



UDK: 581.9:581.14:949.2

Tashxanim RAXIMOVA,
O'zRFA Botanika instituti etakchi ilmiy xodimi, b.f.d., professor
E-mail: tashkhanim@mail.ru
Madina MAMADALIEVA,
O'zbekiston Milliy universiteti tayanch doktoranti
Email: madinabonu2410@gmail.com

O'zRFA Botanika instituti professori, b.f.d. O.Xojimatov taqrizi asosida

MONARDA L. TURKUMI AYRIM TURLARINING TOSHKENT SHAHRI SHAROITIDA BIOMORFOLOGIK XUSUSIYATLARI

Аннотация

Maqolada Toshkent shahri sharoitida (O'zMU Botanika bog'i) introduksiya qilinayotgan *Monarda* L. turkumiga mansub Bergama, Jar-ptitsa va Cambridge scarlet navlarining tarqalish areallari, ekologiyasi, manzaralilik va dorivorlik xususiyatlari haqida malumotlar berilgan. O'rganilgan navlar o'z vatani bilan solishtirilganda biomorfologik ko'rsatkichlari unchalik farq qilmagan. Bu esa navlarning Toshkent iqlim sharoitida yaxshi o'sib, rivojlanganligidan dalolat beradi va ushbu navlarni dorivor xamda manzarali bo'lganligi uchun obodonlashtirishda va Respublikamizning tog'oldi zonalarida ko'paytirish tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: *Monarda*, turkum, tur, nav, manzarali, dorivor, biomorfologiya, ekologiya, introduksiya.

БИОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА MONARDA L. В УСЛОВИЯХ Г. ТАШКЕНТА

Аннотация

В статье приведены сведения об ареалах распространения, экологии, декоративных и лекарственных свойствах сортов Бергама, Жар-птица и Cambridge scarlet, принадлежащих к роду *Monarda* L., интродуцируемых в условиях г. Ташкента (Ботанический сад УЗМУ). Биоморфологические параметры изучаемых сортов достоверно не отличались от их родины. Это свидетельствует о том, что сорта хорошо растут и развиваются в климатических условиях Ташкента, а благодаря их лекарственно-декоративным свойствам рекомендуется разведение этих сортов в озеленении и горных районах нашей Республики.

Ключевые слова: *Monarda*, род, вид, сорт, декоративный, лекарственный, биоморфология, экология, интродукция.

BIOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOME SPECIES OF THE MONARDA L. FAMILY IN THE CONDITIONS OF TASHKENT CITY

Annotation

The article provides information on distribution areas, ecology, decorative and medical properties of Bergama, Jar-ptitsa and Cambridge scarlet varieties belonging to the *Monarda* L. family, which are being introduced in the conditions of Tashkent city (UzMU Botanical Garden). The biomorphological parameters of the studied types were not significantly different compared to their homeland.

This indicates that the varieties grow and develop well in the climatic conditions of Tashkent, and because of their medical and decorative properties, it is recommended to breed these varieties in landscaping and mountainous areas of our Republic.

Key words: *Monarda* L., genus, species, variety, decorative, medical, biomorphology, ecology, introduction.

Kirish. Respublikamizda so'nggi yillarda dorivor va ziravor o'simliklarni introduksiya qilishga katta ahamiyat berilmoqda va bu sohada ko'pgina olimlar anchagina ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirdilar.

Hozirgi kunda dorivor o'simliklarni ko'paytirish ikkita yo'nalishda amalga oshirilmoqda. Birinchisi tabiiy sharoitida o'sadigan dorivor o'simliklarni o'rganish, ekib, o'stirish. Ikkinchisi chet el florasiga mansub bo'lgan dorivor o'simliklarni respublika sharoitida introduksiya qilish, biologik xususiyatlarini o'rganish va agrotexnikasini ishlab chiqish[1].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-apreldagi "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4670-son qarori sohani tubdan rivojlanishining huquqiy asoslarini yaratib berdi[8]. Ushbu qarordagi vazifalarni amalga oshirish natijasida dorivor o'simliklarni nafaqat tabiatda yovvoyi holda terib olish, balki madaniy holda plantasiyasini yaratish va qayta ishlashni tashkil etish bilan shug'ullanuvchi fermerlar va tadbirkorlar soni ham sezilarli darajada ortib bormoqda.

