

НОВІ СОРТИ МЕЛІСИ – ЗАПОРУКА ВАШОГО ЗДОРОВ'Я

КОРНІЄНКО С.І.^{*}, ГОРОВА Т.К.^{**}, ХАРЕБА О.В.^{***}, БАЛЯН А.В.^{****},
КОРМОШ С.М.^{*****}, ПОВЛІН І.Е.^{*****}

^{*}Доктор с.-г. наук, Інститут Овочівництва і Баштанництва

^{**}Академік, професор, доктор с.-г. наук, Інститут Овочівництва і Баштанництва

^{***}Кандидат с.-г. наук, Інститут Овочівництва і Баштанництва

^{****}Доктор с.-г. наук, професор, академік, Національна академія аграрних наук України

^{*****}Кандидат с.-г. наук, Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

^{*****}Кандидат с.-г. наук, Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

У статті висвітлено біохіміко-лікувальний потенціал меліси лікарської сорту Цитронелла і меліси лимонної сорту Соборна та основні елементи технології вирощування, які здатні реалізувати їх генетичний потенціал.

А Б С Т Р А К Т

A tanulmányban jellemezzük az orvosi citromfű „Citronella” és „Szoborna” fajták biokémiai és gyógyászati értékét, valamint a legfőbb termesztés technológiai elemeit, amelyek biztosítják mindkét fajta genetikai potenciáljának realizálását.

ЛІКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ МЕЛІСИ

Запорукою нормального функціонування людського організму є щоденне вживання свіжої і сушеної продукції з лужною реакцією, яка притаманна багатьом малопоширеним овочевим рослинам [1, 2]. Нині людство використовує 15-20 видів овочевих рослин, тоді як на Україні росте до 500 пряно-смакових і ароматичних культур, серед яких найбільш відомий медоніс – меліса (лікарська та лимонна різновидності). У її листках, плодах, насінні та корінцях містяться фітонциди, мікроелементи, мінеральні речовини, ефірна олія (0,05-0,35%), білки, вітамін С (до 150 мг%), каротин (0,007-0,01%), гіркота, смоли, дубильні речовини (5%), флавоноїди, кумарини, органічні кислоти (кофеїна,

олеїнова, урсолова), жирна олія (20%), суха речовина (5-6%), цукор (2-5% в сухій речовині), гостро-смакові й ароматичні компоненти. Вживання у їжу рослин з антиоксидантними властивостями підсилює секреторну функцію кишечника і шлунку при їх розладах, поліпшує самопочуття при ВСД та засвоєння продуктів харчування [3]. Прянощі та приправи з цих рослин використовують як дієтичну добавку, у свіжому і висушеному вигляді до цвітіння – в кулінарії для поліпшення смаку, підвищення аромату страв і кондитерських виробів [4].

Для лікування у більшості випадків використовують наземну розетку листків, яку збирають у фазі цвітіння та висушують у темноті, підвішуючи пучками, і зберігають

2 роки у паперових та полотняних мішках. Меліса лікарська і лимонна діє як заспокійливий, жовчогінний, протисудомний, протиблювотний, пом'якшувальний, потогінний, знеболювальний при серцевих захворюваннях (чай уповільнює дихання і ритм серцевих скорочень), закріплювальний і сечогінний засіб. Настоя спиртові та водні та відвари меліси мають ще й бактерицидні властивості, їх вживають при простудних захворюваннях для зміцнення імунної системи, нормалізації фізіологічного стану після застосування ванних процедур. Оскільки меліса заспокійливо діє на нервову систему, її використовують при дратливості, невралгії, істерії, астмі, ядусі, задишці, дисфункції щитовидної залози, атеросклерозі, гіпертонії, недокрів'ї, безсонні, стресі й апатії, потрясіннях, відчутті тривоги, нервових спазмах, нічних кошмарах, припадках, депресії, токсикозах у вагітних і для збільшення лактації, перевтомленні, весняному знесиленні й ослабленні, судомах, гастритах, колітах, при всіх випадках неврозів, болях у шлунку, кишечнику, запамороченні, для регулювання роботи статевих органів і при менструальному циклі. При хворобах серця в якості знеболювального рекомендують вживати спиртову настоянку меліси (10-15 крапель заливають 30 мл горілки) та простий напій, який знімає втому, покращує апетит, травлення і знімає спазми судин головного мозку.

