SPECII MEDICINALE NOI INTRODUSE ÎN GRĂDINA BOTANICĂ NAȚIONALĂ

NEW MEDICINAL SPECIES INTRODUCED IN THE NATIONAL BOTANICAL GARDEN

CZU: 633.88(478-25) **https://doi.org/10.59295/spd2025e.02**

Nina CIOCÂRLAN
ORCID: 0000-0002-9477-5848
E-mail: nina.g.ciocarlan@gmail.com
Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”,
Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova

Summary.*This paper presents the preliminary results of the introduction of four therapeutically important plants (Asclepias curassavica, Alcea ficifolia, Chamaemelum nobile, Leonotis nepetifolia) in the National Botanical Garden (Institute) of MSU. The studied taxa were obtained from seeds received by international exchange (Index Seminum). The study was preceded by an extensive literature survey of studied plants according to their therapeutic importance and utilization in popular and modern medicine. The seasonal rhythm of development of the plants was studied. The introduced taxa showed excellent initial acclimatization in the National Botanical Garden and may be assessed as species with good adaptation and positive response to our soil and climatic conditions.*

Keywords*: ex situ conservation, mobilization, medicinal plants.*

INTRODUCERE

Plantele medicinale joacă un rol vital în menținerea sănătății umane în întreaga lume. În ultimele două decenii, a existat o tendință puternică de revenire la terapia cu plante. În prezent, un număr imens de medicamente, sute de suplimente pe bază de plante și o mare diversitate de produse cosmetice au în compoziția lor numeroase ingrediente extrase din plante. Acestea sunt considerate a fi mai puțin toxice și lipsite de efecte secundare decât cele sintetice. Utilizarea plantelor medicinale pentru obținerea de produse alimentare, farmaceutice și cosmetice este un subiect de interes și o perspectivă pentru dezvoltarea industriilor importante. Una dintre preocupările majore ale acestor industrii relevante este explorarea de noi surse de materii prime vegetale pentru producerea de medicamente pe bază de plante, produse cosmetice și alimentare. În această perspectivă, identificarea de noi plante medicinale cu un potențial mare în aplicații terapeutice și investigarea lor pentru izolarea de noi substanțe biologic active este un aspect important și actual.

Prezenta lucrare oferă informații despre patru specii medicinale noi (*Asclepias*

curassavica, Leonotis nepetifolia, Alcea ficifolia, Chamaemelum nobile) introduse în ultimii ani și menținute în Colecția de Plante Medicinale din Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru" (GBNI). Aceste specii promițătoare sunt mai puțin cunoscute la noi, dar utilizate pe larg în compoziția preparatelor farmaceutice moderne. Introducerea și cercetarea acestor specii în condițiile pedoclimatice locale vor îmbunătăți sortimentul cu plante medicinale noi, care prin activitatea lor farmacologică sunt importante, atât din punct de vedere științific, cât și pentru sectorul de producere a produselor farmaceutice pe bază de plante.

MATERIALE ȘI METODE

Patru specii de plante medicinale alohtone (*Asclepias curassavica, Leonotis nepetifolia, Alcea ficifolia, Chamaemelum nobile*) au servit ca obiecte de studiu. Plantele au fost obținute din semințe recepționate prin schimbul internațional (*Index Seminum*) cu instituții științifice de profil din străinătate. Experiențele au fost amplasate pe câmpurile experimentale din cadrul GBNI (Laboratorul de Resurse Vegetale). Semințele primite prin *Index Seminum* au fost semănate în substrat special în sere încălzite, în a treia decadă a lunii februarie. Răsadurile aflate în stadiul de 3-6 frunze au fost transplantate în câmpurile experimentale pentru monitorizare. A fost realizată o analiză a literaturii de specialitate cu privire la importanța lor terapeutică și utilizarea speciilor studiate în medicina populară și modernă. Particularitățile biomorfologice și observațiile fenologice au fost înregistrate folosind ghidurile metodologice specifice domeniului de introducere a plantelor medicinale [1, 2].

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Mobilizarea genofondului de plante medicinale este un proces continuu care permite îmbogățirea colecțiilor de plante cu noi taxoni valoroși din punct de vedere terapeutic. În ultimii ani Colecția de Plante Medicinale din cadrul GBNI s-a îmbogățit cu peste 50 de taxoni noi. Printre speciile recent introduse, monitorizate și menținute pe loturile experimentale se numără: iarba fluturilor (*Asclepias curassavica*), nalba cu frunze de smochin (*Alcea ficifolia*), mușețelul roman (*Chamaemelum nobile*) și urechea leului (*Leonotis nepetifolia*) (fig. 1).

