



REPRESENTATIVES OF LAMIACEAE LINDL. FAMILY IN COLLECTION OF NON-TRADITIONAL AROMATIC PLANTS OF M.M. GRYSHKO NATIONAL BOTANICAL GARDEN OF NAS OF UKRAINE

Kovtun-Vodyanytska Svitlana

M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine

ПРЕДСТАВНИКИ РОДИНИ LAMIACEAE LINDL. В КОЛЕКЦІЇ НЕТРАДИЦІЙНИХ ЕФІРОНОСНИХ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМ. М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ

Ковтун-Водяницька Світлана

Received 16. 6. 2017

Revised 22. 6. 2017

Published 27. 11. 2017

In this study discussed taxonomic composition of family of Lamiaceae Lindl., which are represented in the collection of non-traditional aromatic plants in M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine. In article offered the characteristic of unconventional introduced species of three genera such as: *Nepeta argolica* Bory & Chaub., *Pycnanthemum tenuifolium* Schrad. and *Clinopodium menthifolium* (Host) Stace. The biological, morphological features, rhythms of development and methods of plant reproduction under the conditions of introduction are indicated. Collecting of plant material of investigated plants and forming of experimental collections of non-traditional aromatic plants was carried out according to scientific recommendations of Bazilevskaya and Maurin (1982, 1986). Investigations of plants have been conducted according to Rakhmetov (2006) and Bulakh (2010). The useful properties of these plants for humans, for example, their medicinal properties are described. Analize of literature reviews showed that all investigated plants have characterized by content of biological active compounds such as flavonoids, saponins, glycozides, organic acids, tannins, vitamins, carotene etc. This fact justifies widely use of group of these plants in folk medicine.

Keywords: collection; introductions; aromatic plants; *Nepeta*; *Pycnanthemum*; *Clinopodium*

Вступ

Рослинні колекції відображають видове, формове чи сортове біорізноманіття, представлене в одній об'ємній інтродукційній популяції. Слугують джерелом вихідного матеріалу для інтродукційної, селекційної і насінницької роботи. Головною ідеєю колекціонування є збереження і дослідження рослин, практичне впровадження інтродуцентів з високим адаптивним потенціалом і певним набором корисних ознак, а також ведення просвітницької діяльності.

Формування та підтримка колекції живих рослин вимагає від дослідника комплексного підходу, що базується на синтезі теоретичної і практичної інформації, вмінні трактувати науковий фактаж

*Corresponding author: Svitlana Kovtun-Vodyanytska, M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine, ✉ catta-s@ukr.net

і робити логічні висновки. Кожна колекція підлягає таксономічному ранжуванню представників згідно новітніх класифікацій, що слугує запорукою наукової достовірності дослідницької роботи. Підбір зразків, як правило, скерований на відображення призначення колекції.

Матеріали та методи

Накопичення вихідного матеріалу та формування колекції нетрадиційних ефіроносних рослин у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС) здійснюється згідно рекомендацій, викладених в роботах Н. А. Базилевської, А.М. Маурінь (1982, 1986). Вивчення рослин в умовах колекції проводяться, керуючись розробками Д.Б. Рахметова (2006), П.Є. Булаха (2010).

Результати та їх обговорення

В НБС колекцію ефіроолійних рослин започатковано наприкінці 2012 року, яку в 2017 році трансформовано в колекцію нетрадиційних ефіроносних рослин. В колекції представлені одно-, дворічні та багаторічні трав'янисті рослини, які презентують флористичне різноманіття рівнинної частини Євразії, Далекого Сходу, гірського Кавказу, Середземномор'я, Азорських островів, Американського континенту і в той же час є недостатньо відомими та малопоширеними в Україні. Зазначимо, що Україна є сприятливим регіоном для вирощування як традиційних, так і нових видів ефіроносних рослин. Проте парадоксально, що площі вирощування становлять менше, ніж 0,1 % від посівних площ у державі. Водночас натуральні ефірні олії завдяки різнобічному використанню мають високий попит на світовому ринку і їх виробництво є однією із тих галузей, що найбільш швидко розвивається.