Bugungi kunda O'zbekistonda 4380 ga yaqin yovvoyi holda o'suvchi o'simliklar mavjud bo'lib, ularning 1200 ta ga yaqini dorivorlik xususiyatiga ega. Hozirgi kunda mamlakatimizda 100 dan ortiq turdagi dorivor o'simliklarga rasmiy tibbiyotda foydalanishga ruxsat berilgan[7]. Ushbu dorivor o'simliklarning asosiy qismini tabiiy holda o'suvchi o'simliklar tashkil etib, tabiiy hom-ashyo zahirasi chegaralangan. Ularni muhofaza qilish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish, to'g'ri foydalanish va ko'paytirishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biridir. Shu bilan bir qatorda tabiiy holda uchramaydigan chet el florasiga mansub dorivor o'simliklarni iqlimlashtirish ham muhim hisoblanadi. Ana shunday dorivor o'simliklarning katta guruhini Lamiaceae oilasiga mansub bo'lgan o'simliklar tashkil etadi. *Lamiaceae* oilasi *Monarda* L.

turkumiga mansub bo'lgan o'simliklar efir moyli, viruslarga qarshi kurashadigan, antiseptik xususiyatga ega bo'lgan istiqbolli turlardir [4].

Monardaning ko'p turlari asli yovvoyi holda Shimoliy Amerikada keng tarqalgan va keyinchalik Ispaniyaga olib kelingan. Yevropada Monarda haqidagi ma'lumotlar ispan shifokori Nikolay Monardesning "Yangi dunyodan quvonchli habar" (1589) "G'arbiy Hindistonning tibbiy tarixi" (1580) kitoblarida keltirilgan. Oradan ikki asr o'tgach, o'simlik Karl Linney tomonidan o'zining "O'simlik turlari" tasnifiga kiritilgan va Monarda turkumi Nikolay Monardes sharafiga o'z nomini olgan. Yevropa va Osiyoga "Yovvoyi bergamot" nomi bilan madaniylashtirilgan [2].

Hozirgi kunda Monardaning ayrim turlari Rossiya Federasiyasining Stravropol o'lkasi, Boshqirdiston Respublikasi, Sibir, Qrim hamda Samara viloyatida iqlimlashtirib o'stirilmoqda [3].

Monarda turkumiga mansub o'simliklar xalq tabobatida bir necha asrlardan beri foydalanib kelinmoqda. Olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra monarda tarkibida tabiiy antiseptik – timol mavjud. Shuning uchun monarda turli kasalliklarni davolash uchun damlamalar va dorivor yig'malar sifatida ishlatiladi. O'simlikdan olinadigan ekstrakt yallig'lanishlarni davolaydi, yangi hujayralar hosil bo'lishiga yordam berib, terini yangilaydi, og'riqlarni bartaraf etadi va zamburug' mikroflorasini yo'qotadi. Boshqa dorilar bilan qo'llanganda gelmentlarni o'ldiradi, hamda kuchli antioksidant bo'lgani uchun zararli ta'sirlardan himoya qiladi. Monarda asab kasalliklari, nafas olish yo'llari, ovqat hazm qilishning buzilishi, ko'z kasalliklari, jinsiy va siydik chiqarish organlarining kasalliklari va yengil yaralarni davolashda ishlatiladi. Bundan tashqari, o'simlikdan tayyorlangan preparatlar isitma va spazmlarni yengillashtiradi. Aromaterapiyada yaxshi vosita sifatida ishlatiladi [4,6].

Monarda turkumi taxminan 20 turga ega bo'lib, ular orasida quyidagi turlar eng ko'p uchraydi (1-rasm).

Monarda fistula L. Ko'p yillik dorivor va manzarali o'simlik. Odatda yovvoyi bergamot deb nomlanadi. Tabiiy holatda Missuri shtatida keng tarqalgan bo'lib, dashtlarda, quruq tuproqlarda, quruq toshloq o'rmonlarda, yo'llar va temir yo'llarda va g'alla ekilgan maydonlarning chetlarida ko'p uchraydi. Bu tur 1637-yildan beri yetishtiriladi. Iyun oyining boshida yoppasiga gullaydi. Bu tur uzoq vaqt davomida gullab turadi va ajoyib xushbo'y hid taratib turadi. Shuning uchun asalarilar va kapalaklarni o'ziga jalb qiladi [2].