Мелісу рекомендують при болях у суглобах, язвах, паралічі, неврології, мазі і як примочки – при ревматизмі, подагрі, мігрені, головному болю, фурункулах та висипаннях, у вигляді компресів і водних ванн. Екстракт меліси ефективний седативний засіб для літніх людей. Настій з неї застосовують при ослабленні організму після зими, а також для хворих на хронічні каратаракти. У тандемі з майораном меліса покращує пам'ять. Ефірна

олія меліси входить до складу заспокійливого бальзаму «Санітас». Знижує задишку, має кровоутворюючу (при недокрів'ї) та імуностимулюючу властивості (зміцнює імунну систему).

Авіценна писав, що меліса (ефірна олія) має змогу «...бодрить и укрепляет сердце, прекращать перебои, помогают при закупорке мозга, устраняют дурной запах изо рта». Одо і Мена писав про мелісу «...и при укусах различных немедля трава помогает». В 1611 р. у Франції рослинний матеріал меліси застосовували монахи для отримання кармелітової води, використовуючи її як шлунковий і спазмолітичний засіб. У ті часи ефірну олію меліси запроваджували для заспокоєння під час сну, при безсонні, стресах, анемії, страху, депресії, меланхолії, астенії, зниженні пам'яті, головному болю, для лікування герпесу, грипу, опоясуючого лишая, запаморочення, астми (2-3 краплі олії з медом), у гінекології як кровоспинний засіб при маточній кровотечі. Олію з меліси і настій втирали у болючі місця при ревматичних болях. У косметології її використовували під час виготовлення лосьйонів для догляду за жирною шкірою обличчя та волосся (від лупи). Для досягнення позитивних результатів від мелісової олії досить взяти для аромотерапії в аромолампах 3-5 крапель, для ванни – 5 крапель, масажу – 3-5 крапель на 10 мл рослинної олії.

Ефірна олія – це рухома без кольору або слабо жовта рідина з інтенсивним приємним ароматом лимону, має гіркуватий смак. В Європі використовують ефірну олію меліси в суміші з лимонною травою як малотоксичний засіб, який проявляє гіпотензивну, протизапальну, седативну, протисудомну, жовчогінну, імуномодельючу, тонізуючу (мозок, серце, травний тракт) та стимулюючу функцію печінки і жовчного

мішура. Меліса входить і до складного збору при лікуванні щитовидної залози.

Як приправу застосовують мелісу в салатах, вінегретах, соусах, супах, борщах і овочевих гарнірах, додають до страв з птиці та риби, до омлетів, вона пом'якшує смак солоної риби, кладуть її до всіх солінь, як чайну суміш, до компотів (яблучних, сливових, з черешні), під час приготування варення, джемів, повидел. У літні жаркі місяці мелісу кладуть у звичайну свіжу воду і п'ють, вгамовуючи спрагу. Висушену зелену масу додають взимку у салати, супи, борщі у зимовий період.

Від укусів собак, при свербінні застосовують терті листки меліси або примочки з відвару із сіллю. Для лікування запалення ясен та зубів рот полощуть відваром меліси, а на хворі зуби кладуть вату, змочену в спиртовому настої. У хворі вуха капають сік меліси (3-4 краплі) або прикладають до вушних раковин водний настій (2 краплі розводять кип'яченою водою). До хворих повік кладуть примочки з відвару трави меліси і меду.