Speciile menționate sunt prezentate în tabelul 1, însoțite de informații privind proveniență sursei de germoplasmă, efectele terapeutice, aplicațiile medicinale și alte utilizări.

Tabelul 1. Plante medicinale noi introduse în Grădina Botanică Națională, efecte și aplicații terapeutice.

Denumirea științifică	**Proveniența**	**Partea plantei utilizată**	**Efecte terapeutice**	**Aplicații medicinale**	**Alte utilizări**
Asclepias curassavica	Grădina Botanică din Rostock, Germania	P. a. R	antimicrobian anticancer cardiovascular analgezic antipiretic hemostatic	afecțiuni respiratorii (tuse, febră, bronșită, pneumonie), afecțiuni ale pielii, răni, hemoroizi, carii dentare	plantă ornamentală utilizată în amenajarea spațiilor verzi
Alcea ficifolia	Grădina Botanică din Rostock, Germania	Sm R P. a. Fl F	diuretic calmant emolient astringent	afecțiuni respiratorii, probleme ale pielii, tulburări digestive (gastrite, ulcer stomacal, sindromul de colon iritabil), diabet, erupții cutanate, furuncule.	florile sunt comestibile; plantă decorativă pentru grădini urbane și de curte
Chamaemelum nobile	Grădina Botanică din Wroclaw, Polonia	P. a. Fl	antiinflamator antispastic nervin, tonic vasodilatator emetic antireumatic experimental: antibacterian antimimicotic antioxidant	afecțiuni respiratorii, (tuse, bronșite, febră, astm), inflamații ale cavității bucale și faringelui, afecțiuni digestive (flatulență, inapetență); remediu sedativ și nervin, în special pentru copii	uleiul esențial este folosit în aromaterapie; extractele din flori – în cosmetologie pentru produsele de îngrijire a părului și pielii
Leonotis nepetifolia	Muzeul Național de Istorie Naturală din Paris, Franța	Fr P. a. R	antispastic purgativ diuretic hemostatic hepatic hipoglicemiant antiinflamator	afecțiuni artritice și alte maladii inflamatorii, diabet zaharat, astm, diaree, afecțiuni cardiace asociate cu anxietate	frunzele sunt folosite ca substituent al ceaiului

P. a. – partea aeriană, Fl – flori, F– frunze, R – rădăcini, Sm – semințe

Asclepias curassavica **Griseb.** (familia Asclepiadaceae) este o plantă originară din America de Sud, naturalizată în zone tropicale și subtropicale. Este folosită ca hrană pentru animale, are utilizări ecologice, medicinale și alimentare [3].

Plantă perenă, erbacee cu tulpini de până la 1 m înălțime, surii, puberulente sau glabrescente. Frunze opuse, cu pețiol de până la 1 cm lungime. Lamina foliară lanceolată sau alungit-lanceolată, de 6-15 cm lungime și lată de 1-4 cm, glabră sau abaxial puberulentă de-a lungul nervurilor, baza decurentă, vârf acuminat. Inflorescență cimoasă, compusă din 10-20 flori, de 3,5-6 cm lungime. Pedicel pubescent, de 1,2-2,5 cm lungime. Sepale lanceolate lungi de cca 3 mm și late de cca 1 mm, pubescente. Corola galbenă sau portocalie, de 3,5-4 mm lungime. Fruct – folicule fusiforme de 5-10 cm lungime și de 1-1,5 cm lățime. Semințe ovate, bilateral comprimate.

Partea aeriană și rădăcina sunt utilizate în scopuri medicinale, recoltându-se primăvara și toamna. Produsul vegetal conține flavonoide, glicozide, aminoacizi, carbohidrați, triterpene, cardenolide, rutină, quercitină, kaempferol. Plantele au proprietăți antihelmintice, diuretice, expectorante, diaforetice, antiinflamatorii; experimental: antimicrobiene, anticancerigene, cardiovasculare, analgezice și antipiretice [4]. Este un bun remediu cu efect antihipercolesterolemic, antiprostatic și estrogenic [5]. Este un remediu eficient și în tratamentul afecțiunilor respiratorii, gripă, tuse, bronșită, pneumonie; are efect de combatere a viermilor intestinali și de reducere a edemelor. Planta reduce inflamația membranelor pleurale, induce transpirația, facilitează expectorația și stimulează sistemul limfatic. De asemenea, se utilizează ca hemostatic în rănile sângerânde și hemoroizi, în carii dentare, febră și uretrite. Extern, sub formă de cataplasme și decoct se utilizează pentru tăieturi, răni și alte afecțiuni ale pielii. Rădăcinile de *A. curassavica* conțin o glicozidă, asclepiadina, care este puternic emetică și purgativă, în doze mari fiind extrem de toxică.