Monarda didyma L. Shimoliy Amerikaning sharqiy qismida, Ontario va Minnesota shtatlarining g'arbiy qismida o'sadi, shuningdek Yevropa va Osiyoning ba'zi qismlarida iqlimlashtirilgan. Qizil bergamot yoki Oswego choyi deb ataladi. 1656-yildan beri manzarali va dorivor o'simliklar sifatida etishtiriladi. Bu turga mansub o'simliklarning gullari 2 labli och qizil rangdan yorqin qizil ranggacha bo'ladi. Vatandagi taxminan 8 haftagacha gullab turadi. Bu tur ham o'ziga xos chiroyli gullaganligi sababli manzarali o'simlik sifatida ham ekiladi. Gullari nektarga boy bo'lganligi sababli asalarilar va boshqa hasharotlarni o'ziga jalb qiladi [5,6].



1-рasm. 1-Monarda fistula 2-Monarda didyma 3-Monarda citriodora

Monarda citriodora Cerv. Ex Lag. Bir yillik, ko'p yillik dorivor o'simlik. Odatda limon yalpizi, limon balzami, binafsha yalpiz yoki limonli bergamot deb ataladi. Janubiy Karolina va Florida g'arbidan Missuri Texasgacha bo'lgan toshloq erlarda, qumli dashtlarda uchraydi. Meksika, Missuri shtatida quruq ohaktosh tog'larida, qoyali dashtlarida uchraydi. Bu tur efir moylarga boy bo'lgan hushbo'y madaniylashtirilgan o'simlik bo'lib, salatlar, go'shtli taomlar, achchiq ziravorlar tayyorlash uchun ishlatiladi. *Monarda citriodora* odatda limon yalpizi, limon balzami, binafsha yalpiz yoki limonli bergamot deb ataladi [3].

Tadqiqot obekti: Toshkent shahri (O'zMU botanika bog'i) sharoitida *Monarda didyma L.* turiga mansub bo'lgan bir nechta navlar ekib iqlimlashtirilmoqda va har bir navning biomorfologik belgilari asl vatanidagi ko'rsatkichlari bilan solishtirilmoqda.

Ob'ektimiz *Monarda didyma L.* turning Bergama, Jar-ptitsa ba Cambridge scarlett navlari hisoblanadi (2-rasm).



2-rasm. 1- bergama 2-jar-ptitsa 3-cambridge scarlett navlarining yoppasiga gullash davri

Olingan natijalar tahlili: Tajribalarimizning ikkinchi yilida ildizpoyasidan ko'paygan o'simliklarda quyidagi natijalar kuzatildi.

Bergama - ko'p yillik o't o'simlik bo'lib, balandligi 80-120 sm, ildizpoyasi uzun, gorizonta. Poyasi ikki bargli, tik, to'rt qirrali, mayda tukli. Yon novdalar soni 6-12 ta. Barglari och-yashil rangda bo'lib, tomirlari qizil, qarama-qarshi joylashgan,

uzunligi 5-12 sm, eni 3-6 sm ga teng. Barglarining shakli oval, uchki qismi ingichka uchli, dag'al tishli. Gullari to'pgullarda joylashgan bo'lib, 4-5 sm uzunlikda, nilufar, binafsha ranglarda gullaydi.

Jar-ptitsa - ko'p poyali bo'lib, balandligi 90-140 sm, ko'p yillik, qishga chidamli o'simlik. 10-18 tagacha yon novdalari rivojlanadi. Barglari oval, qizil, och qizil, tomirlari deyarli sezilsiz, uzunligi 5-11x3-5 sm ga teng. To'pgullarning diametri 3-4 sm gacha, nozik pushti rangdan yorqin qizil ranggacha gullaydi. Gullari juda nektarga boyligi uchun asalarilar va hasharotlarni jalb qiladi.

Cambridge scarlet. Poyasining uzunligi 90-155 sm gacha bo'lgan ko'p yillik o't o'simlik. Ildizpoyasi uzun gorizontal. Poyasi tik, to'rt qirrali, mayda tukli. Yon novdalar soni 8-15 ta. Barglari 6-12x4-6 sm uzunlikda bo'lib, och-yashil rangli, oval, uchki qismi uchli chetlari tishsimon, kam tukli, poyada qarama-qarshi joylashgan, kalta bandda joylashgan. Bu navning gullari yorqin qizil rangga ega, zich to'pgulda joylashgan. To'pgullarining diametri 3-5 sm gacha bo'lib, gultojbarglari to'pgulning yuqorisidan pastga qarab gullaydi.

Toshkent shahri sharoitida iqlimlashtirilayotgan navlar o'zining vatanidagi va bizning sharoitdagi barcha belgilari solishtirilganda unchalik katta farq kuzatilmadi (jadval).