Відвар для внутрішнього застосування готують із розрахунку: 1 столова ложка надземної частини на 1 склянку води, кип'ятять одну хвилину, настоюють 30 хвилин, проціджують і приймають по 50-100 мл зранку і ввечері перед їдою. Для зовнішнього використання готують відвари із розрахунку 3-4 столові ложки на 1 склянку води, кип'ятять одну хвилину, настоюють одну годину, проціджують. Настойку готують на 40-відсотковому спирті (1:3), ставлять на добу у темне місце, проціджують, приймають по 20 крапель на 0,25 склянки води 3 рази на добу перед їдою. Настойки для зовнішнього застосування готують на 70-відсотковому спирті (1:5), настоюють 1 тиждень у темному місці, проціджують [5].

Сухі листки меліси кладуть під подушку для здорового сну. При головних болях використовують тонізуючий чай з меліси (20 г, 1 чайну ложку, заливають окропом), а також прикладають холодним компресом до лоба.

Мелісу використовують як засіб для боротьби з деякими шкідливими комахами.

За біологічними особливостями меліса лікарська лимонна (лимонна м'ята, роївник, маточник, медова трава) – багаторічна рослина, росте скрізь (біля лісу, на вирубках, галявинах, у балках, ярках). Це тепло- та світлолюбна рослина. Найкраще росте поруч з виноградом, за середньої температури повітря 7-23 оС, річної кількості опадів 500-1200мм, рН ґрунту повинне бути 4,5-7,8, краще – нейтральна. Культура віддає перевагу теплим, сонячним захищеним від вітрів південним скелястим територіям [8,9]. Меліса завдяки розвиненому кореневищу легко переносить засуху і жару. Краще росте і розвивається на середньосуглинковому і супіщаному ґрунті, а також на дренажних суглинках, багатих органікою, перегноем, макро- і мікроелементами, з глибоким одним шаром, не дуже пересушеним.

Ботаніко-біологічні особливості меліси засвідчують про віднесення її до пряно-ароматичних культур, яким притаманна не тільки харчова, а й лікувальна дія завдяки наявності біологічно-активних речовин органічного і неорганічного походження. Означені культури поділяють на групи: перцеву, гвоздичну і ароматичну [6,7]. Меліса входить до останньої.

Відноситься меліса до родини Ясноткових, раніше Губоцвітих (Lamiaceae). Має надземну сильнооблиствену розгалужену розетку листків, до 80-100 см, та розвинене

кореневище. Пагони прямостоячі, з м'яким опушенням листка, черешкові – розташовані супротивно, округлояйцеподібні, зубчасті з країв. Квітки двостатеві, білі, жовтуваті або рожеві, дрібні, зібрані у несправжні волани у піхвах листків, на верхівках пагонів.

Меліса лікарська (*Melissa officinalis* L.) відома в Європі, Північній Америці, Азії як ефіроносна рослина завдяки вмісту ефірної олії (до 0,1%), яку отримують паровою відгонкою методом дистиляції з квітучої надземної частини. До її складу входить гераніол (12 %), ліналоол (14 %), цитронелаль (4 %), цитраль (1 %), майоранова камфора і лимонна [8,9].

Враховуючи значний лікувальний потенціал меліси перед науковцями країни були поставлені завдання оцінити та науково обґрунтувати природний генфонд рослин, їх біологічні та ботанічні особливості, можливості зонального культивування, розробити оптимальні елементи технології, а також виявити джерела для селекції. Роботу в цьому напрямі ведуть в Інституті овочівництва і баштанництва НААН, Кримській дослідній станції, ДС «Маяк», Закарпатській дослідній станції з 60-х років минулого століття. За цей період зібрано колекційний матеріал для селекції та розроблено ефективні елементи щодо удосконалення селекційного насінницького і технологічного процесів.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ

Кращими попередниками для меліси є озимі злаки, просапні, зернобобові, овочеві, картопля і багаторічні трави [10, 11]. Розмножують її поділом куща, відгілками або кореневими черешками з трьох-чотирьохрічної рослини, насінням (сівба в ґрунт рано навесні або пізно восени),

через розсаду, вирощену в теплицях і парниках (суміш ґрунту – дернова земля, торф і перегній у співвідношенні 1:1:1 з додаванням піску (10-15 кг/м²) або солом'яної січки чи тирси (2-10 кг/м²) та 50 г/м² суперфосфату, 20 г аміачної селітри і 18 г калійної солі або (30-50 г/м²) нітроамфоски.

