

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA MONARDA - (MONARDA L.) - EKININI  
INTRODUKSIYA QILISH VA XALQ XO‘JALIGIDA FOYDALANISH****Xazratqulova M. J.**

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti tayanch- doktoranti

[makhbuba.khazratkulova@bk.ru](mailto:makhbuba.khazratkulova@bk.ru)<https://orcid.org/0000-0001-8927-5809>**Aramov M.X.**

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti.

Meva-sabzavotchilik, uzumchilik va issiqxona xo‘jaligi kafedrası mudiri, q.x.f.d.,  
professor[aramov-muzaffar@mail](mailto:aramov-muzaffar@mail)<https://orcid.org/0000-0001-9404-7974>

**ANNOTATSIYA:** Mazkur maqolada monarda (*Monarda L.*) o‘simligining kelib chiqishi, tarqalishi, biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi, qimmatli xo‘jalik belgilari hamda dorivorlik xususiyatlari haqida ma‘lumot berilgan. Bundan tashqari Surxondaryo viloyati iqlimiga mos navlarni tanlash va yetishtirishning ahamiyati bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

**KALIT SO‘ZLAR:** monarda, introduksiya, sabzavot, dorivorligi, oziq-ovqat xavfsizligi, parfyumeriyada ishlatilishi, efir moylari, ziravor sabzavot, yetishtirish texnologiyasi.

**Аннотация:** В статье приведены сведения о происхождении, распространении, биологических свойствах, химическом составе, ценных хозяйственных признаках и лечебных свойствах растения монарды (*Monarda L.*). Кроме того, даны рекомендации о важности выбора и выращивания сортов, подходящих для климата Сурхандарьинской области.

**Ключевые слова:** монарда, интродукция, целебные свойства, безопасность пищевых продуктов, использование в парфюмерии, эфирные масла, пряные овощи, технология выращивания.

**Abstract.** This article provides information on the origin, distribution, biological properties, chemical composition, valuable economic signs and medicinal properties of monarda (*Monarda L.*) plant. In addition, recommendations were given on the



importance of choosing and growing varieties suitable for the climate of the Surkhandarya region.

**Keywords:** monarda, introduction, medicinal properties, use in medicine, food safety, use in perfumery, essential oils, spicy vegetables, cultivation techniques.

**Kirish.** Bugungi kunda qishloq xo'jaligi sohasida yangi innovatsiyalarni qo'llash, sabzavotlar assortimentini ko'paytirish maqsadida chetdan ekinlarni introduksiya qilish, shu bilan birga u ekinlarni xo'jalik belgilariga baho berish, tarkibining qimmatliligi va shifobaxshlik xususiyatlarini ko'rsatib berish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Mamlakatimizda noan'anaviy o'simliklarni yetishtirish birinchi navbatda biologik xilma-xillikni saqlab qolish hamda aholining oziq-ovqatga bo'lgan talabini qondirishga xizmat qiladi. Hozirda chetdan introduksiya qilinayotgan o'simliklar nafaqat shifobaxsh, yem-xashak, manzarali, balki oziq-ovqatda sabzavot ekini sifatida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan monarda - (Monarda L.) o'simligi oziq – ovqat sanoatida (shifobaxsh choylar yoki ichimliklar tayyorlash, baliq, go'shtli mahsulotlarni qayta ishlash, konserva ishlab chiqarishda) ziravor, tibbiyot, farmasevtika, parfyumeriyada xom – ashyo sifatida foydalanilsa, bog' va hovlilarni ko'kalamzorlashtirishda manzarali o'simlik sifatida qo'llaniladi.

**ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA.** Monarda Shimoliy Amerika va Meksikada yovvoyi holda o'sadi. U bergamot, xushbo'y balzam yoki limon balzami sifatida tanilgan. 16-asrda Amerika kashf etilgandan so'ng bu o'simlik Ispaniyaga keltirilgan. Oradan ikki yuz yil o'tgach K.Linney uni o'z tasnifiga kiritib, uni monarda deb atadi. (bu o'simlikning dorivor xususiyatlarini birinchi bo'lib tavsiflab bergan shifokor N.Monardes sharafiga). Hozirgi vaqtda monarda Yevropa va Amerikaning ko'plab mamlakatlarida madaniy holda yetishtiriladi. U keyinchalik Rossiyaning tomorqa yer uchastkalarida paydo bo'la boshladi [8].

Monardaning qimmatli xususiyatlaridan yana biri - bu asalshirali o'simlik ekanligidir. Ma'lumki asalshirali o'simliklar, nektarli o'simliklar - asalari nektar va



gulchangi yig'ib oladigan yopiq urug'li o'simliklar, asalarilarning asosiy oziq bazasi hisoblanadi. Qo'sh monarda esa manzarali ekin sifatida ekilganda juda manzarali hisoblanadi. Foydali sabzavotligi, shifobaxsh hamda manzarali ekin sifatida qimmatli jihatlarni inobatga olgan holda bugungi kunda Belarus va Rossiya davlatlarida ham monarda o'simligi ustida ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda [ 7].

Monarda dorivor o'simlik hisoblanadi. Uning efir moylari mikroblarga va gelmintlarga qarshi yaxshi vosita hisoblanadi. Undan bronxial astma, surunkali bronxitni davolashda ishlatiladi. Bundan tashqari kuygan joylarni, ekzemani, soch to'kilishini davolashda foydalaniladi [2, 9].

Monarda ko'k massasi va urug'larini olish uchun o'stiriladi. Efir moyi asosan yashil xom ashyodan olinadi. Quruq massasi asosan pishirishda, ichimliklar tayyorlashda, oziq ovqatda keng qo'llaniladi. Bir nechta davlatlarda oziq-ovqat mahsulotlarini xushbo'ylash uchun tabiiy ziravor moddalar va o'tlardan foydalanishni afzalliklarini ko'rishimiz mumkin [1].

Monarda tarkibida 7-30 mg% vitamin C, 1,8-2,4% qand moddasi mavjud. Uning tarkibidagi efir moyi juda katta ahamiyatga ega, asosiy komponentlari alfa- va beta-pinen, sabinen, borneol, kamfen, mirsen, limonen, fenollar hisoblanadi. Monarda salatlar, go'shtli taomlar va konserva uchun ziravor sifatida ishlatiladi, murabboga mazza beruvchi ta'mi uchun qo'shiladi, birinchi taomlar, kvas uchun ishlatiladi.

Butunrossiya sabzavot ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ilmiy-tadqiqot instituti olimlari taomlar, choy va salqin ichimliklarga xushbo'y ta'm berish uchun qo'shimcha sifatida retseptlarni ishlab chiqdi va ular xushbo'y ta'm berish maqsadida foydalaniladi. Monarda mavsumdan tashqari yangi ko'katlar manbai sifatida qadrlanadi - u qor erishi bilanoq o'suv davrini boshlaydi va noyabr oyining boshigacha, hatto -5...-7 ° S sovuqda ham o'z yashilligini saqlab qoladi. Monarda uzoq yillardan beri mikroblarga qarshi ta'sirga ega dorivor o'simlik sifatida tanilgan. Hindlar uning sharbatini yaralarni davolash uchun ishlatishgan. Monarda tarkibidagi efir moyi salmonellyoz, kuyish, ekzema va soch to'kilishini davolashda yordam beradi. Monarda parfyumeriya va kosmetika sanoatida xushbo'ylashtiruvchi vosita sifatida ham



ishlatiladi. Monardaning ayrim turlarining radioprotektorlik xususiyatlari haqida ham ma'lumotlar bor [9].