Alcea ficifolia **L.** (sin. *Alcea rosea* subsp. *ficifolia* (L.) Govaerts*,* familia Malvaceae) este o specie erbacee, bienală sau perenă cu viață de scurtă durată, înaltă de până la 1,5-2,5 m. Plantă robustă, viguroasă cu frunze mari, adânc lobate, cu textură aspră, de tipul celor de smochin. Flori simple, mari, cu diametrul de 8-12 cm, în formă de pâlnie, în nuanțe de mov, unite în inflorescențe terminale, lungi, erecte, asemănătoare unui spic. Specie nativă din Iran, introdusă în cultură în Germania, Italia, Peninsula Balcanică, România, Rusia, Ucraina [3].

Semințele, rădăcinile, frunzele și florile sunt folosite în scop terapeutic. *Alcea ficifolia,* cunoscută în mod obișnuit sub numele de nalbă, are o varietate de utilizări tradiționale, calmează afecțiunile respiratorii, tratează problemele pielii și ajută la digestie. Este folosită în caz de tuse, răceli, inflamații, precum și pentru iritații ale pielii, erupții cutanate și furuncule. Printre utilizările tradiționale se numără și tratarea ulcerelor stomacale, a diabetului și ameliorarea durerilor. Florile se folosesc sub formă de loțiuni sau cataplasme pentru calmarea diverselor iritații cutanate. Rădăcinile ajută la reducerea acidului gastric și tratarea problemelor digestive conexe, cum ar fi ulcerele peptice, gastrita, colitele și sindromul de intestin iritabil [6].

***Chamaemelum nobile* (L.) All.** (familia Asteraceae). Plantă erbacee, perenă, de regulă ramificată de la bază, verde-surie, pubescentă, cu peri lungi, simpli, dispersați. Tulpini erecte sau ascendente, de 10-30 cm înălțime, ramificate, abundent frunzoase. Frunze sesile, cu excepția celor bazale, cu lamina alungit-liniară, bi- sau tripenat-sectată, de 1-6 cm lungime și late de 4-15 mm, cu lobi înguști, liniari sau liniar-subulați, vârf acuminat. Antodii solitari, situați la vârful tulpinii și a lăstarilor laterali; involucru de 6-12 mm în diametru, cu lacinii albicios lat-membranoase. Flori marginale ligulate, albe, numeroase, cele centrale tubulare, galbene. Fruct – achenă de 1,2-1,5 mm lungime și lat de circa 6 mm, cu 3(4) nervuri proeminente; papus lipsă. Înflorește în iulie-septembrie. Arealul de răspândire cuprinde Europa de Vest, Africa de Nord și Insulele Azore [3].

Florile și partea aeriană se utilizează în scopuri terapeutice. Produsul vegetal conține ulei esențial, sescviterpene, hidroperoxizi, flavonoide, catechine, cumarine, acizi fenolici, triterpene, steroizi, polizaharide. Planta are efect antiinflamator, antispastic, nervin, tonic, vasodilatator, emetic, antireumatic; experimental: antibacterian, anmimicotic și antioxidant [5, 7]. Se utilizează în tuse, bronșite, febră, astm, răceli, inflamații ale pielii, cavității bucale și faringelui, îmbunătățește imunitatea. Este remediu util pentru diverse probleme ale sistemului digestiv, flatulență, inapetență, ca sedativ și nervin, în special pentru copii mici. Extern se utilizează pentru răni, arsuri, nevralgii.

***Leonotis nepetifolia* (L.) R. Br.** (sin. *Phlomis nepetifolia* L., familia Lamiaceae) este o specie originară din Africa tropicală și subcontinentul indian [3], naturalizată în America de Nord.

Plantă anuală cu înălțimea de până la 2 m, puțin ramificată, cu rădăcină pivotantă. Tulpini erecte, tetramuchiate, pubescente. Frunze cu lungimea de 4-12 cm și lățimea de 2-10 cm, ovate sau lanceolate, pubescente, în special, de-a lungul nervurilor, vârf acut spre acuminat, baza subcordată, atenuată într-un pețiol aripat, margini profund crenate; pețiol de 2,5-6(8) cm lungime. Flori scurt pedicelate unite în verticile multiflore, larg distanțate. Bractee de 1,2-1,4 cm lungime, lanceolate, cu vârf spinos. Caliciul de 13-26 mm lungime, pubescent, cu 8 lobi triunghiulari. Corola tubulară, portocalie, de 1.5-2 cm lungime, pubescentă, buza superioară mult mai lungă decât cea inferioară, de 8-20 mm lungime; buza inferioară de 3-7 mm lungime, pronunțat reflexă. Stamine 4, concrescute cu tubul corolei, exerte. Seminţe negre, alungit-obovate, de culoare maro închis până la negru.