Насіння для вирощування за 2-3 доби перед сівбою обробляють розчином мідного купоросу, перманганату калію чи борної кислоти у концентрації 1-2% протягом 6-8 год. або у концентрації 0,1% протягом 18 год (та три доби при температурі 0-1°C). Норма висіву становить 1,5-2,0 г/м², насіння викладають у борозенки через 5 см на глибину 1 см, засипаючи його ґрунтосумішшю або піском. Сходи з'являються через 10-15 днів. З появою перших справжніх листків посіви проріджують, залишаючи між рослинами відстань 4-5 см. У віці 30-40 діб розсаду висаджують на постійне місце з площею живлення 70x30 см, тобто 45-50 тис. шт./га у заздалегідь підготовлений ґрунт, який складається з основного і передпосівного, так само як і за сівбою насіння в ґрунт. Осінній обробіток ґрунту полягає в луценні стерні у два сліди на глибину 6-8 см дисковими лушчильниками, лемішними – на глибину 12-14 см. На важких ґрунтах застосовують важкі диски. На ґрунтах з глибоким орним шаром оранку здійснюють на глибину 25-27 см, з поверхневим – 20-22 см. Якщо насіння висівають восени, ґрунт доводять до дрібногрудкуватого стану. Потім виконують експлуатаційне планування поля у двох взаємоперпендикулярних напрямках. Навесні ґрунт боронують і проводять глибоку (12-15 см) передпосівну культивування. Висівають насіння в ґрунт овочевою сівалкою СКОН-4 або СО-4,2, якщо сівба відбувається восени (жовтень-листопад).

Відомо, що удобрення і ретельна обробка ґрунту сприяють накопиченню в рослинах цінних лікувальних компонентів, ефірної олії та збільшенню параметрів і надземної маси. При вирощуванні меліси необхідно вносити науково-обґрунтовані норми добрив, оскільки збільшення їх доз подовжує тривалість вегетаційного періоду і, тим самим, негативно впливають на визрівання насіння.

Учені Закарпатського ІАПВ НААН С.М. Кормош та І.Е. Повлін встановили, що для вирощування меліси в їхньому регіоні оптимальною дозою є внесення під зяблеву оранку 20 т/га гною, яка підвищує врожайність на 10-15%, а сумісно з добривами N30-60P30-60K30-60 – ще на 15-20% (за умови локального внесення добрив під рядок стрічкою нижче насіння) на глибину 8-10 см і відокремлення їх прошарком ґрунту.

Упродовж вегетаційного періоду важливо не дати рослинам зарости бур'янами, тому в перший рік проводять боронування упоперек рядків легкими боронами. При появі рядків проводять 2-3 міжрядні обробки на глибину 6-8 см. На другий рік і в наступні роки при відростанні рослин мелісу підживлюють 60-90 кг/га діючої речовини NPK або 30-60 кг/га навесні та після першого збирання врожаю. Після проріджування густоту рослин залишають на рівні 47-55 тис. шт./га. У період бутонізації (початок червня) уперше надземну масу меліси зрізують на висоті 10-15 см жатками ЖРБ-4,2. Другий укіс здійснюють через 1,5-2 місяці (початок серпня). За дотримання ефірну олію 30,0-38,0 т/га та 15,0-19,0 т/га, де стебло займає 35-45%, а листки 55-65%. При розсадному способі збирають урожай у перший рік життя. У період сівби насіння безпосередньо у ґрунт урожай збирають з надземної маси на насіння на другий рік. Рослини

можна скошувати у валки сінозбиральними машинами з жатками, підв'язану сировину підбирають підбирачами, а потім її використовують для сушіння (урожайність 12,6-15,5 т/га) або для отримання ефірної олії – 0,5-1,6% на суху масу. Сушать у затіненому місці на повітрі або сушарках при температурі не вище 35°C. На насіння скошування не роблять, а збирають у період повного визрівання на сінце при пожовтінні і дожарюють на ряднині, оскільки воно висипається.