Наразі колекційний фонд ефіроносів в НБС нараховує понад 140 таксонів рослин. Родина *Lamiaceae* Lindl. є найбільш чисельною в колекції і представлена достатньо нетрадиційним видовим складом таких родів: *Nepeta* – 24 види, *Mentha* – 12, *Salvia* – 10, *Ocimum* – 8, *Thymus* – 7, *Agastache* – 6, *Clinopodium* – 4, *Isodon* – 2, *Lavandula* – 2, *Pycnanthemum* – 2, *Teucrium* – 2, *Satureja* – 1, *Sideritis* – 1, *Scutellaria* – 1.

Рід *Nepeta* L. включає 212 таксонів, що трапляються на території Євразії переважно в районах з помірним кліматом, в північно-східній частині Африки. Зазвичай це трав'янисті багаторічники, рідше однорічники чи напівкущики. Рослини достатньо поліфункціональні з широким спектром можливого використання як ефіроолійні, лікарські, пряно-смакові, медоносні, декоративні, овочеві, вітамінні, кормові.

Майже всі представники роду мають запашну надземну частину завдяки вмісту ефірної олії з досить широкою палітрою ароматів. Також сировина містить біологічно-активні сполуки, зокрема флавоноїди, сапоніни, глікозиди, органічні кислоти, дубильні речовини, кумарини, вітаміни, каротин.

Надземна частина використовується при респіраторних захворюваннях, астмі, жовтяниці, подагрі, недокрів'ї, захворюваннях нирок і печінки, для профілактики свинцевого отруєння, як протиревматичний, потогінний, антибактеріальний і фунгіцидний, противірусний засіб, тощо.

Маловідомим, але перспективним видом є *Nepeta argolica* Vory & Chaub. – трав'янистий полікарпик 30 – 70 см заввишки сіро-зеленого чи сріблястого кольору з м'яким опушенням. Ендемік Греції. Трапляється на кам'янистих схилах і осипах, в лісах від передгір'я до 2100 м над рівнем моря.

Надземна частина містить ефірну олію, флавоноїди, монотерпени, сесквітерпени, урсолову кислоту, тощо. Використовується в традиційній та народній медицині.

В НБС *Nepeta argolica* інтродукована в 2007 році насінним матеріалом із Швейцарії. Квітки дрібні з білим віночком формують верхівкове суцвіття – колосоподібний тирс. При насінному

розмноженні на перший рік життя рослини вступають в генеративну фазу розвитку: цвітіння розпочинається з другої половини серпня, а в подальші роки – з початком літа. Насіння досягає протягом липня.

Рослини можуть поодинокі повторно квітнути протягом серпня, а досягання насіння тоді припадає на II декаду вересня – I декаду жовтня. Вид в умовах НБС (Правобережний Лісостеп) зимостійкий. В окремі теплі зими відростання рослин можливе з кінця лютого. Добре розмножується насінним способом – сівбою та із самосіву. Вид стійкий до шкідників і хвороб. Надземна частина має потужний камфорний аромат, під час цвітіння вміст ефірної олії становить 0,96 %. Сировина виявляє високу антиоксидантну активність 80,2 % (DPPH в метанолі).

Рід *Pycnanthemum* Michx. за новітньою таксономічною обробкою нараховує 22 таксони. Природним місцезростанням видів є Північна Америка. В Україні рід достатньо маловідомий. Види представляють інтерес як ефіроолійні, лікарські, пряно-смакові, інсектицидні, декоративні рослини.

Один із видів – *Pycnanthemum tenuifolium* Schrad. має поширення в окремих районах США та Канади. Попри те, що рослину називають гірською м'ятою, вона не зростає в горах, а надає перевагу відкритим лісовим галявинам, лукам, преріям, узбережжям рік. Місцеве населення із племені Черокі використовує свіже листя у вигляді припарок при головному болю, настій – для лікування застуди, кашлю, розладів шлунку. Настій має антибактеріальний ефект завдяки вмісту в сировині ефірної олії, а також сечогінні, вітрогонні, антисептичні, потогінні властивості, тонізує, лікує запалення та виразки в ротовій порожнині. Подрібненими квітками знімають зубний біль. Концентрованим відваром трави обробляють гнійні рани на тілі. Свіжим листям натираються, щоб запобігти укусам москітів та інших комах.