Jadval

Tur nomi	O'simlik balandligi (sm)		Novdalar soni (dona)		Barg uzunligi (sm)		To'pgullarining diametri (sm)	
O'sish joyi	vatanida	tajribada	vatanida	tajribada	vatanida	tajribada	vatanida	tajribada
Bergama	80-110	80-120	8-15	6-12	6-15x3-8	5-12x3-6	5-6	4-5
Jar-ptitsa	60-100	90-140	6-20	10-18	6-12x3-6	5-11x3-5	4-6	3-4
Cambridge scarlet	90-120	90-155	9-16	8-15	7-15x4-7	6-12x4-6	6-8	3-5

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, Toshkent shahri sharoitida iqlimlashtirilayotgan *Monarda didyma* L. turining - **Bergama** navida poyasining uzunligi asl vatanida 80-110 sm, yon novdalar soni 8-15, barg uzunligi 6-15 sm, eni 3-8 sm. to'pgullarning diametri 5-6 sm ga teng. Toshkent shahrida esa poyasining uzunligi 80-120 sm, yon novdalar soni 6-12 ta, barg uzunligi 5-12 sm, eni 3-6 sm, to'pgullarning diametri 4-5 sm ni tashkil etganligi qayd etildi.

Jar-ptitsa navida o'simlikning balandligi asl vatanida 60-100 sm, yon novdalar soni 6-20, barg uzunligi 6-12 sm, eni 3-6 sm, to'pgullarning diametri 4-6 sm ga teng. Tajribalarimizda esa poyasining uzunligi 90-140 sm, yon novdalar soni 10-18 ta, barg uzunligi 5-11 sm, eni 3-5 sm bo'lib, to'pgullarning diametri 3-4 sm uzunlikda bo'lishi kuzatildi (3-rasm).

Cambridge scarlet navining o'z vatanida bo'yi 90-120 sm, yon novdalar soni 9-16, barg uzunligi 7-15 sm, eni 4-7 sm, to'pgullarning diametri 6-8 sm bo'lib, bizning sharoitda o'simlik bo'yi 90-155 sm, yon novdalar soni 8-15 ta, barg uzunligi 6-12 sm, eni 4-6 sm, to'pgullarining diametri esa 3-5 sm bo'lishi aniqlandi.



3-rasm. 1-Bergama 2- Jar-ptitsa 3- Cambridge scarlet navlarining barg ko'rinishi

Xulosa qilib aytganda, o'rganilgan *Monarda didyma* L. turi uchta navining biomorfologik ko'rsatkichlari o'zining vatani bilan solishtirilganda unchalik katta farqlar kuzatilmadi. Bu esa navlarning Toshkent iqlim sharoitida yaxshi o'sib, rivojlanganligidan dalolat beradi va ushbu navlarni dorivor xamda manzarali bo'lganligi uchun obodonlashtirishda va Respublikamizning tog'oldi zonalarida ko'paytirish tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Ashurmetov O.A., To'xtaev B.E. O'zbekistonda dorivor o'simliklar introduktsiyasining tarixi, muammolari va istiqbollari. "O'zbekiston introduktsiyasi: muammolari va istiqbollari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi; Xiva-2003 y. 17-20 b.
2. Бедуленко М.А. Интродукция, экологический аспект и современные направления изучения и применения лекарственного, пряноароматического и эфирномасличного растения *Monarda fistulosa* L. (Обзор). Труды БГУ 2013, том 8, часть 2. -С. 52-60.
3. Красюк Е. В. Фармакогностическое исследование видов монарды, интродуцируемых на территории Республики Башкортостан. Автореф. Пермь – 2020. -С. 10-18.
4. Корчакина Н.В. Содержание эфирного масла в сырье *Monarda didyma* L., *Monarda fistulosa* L. и *Monarda media* L. в условиях Московской области / Е.Л. Маланкина, Н. В. Корчакина // Мат-лы международной научнопрактической конференции посвященной 10-летию образования Ботанического сада Белгородского государственного университета. «Ботанические сады в 21 веке: сохранение биоразнообразия, стратегия развития и инновационные решения» - Белгород, 2009, -С. 443-444.
5. Крикливая А.Н., Черёмушкина В.А., Шорин Н.В. Онтегенез эфиромасличного растения в условиях Омской области. Вестник ОмГАУ № 4 (24) 2016. -С. 82-90.
6. Николаевский В.В, Брехман И.И. Свойства эфирных масел // Библиотечка консультанта АРГО , 2006. - Электронный ресурс: www.argodp.narod.ru/.
7. Хожиматов О.К., Лекарственные растения Узбекистана. Ташкент "Маънавият" 2021. -С. 9-12 .
8. <https://www.agro.uz>