Продуктивність насіння складає 3,0-3,3 кг/га, маса 1000 зерен коливається від 0,7 до 0,8 г. За збереженням сортових особливостей краще розмножувати мелісу вегетативно через кореневище за просторової ізоляції між видами і сортами на відкритій поверхні 1000 кг на площі не менше 500 м².

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тривалий час учені на Закарпатті займаються інтродукцією пряносмакових і ефіроолійних малопоширених овочевих культур. Меліса нам відома здавна, бо росте в природних умовах біля лісів і ярів. Понад 70 років її почали культивувати на присадибних ділянках, пересаджуючи корені диких форм. Упродовж 1990-2003 рр. в Закарпатському ІАПВ НААН цілеспрямовано займалися збиранням і вивченням особливостей місцевих форм меліси лікарської та залученням кращих зразків до селекційного процесу.

Вивчення біології рослин та їх сортових можливостей дозволило селекціонерам А.В. Фандалюк і С.М. Кормош провести індивідуально-масові добори форм, які в умовах культивування мають більші розміри розетки і листків, тим самим більше накопичують біохімічно-продуктивний потенціал. Багаторазові добори

та полікрос рослин за цими ознаками дозволили у п'ятому поколінні створити новий сорт меліси лікарської Цитронелла (а.с. 3 0399), який у 2003 році занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Сорт Цитронелла має дуже розгалужений кущ висотою 70-85 см. Через 3-4 роки вирощування утворює 90-100 шт. стебел. Вегетаційний період у перший рік складає 120-130 діб, у наступні – 145-150 діб. Новий сорт, вирощений безпосередньою сівбою насіння в ґрунт (оптимальний варіант), забезпечує урожайність надземної маси за два скошування 25-30 т/га, насіння – 2,0-2,5%. Вихід ефірної олії, одержаної з

зиму) насіння безпосередньо у відкритий ґрунт рядковим способом з міжряддям 70 см. Насіння попередньо перемішували з піском. Весною рослини проріджували на відстань 30 см одна від одної. Перед сівбою восени в ґрунт вносили 60 т/га гною, перед висаджуванням розсади – 20 т/га гною та N30-60P30-60K30-60. За дефіциту гною застосовували місцевий вид добрива цеоліт (2 т/га) та N30-60P30-60K30-60.

Через 30-45 діб вегетування зелену масу скошували (тричі за вегетацію). Новий сорт Цитронелла забезпечив урожайність сухої надземної маси 13,1 – 14,1 т/га, урожайність насіння за умови одноразового

Таблиця. Економічна ефективність вирощування сухої маси меліси лікарської сорту Цитронелла (середнє за 2008 – 2010 рр.)

Варіант	Урожайність, т/га	Витрати на 1 га/ грн	Собівартість 1 т продукції, грн	Вартість урожаю, грн/га	Прибуток, грн/га	Рівень рентабельності, %
Без добрив (контроль)	6,8	2360	347	4760	2400	101,7
Гній, 60 т/га (еталон)	9,0	3355	373	6300	2945	88
Цеоліт, 2 т/га	11,7	2599	222	8190	5591	215
Цеоліт, 2 т/га + N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	13,1	3239	247	9170	5931	184
Цеоліт, 2 т/га + N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	14,1	3872	275	9870	5998	155

рослин до цвітіння, коливається в межах 0,15-0,19% на сиру речовину, 0,08-0,1% під час цвітіння. Для умов Закарпаття І.Є. Повлін займалась розробкою ефективних елементів технології вирощування меліси на дерново-підзолистому глеюватому ґрунті. Рослини сорту Цитронелла вирощували двома способами: розсадним і безрозсадним. Перший передбачав готову розсаду, яка досягала висоти 9 см, мала 3 бічні пагони і довжину кореня 4,5 см, висаджували на постійне місце у відкритий ґрунт. Другий – осінню сівбу (під

скошування у період повного його досягання 0,26 – 0,29 т/га. Прибуток кращих варіантів становив 5931 і 5998 грн/га (табл.).