Planta conține alcaloizi, flavonoide, ulei esențial, diterpenoide, polifenoli, glicozide, iridoide, alcaloidul ușor psihoactiv leonurina [8]. Planta are multiple utilizări tradiționale în țările de origine. Frunzele și rădăcinile sunt folosite ca remediu pentru mușcăturile de șarpe și alte înțepături de insecte. Extractele se aplică extern în caz de furuncule, eczeme, boli de piele și crampe musculare. Extractele sunt, de asemenea, folosite pentru a trata febra, răceala, gripa, tusea, bronșita, hipertensiunea arterială și durerile de cap. Infuzia din frunze a fost utilizată în medicina populară pentru a trata

astmul și hepatita virală. Cercetări științifice [9] relevă efecte antiinflamatorii, hipoglicemiante, purgative, antispasmodice ale extractului din plantă, fapt ce oferă credibilitate farmacologică utilizărilor tradiționale ale acestei plante.

În proces de monitorizare continuă sunt și alte specii de plante medicinale recent introduse în colecție (*Marrubium incanum, Urospermum dalechampii, Teucrium lamiifolium, Mentha x villosa, Micromeria graeca, Ageratina altissima, Pycnanthemum muticum, Potentilla fragarioides, Rumex nepalensis, Sideritis scardica,Verbesina encelioides* ș. a.).

CONCLUZII

Speciile noi introduse (*Asclepias curassavica, Leonotis nepetifolia, Alcea ficifolia, Chamaemelum nobile*) importante din punct de vedere economic, medicinal şi ornamental și-au adaptat cu succes ritmul de dezvoltare la noile condiții de creștere. Plantele se caracterizează prin indicatori fenologici relativ constanți, realizează consecutiv toate etapele de vârstă în condițiile pedoclimatice ale țării noastre, demonstrând o capacitate de adaptare și rezistență sporită la condițiile de mediu nefavorabile. Speciile investigate sunt enumerate în tabel, fiind însoțite de informații privind proveniența sursei de germoplasmă, efectele terapeutice și utilizările medicinale, astfel reprezentând o potențială sursă de material vegetal pentru studii ulterioare, dar și pentru sectorul de producere a preparatelor farmaceutice pe bază de plante.

REFERINȚE:

1. SPARKS, T.H., MENZEL, A., STENSETH, N.C. European Cooperation in Plant Phenology. In: *Climate Research*. 2009. 39, 12 p.
2. МАЙСУРАДЗЕ, Н.И., ЧЕРКАСОВ, О.А., ТИХОНОВА, В.Л. Методика исследований при интродукции лекарственных растений. ЦБНТИ. In: *Сер. Лекарств. раст.* 1984. nr. 3, 33 стр.
3. *Plants of the World Online*: Papadakis Publisher, © 2019. Disponibil:https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30112738-2 [accesat 16.06.25].
4. AL-SNAFI, A.E. Chemical constituents and pharmacological effects of *Asclepias curassavica* – a review. In: Asian *J. Pharm. Res*. 2015. nr. 5(2), p. 83-87.
5. *Plants For A Future Database*. Disponibil: https://pfaf.org/user/plantsearch.aspx [accesat: 16.06.2025].
6. *Alcea ficifolia*, Fig leaf hollyhock. *RHS*. [accesat: 16.06.2025].
7. FARHOUDI, R., DONG-JIN, L. Chemical constituents and antioxidant properties of *Matricaria recutita* and *Chamaemelum nobile* essential oil growing in south west of Iran. In: *Free Radical Biology and Medicine*. 2017. nr. 108(1), p. 524. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2017.04.106

8. GANG, R., KANG, Y. Botanical features and ethnopharmacological potential of *Leonotis nepetifolia* (L.) R. Br: A review. In: *J. Plant Biotechnol*. 2022. nr. 49, p. 3–14. https://doi.org/10.5010/JPB.2022.49.1.003
9. MENEZES BARBOSA, J., CAVALCANTE, M.B., MARRERO DELANGE, D. et al. A review of the chemical composition and biological activity of *Leonotis nepetifolia* (Linn.) R. Br. (lion's ear). In: *Rev. Cuba. Plantas Med.* 2018. nr. 23, p. 4–12.

NB: *Cercetările au fost realizate în cadrul Subprogramului 010101 „Cercetarea și conservarea ex situ și in situ a diversității plantelor din Republica Moldova", finanțat de Ministerul Educației și Cercetării al RM.*