

УДК 633.812:632.11

Ткачова Є.С., аспірант, Федорчук М.І., д. с.-г. наук, професор, Коваленко О.А., канд. с.-г. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет, Україна

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО (*HYSSOPUS OFFICINALIS* L.) В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

Ключові слова: гісоп лікарський, *Hyssopus officinalis* L., зміни клімату

Глобальна зміна клімату і його вплив на навколишнє середовище є однією з головних проблем XXI століття. Аналіз змін, що відбуваються в атмосфері, в погоді і в біофізичній системі Землі протягом XX століття, дозволяє визнати спостережувану кліматичну аномалію об'єктивно існуючою. Ця аномалія вимагає обов'язкового врахування під час розроблення системи вирощування сільськогосподарських культур.

Серед цих культур виділяються в окрему групу пряноароматичні рослини. Майже всі вони знаходять широке застосування в домашній кулінарії, а багато хто з них при лікуванні різних і навіть важких захворювань людини і тварин. Для збереження бази отримання такої цінної сировини необхідно знайти шляхи вирощування цих рослин в культурі для отримання необхідної кількості рослинної сировини, зберегти їх цінні біохімічні властивості за умов змін клімату.

До числа цінних пряноароматичних рослин відноситься й гісоп лікарський (лат. *Hyssopus officinalis* L.). Гісоп лікарський напівчагарник висотою 70 - 80 см з діаметром стовбура 60–70 см родини губоцвітих (*Lamiaceae*). Коріння дерев'янисте. Стебла чотирьохгранні, гіллясті, майже голі або короткоопушені, біля основи здерев'янілі, довжиною 45 см. Листя супротивні, майже сидячі, ланцетоподібні, короткочерешкові, цілокраї, довжиною 2-4 см та шириною 0,4 – 0,9 см. Верхівкові листя більш дрібні. Квітки дрібні, розташовані по 3-7 в пазухах листків, утворюють колосоподібне суцвіття у верхній частині стебла. Віночок двогубий, синій, фіолетовий, рідше рожевий або білий. Маса 1000 насінин 0,9 г [1].

Треба зауважити, що сфера застосування цілющих властивостей гісопу досить широка. Ефірна олія гісопу має яскраво виражену психоемоційну дію: адаптує до зовнішніх умов, підвищує витривалість і емоційну стійкість, усуває неуважність і підвищує концентрацію уваги і комунікабельність [2]. Ефірна олія гісопу має сильно виражену антивірусну, антифунгальну і фітонцидну активність [3,4]. Не менш широко застосування трави гісопу в харчовій промисловості, як приправи, завдяки сильному аромату і приємному смаку [5].

Види роду *Hyssopus*-переважно гірські рослини, проте серед них зустрічаються і представники степових ценозів. За екологічної приуроченості гісопи є мезофітами, кріофільними геміксерофітами або нагірними терофітами. Вони ростуть у всіх гірських поясах, але найбільш рясно представлені в нижньому і середньому поясах гір. Рослини гісопу можна зустріти на скелях і сухих кам'янистих схилах (*H. angustifolius*, *H. ambiguus*). Відносно ґрунтових умов, зокрема, хімізму ґрунту, гісопи не проявляють особливої вибірковості, але краще росте і розвивається на освітлених родючих ґрунтах з нейтральною кислотністю. Гісоп є типовим ксерофітом. Він добре росте також на бідних, змитих та вапнякових ґрунтах схилів. Одні з них приурочені до різної потужності гірничо-лугових і гірничо-степових ґрунтів, інші зустрічаються на оголених гірських породах, у тріщинах скель, і на незакріплених осипах. Непридатними для гісопу вважаються заболочені та засолені ґрунти. Дослідження ряду вчених показують, що на фенологічний розвиток рослин крім температури повітря також

впливають температура ґрунту, її вологість, колір і особливості підстильної поверхні, кількість сонячної радіації і безліч інших факторів [6].

На одному місці гісоп лікарський може рости понад 15 років, але максимальна продуктивність культури складає 5–7 років. На першому році життя звичайно розвиваються тільки вегетативні органи рослини, цвітіння відбувається дуже рідко. Воно настає на другому році вегетації з кінця червня до серпня, масове цвітіння починається у середині липня – на початку серпня. Насіння визріває у другій половині серпня – на початку вересня. Зберігають свою схожість 3 – 4 роки [1]. Гісоп досить невибаглива рослина. Добре переносить як спеку, так і холодну погоду. Рослина не боїться перших заморозків. Оптимальною температурою для росту гісопу вважається 20-25 °С. Рослина добре зимує у відкритому ґрунті. Фаза спокою рослин гісопу настає з моменту стійкого похолодання, коли температура повітря досягає -8 °С - -10 °С.