У східному лісостепу в ІОБ НААН з місцевих приватних ділянок зібрали 12 колекційних зразків меліси лікарської, які мали певні відмінності від західних форм за конституцією листків, їх формою і розмірами. Головна ж відмінність східних зразків – наявність сильного лимонного аромату в листках. Тому їх віднесли до різновидності

меліси лимонної. Кількість ефірної олії в зеленій масі мала значне сезонне варіювання – 0,01-0,13%.

За адаптивністю рослин та їх продуктивним потенціалом виділилися колекційний зразок №12. Вирощували його поділом кореневищ, які потім висаджували за схемою 70х30 см. Урожайність надземної маси другого року після триразового скошування становила 22-23 т/га. Надалі методом індивідуально-групового добору рослин за продуктивністю і розгалуженістю у четвертому поколінні було створено сорт меліси лимонної Соборна (автори Склярєвський М.О., Горова Т.К.).

Меліса Соборна має ніжні й широкі листки, формує до 110 стебел за вегетаційний період, який у перший рік триває 118-120 діб, у наступні – 130-140 діб. Урожайність зеленої надземної маси за три скошування сягала 30-35 т/га, прибуток – 7250 грн/га.

Сорти меліси лікарської Цитронелла і меліси лимонної Соборна успішно пройшли державне випробування і за конкурентоспроможністю їх зареєстровано у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні з 2003 р.

ЛІТЕРАТУРА

- Василенко Н. Г. *Малораспространенные овощные и пряные растения* / Н. Г. Василенко; под ред. Эдельштейна. – М. : Сельхозиздат. – 1962. – 242 с.
- КАРХУТ В. В. *Ліки навколо нас* / В. В. Кархут. – К. : Здоров'я, 1975. – 447 с.
- Дудченко Л. П. *Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения* // Справочник / Дудченко Л. П., Козьяков А. С., Кривенко В. В. – К. : Наукова думка. – 1989. – 151 с.
- КОРМОШ С. М. *Використання малопоширених пряно-ароматичних культур в харчовій промисловості* / С. М. Кормош // Проблеми агропромислового комплексу Карпат. – Вип. 8. – 1999. – С. 142-145.
- РЕШЕТНЯК В. В. *Травник* / В. В. Решетняк, И. В. Цичура. – Х. : «Прапор», 1993. – С. 121-123.
- Зимняя Н. *Целитель*. – Вып. 5, индекс 99032. – С. 3.
- МУХАНОВА Ю. И. *Зеленые и пряные овощные культуры* / Ю. И. Муханова, К. А. Требухина и др. – М. : Россельхозиздат, 1981. – 148 с.
- NEEGER, E. G.: *Handbuch des Arznei-und Gewürzflanzenbanes* 505-511, Deuther Bauernvertag, Berlin, 1956.
- RÁCZ, G - LAZA A., SOICIN, ET.AL: *Gyógy és illóolajos növények*. 167-169, Ceres könyvkiadó Bukarest, 1972.
- Рекомендації щодо впровадження енергозаощаджуючої технології вирощування меліси лікарської в низинному регіоні Закарпатської області*. – с. В. Бакта. – 2001. – С. 3-4.
- Повлін І. Е. *Особливості зональної технології вирощування меліси лікарської до гісону лікарського в умовах Закарпаття* : дис. ... на здоб. наукового ступеня кандидата с.-г. наук. – Х. : – 2011. – 143 с.



2014. június 10.

Tanévzáró és diplomaátadó ünnepség. A rendezvényen ünnepi köszöntőt mondott **Tóth István**, Magyarország Beregszászi Konzulátusának főkonzulja, **Sándorné dr. Kriszt Éva**, a Magyar Rektori Konferencia társelnöke és a Budapesti Gazdasági Főiskola rektora.