Використовується надземна частина рослини, зібрана в період цвітіння, як в свіжому, так і сухому вигляді. Всі частини рослини при розтиранні мають приємний м'ятний аромат. Сировина містить біологічно активні сполуки, зокрема ефірну олію, терпени, фенольні кислоти, флавоноїди, тощо.

Рослина багаторічна. Заввишки 50 – 75 см, добре обліствена дрібними вузькими листочками. Квітки дрібні, білі чи блідо-пурпурові із пурпурними цятками зібрані у щільні верхівкові суцвіття. В умовах НБС *Pycnanthemum tenuifolium* інтродуковано в 2014 році насінним матеріалом з Німеччини. При розмноженні насінням вид потребує вирощування розсади, оскільки насіння та сходи надзвичайно дрібні, є необхідність пікірування та дорощування, перш ніж висаджувати у відкритий ґрунт. Весняне відростання починається з I – II декади березня. Цвітіння триває з III декади червня до кінця липня. Насіння досягає наприкінці вересня – початку жовтня. Добре зимує. Гарно закріплює ґрунт. Вид стійкий до шкідників. Хвороб не виявлено. Розмножується насінним та вегетативним шляхом – поділом кущів навесні; останній є пріоритетним.

Рід *Clinopodium* L. включає близько 200 таксонів. Представники роду поширені в Європі, Західній Азії, на Кавказі, в окремих районах Африки та Америки. У флорі України трапляється 5 видів, з яких 2 – лише в Криму.

Це багаторічні рослини, які за своєю життєвою формою є трав'янистими полікарпіками, кущами чи напівкущиками. Переважна їх більшість має ароматну надземну частину завдяки ефірній олії, що використовується в парфумерії. Також у рослинах виявлені сапоніни, дубильні речовини, кислоти – урсолова і олеанолова, вітамін С, тритерпеноїди, феноли та інші.

Траву використовують у народній медицині Болгарії, Великобританії, Франції, Індії як відхаркувальний, антибактеріальний засіб, як спазмолітичне, протикашльове, знеболююче, для стимуляції роботи серцевої системи, при переохолодженні, ревматизмі, при захворюваннях ШКТ (метеоризмі, диспепсії, кольках), при нервових захворюваннях, викликаних стресом, тощо. У Франції один із видів (*Clinopodium vulgare*) включено до Національної Фармакопеї.

Сировину окремих видів використовують в кулінарії та як барвник. Ряд сортів використовується в озелененні та в лікарських городах.

Clinopodium menthifolium (Host) Stace інтродуковано в НБС в 2012 році із Франції. Це трав'янисті багаторічники заввишки 25 – 40 см. Квітки дрібні пурпурові. Рослини квітнуть з кінця червня до III декади серпня. Насіння досягає наприкінці серпня. Добре зимують. Весняне відростання спостерігається в першій половині березня.

Гарно переносять пересадку та розмноження поділом кущиків. Вразливі до кореневих гнилей. Люблять притінок. Погано витримують тривалий сухий період (понад 30 діб).

Висновки

Залучення до інтродукційного процесу нових нетрадиційних видів, зокрема з родини *Lamiaceae*, які вирізняються поліфункціональністю, створює передумови для успішного розширення сировинної бази ефіроносних рослин у вітчизняних культурфітоценозах.

Література

- Базилевская, Н.А., Мауринь, А.М. 1982. *Интродукция растений. История и методы отбора исходного материала*. Рига : ЛГУ им. П. Стучки. 104 с.
- Базилевская, Н.А., Мауринь, А.М. 1986. *Интродукция растений. Экологические и физиологические основы*. Рига : ЛГУ им. П. Стучки. 107 с.
- Рахметов, Д.Б. 2006. Теоретичні і прикладні аспекти інтродукції лікарських та інших корисних рослин в Україні. *Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень*. К., с. 154–160.
- Булах, П.Е. 2010. *Теория и методы прогнозирования в интродукции растений*. К.: Наукова думка, 112 с.