою; верхня губа майже плоска, виїмчаста або дволопатева, іноді майже цілісна; нижня губа трилопатева, з більш великої середньої лопаттю. Забарвлення віночка густо фіолетова, синя, блакитна, рожева або біла. Тичинки в числі чотирьох, здебільшого виставляються з віночка; гнізда пиляків розходяться, розкриваються загальною щілиною; стовпчик двороздільний на верхівці. Горішки (ереми) довгасті або довгасто яйцеподібні, з гострим ребром, дрібно - горбкуваті, темно – коричневі. Довжина горішка 2,5 мм, ширина – 1 мм [4,5].

У межах виду *Hyssopus officinalis* існує три форми з різним забарвленням віночка: з фіолетовим забарвленням квітки (f. *cyaneus* Alefeld), з рожевим забарвленням (f. *ruber* Alefeld) і з білим забарвленням (f. *albus* Alefeld). Всі три форми не мають чітко виражених морфологічних або біологічних відмінностей, але відрізняються низкою господарсько-цінних ознак [6].

Основними компонентами ефірної олії *H. officinalis* є пінокамфон і ізопінокамфон, загальний вміст яких перевищує 55%. Також у складі ефірної олії гісопу були ідентифіковані такі речовини, як пінен, б- пінен, танін, вітаміни групи B2 та B1, органічні кислоти та багато інших. Флавоноїдна фракція в рослинах гісопу представлена в основному похідними лютеоліна і апігеніна, які надають цій рослині протизапальний і в меншій мірі антимікробний ефект. Ці речовини відзначені в літературі як антиоксиданти. Крім того, лютеолін надає протизапальну, протиалергічну, протипухлинну та імуномодулюючу дію. У рослині визначено велику кількість мікроелементів, особливо солей Zn. [7].

Ефірну олію отримують з надземної облиственої частини рослини в період масового цвітіння. Олія гісопу є легкорухливою, прозорою рідиною жовтуватого кольору, з пряним ароматом, який властивий свіжим рослинам гісопу. Вміст ефірної олії в наземній масі гісопу складає 0,3 – 1,5 %, в листях

– 0,9 – 3,0%, але наявні в літературі дані про вміст ефірної олії в рослинах гісопу надзвичайно різноманітні.

Вивчення морфобіологічних особливостей росту та розвитку рослин гісопу лікарського в умовах змін клімату дозволить виділити перспективні за продуктивністю таксони, які можна буде використовувати за умов підвищення температурного режиму в селекційному процесі.

### Використана література

1. Preedy VR, editor. Essential Oils in Food Preservation, Flavor and Safety. London: Academic Press; 2015. p. 930.
2. Miyazaki H, Matsuura H, Yanagiya C, Mizutani J, Tsujiiand MC. Ishihara inhibitory effects of Hyssop (*Hyssopus officinalis*) extracts on intestinal alphasglucosidase activity and postprandial hyperglycemia. J J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo) 2003;49(5):346-9
3. Новиков, В. С. Школьный атлас-определитель высших растений/ В. С. Новиков, В.И. Парфёнов. - М.: Просвещение, 1991. - 427 с.
4. Деревья и кустарники СССР. Покрытосеменные семейства Логанивые - сложноцветные. / С. Я.Соколов, З. Т. Артюшенко, Ю. Д. Гусев, Г. Н. Зайцев. – Москва: Академия наук СССР, 1962. – 386 с.
5. Boissier E. Flora orientalis, Vol. IV, Geneva; Basiliae, 1879. – 1276 p.
6. Юкневичене Г. Эфирномасличность иссопа лекарственного в ботаническом саду АН Литовской ССР / Г. Юкневичене, А. Моркунас, С. Дагите – Интродукция растений в ботанических садах Прибалтики – Рига: Изд. «Зинатне», 1974.- С. 188-192.
7. Campbell EL, Chebib M, Johnston GAR (2004): The dietary flavonoids apigenin and (–)-epigallocatechin gallate enhance the positive modulation by diazepam of the activation by GABA of recombinant GABA<sub>A</sub> receptors. Biochemical Pharmacology, Vol. 68, 1631.
8. Дудченко Л.Г., Козьков А.С., Кривенко В.В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справ. // АН УССР. Ин-т ботаники Н.Г. Холодного. – Киев: Наукова Думка, 1989. – С. 95–98.