Гісоп лікарський посухостійка рослина, тобто здатна переносити тривалі посушливі періоди зневоднення і перегрів з найменшим зниженням продуктивності. Поливають гісоп тільки в затишну посуху, але зазвичай рослині цілком достатньо природньої вологи.

Гісоп є багаторічною рослиною. Так як культура є дрібнонасіною, в перший рік вегетації дуже пригнічується бур'янами, тому особливу увагу при підготовці ділянки під посів приділяють очищенню поля від бур'янів. Для цього в перший рік міжрядні обробки починають з появи сходів, або відразу після приживлюваності розсади і потім проводять у міру необхідності. На другий і наступні роки першу міжрядну обробку роблять ранньою весною, в фазі весняного відростання гісопу. Передпосівний обробіток ґрунту повинен бути спрямований на створення сприятливого структурно – агрегатного стану посівного шару з ущільненим ложе для розміщення насіння та шару дрібно ґрудочкуватого ґрунту над ним.

Розмножується гісоп насінням, стебловими живцями і поділом куща [7]. При вегетативному розмноженні живці завдовжки 8-10 см нарізають у вересні-жовтні з однорічних напівздерев'янілих пагонів, які беруть з 4-5 річних маточних кущів, і висаджують у парники або теплиці для отримання саджанців. Оптимальний строк садіння саджанців у відкритий ґрунт – друга половина жовтня і листопад або рано навесні. Схема садіння складає 70X25 см. Кращими строками сівби вважають сівбу насінням під зиму або рано навесні [8]. Проводять широкорядним способом з шириною міжрядь 70 см на глибину 1,5-2 см і нормою висіву 4-5 кг/га.

В перший рік вегетації догляд за посівами і посадками гісопу складається із міжрядних прополовань та рихлень, а на другий і в наступні роки вегетації догляд за гісопом складається із ранньовесняного боронування, підживлення азотними добривами та міжрядних культивувань на глибину не більше 10 см. У посушливі роки рекомендують 2 -3 поливу за вегетаційний період. Збирають врожай у червні-липні в період масового цвітіння починаючи з 2 -го року життя [9]. При більш пізніх строках прибирання врожаю, вміст ефірної олії знижується.

Таким чином, питання вивчення біологічних особливостей гісопу в умовах змін клімату є актуальним і потребує подальших досліджень.

Література.

1. Машанов В.И. Пряноароматическиерастения/ В.И. Машанов, А.А. Покровский. – Москва, 1991. – С.23
2. Либусь О.К. Эфиромасличные и пряноароматические растения. Фито-, арома- и ароматотерапия / О.К. Либусь, В.Д. Работягов, С.П. Кутько, Л.А. Хлыпенко. – Симферополь, 2004. – С. 106-113.

3. 3.Смирнов В.В. Антимикробные свойства лекарственных растений семейства Lamiaceae / В.В. Смирнов // Третья Украин. Конф. Помедицинскойботанике. Тез. Докл. – Киев, 1992. – Ч.2. –С. 41-42.
4. 4.Ohigashi H. Search for possible antitumor promoters by inhibition of 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate-induced Epstein Barr virus activation, ursolic acid and oleanolic acid from an anti-inflammatory Chinese medicinal plant Glechoma hederacea L. / H. Ohigashi, H. Takamura, K. Koshimizu, H. Tokuda, Y. Ito. – Cancer Lett – 1986. – vol. 30, p. 143-151.
5. Пряно-ароматические растения СССР и их использование в пищевой промышленности. – Пищепромиздат, 1963. – С. 95.
6. СырокомскаяИ.В. Влияниепогодныхусловий, температурывоздуха и температурыпочвразличномеханического состава на фенологическоеразвитиелуговыхрастений в Ленинградскойобласти / И.В. Сырокомская // В кн.: Труды фенолог. совещан. Л. –Гидрометеоиздат, 1960. – С. 123-144.
7. АбрамчукА.В. Культивируемыелекарственныерастения. Ассортимент, свойства, технологиявозделывания / А.В. Абрамчук, С.К. Мингалев. – Екатеринбург, 2004 – С.292.
8. Сизоненко С. В. ГІСОП ЛІКАРСЬКИЙ В КУЛЬТУРУ [Електронний ресурс] / С. В. Сизоненко, Т. О. Белова // ІНТЕНСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://zhmenka.com/intensivni-technologi%D1%97-v-roslinnictvi/gisop-likarskij-v-kulturu/>.
9. АбрамчукА.В. ЛекарственныерастенияУрала./А.В. Абрамчук, Г. Г.Карташева. – Екатеринбург, 2010.– С. 98.