Monarda ko'p yillik o'tsimon yoki butasimon o'simlik hisoblanadi (ayrim bir yillik turlari ham uchrab turadi). Bo'yi turiga qarab 70-120 smgacha bo'ladi. Poyasi tekis yoki shoxlangan, tukli yoki silliq, to'rt qirrali tuzilishga ega. Butasi ixcham. Ildizlari tuproq yuzasiga yaqin joylashgan. Ko'p sonli qo'shimcha tolali ildizlar ildizpoyadan va yer usti kurtaklari asoslaridan tarqaladi va ulardan ildiz kurtaklari (har



bir tupda yiliga 100-150) hosil bo'ladi.

Barglari oval yoki to'g'ri shaklda bo'lib, tagida bir oz tukli, butun yoki qirrali, yashil rangda. Gullari qizil, pushti, binafsha rangda bo'ladi. Gullar to'pgullarda to'planadi, ular orasida novdalar bilan birga juft barglar mavjud. Monarda o'simligida gullash may oyining oxirida boshlanadi va 1-1,5 oy davom etadi. Mevalari kichik, bitta uyada to'rttagacha yong'oqchalar bo'ladi. Urug'lari mayda, qora yoki jigarrang-qora rangda. O'simlik sovuqqa chidamli, kuzgi va bahorgi sovuqlarga toqat qiladi. Unumdor tuproqlarda yaxshi o'sadi, lekin kislotali tuproqlarga o'stirish mushkul. Hayotining birinchi yilida monarda juda sekin o'sadi. O'simlik vegetativ va urug'laridan ko'payadi.

**NATIJARLAR.** O'zbekiston janubida introduksiya qilish uchun monarda nav namunalarini o'rganishdan maqsad, respublikamizning janub mintaqasi tuproq sharoitiga, iqlimiga mos keladigan qimmatli xo'jalik belgilariga ega eng yaxshi navlarni tanlab olish, ularning morfobiologik xususiyatlarini o'rganishdan iborat. Tajriba uchun Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasi isitilmaydigan issiqxonasida 2023 yil 5 dekabr kuni monarda o'simligini Rossiya Federatsiyasining turli ilmiy va seleksiya – urug'chilik korxonalaridan olib kelingan 9 ta nav namunalari (Mona Liza, Vkus bergamota, Jar ptitsa, Diana, Limonniy aromat, Simka va b.) urug'lari tuproq+chirindi (1:3 nisbatda) bilan to'ldirilgan 8x8 sig'imli kassetalarda 0,2 – 0,3 sm chuqurlikda 2 donadan ekildi.



Issiqxonada havo harorati optimal 18-20 C<sup>0</sup> bo'lganda aksariyat navlarning dastlabki unib chiqishi 15 kunda, yoppasiga unib chiqishi esa 28-30 kunda kuzatildi. Ko'chatni parvarishlash uchun haftada 1-2 marta muntazam sug'orildi. O'suv davri davomida 2 marta qo'shimcha oziqlantirildi. Monarda introduksiyasi uchun boshlang'ich manba sifatida o'rganilayotgan navlardan Limonnaya aromat urug'lari unuvchanlik ko'rsatkichiga ko'ra ustun bo'ldi.

Tayyor bo'lgan ko'chatlar mart oyining birinchi o'n kunligida ochiq dalaga ko'chirib o'tkazildi.

Tajribalar 3 ta yo'nalishda olib borilmoqda:

- nav namunlari to'plamini o'rganish ba istiqbolli navlarni ajratish hamda ekinining ko'k massa hosildorligi aniqlash;
- quritilgandagi hosildorligini aniqlash;
- urug' mahsulдорligini aniqlash.

Hisob bo'lmachasi maydoni 3,5 m<sup>2</sup>. Bo'lmacha 2 qatorli. Bo'lmachadagi o'simliklar soni 20 ta. Vegetatsiya davrida fenologik kuzatuvlar, o'simliklarni morfobiologik tavsiflash, ko'k massa hosildorligini aniqlash kabi kuzatuv va o'lchov ishlari olib borilmoqda.

**MUHOKAMA.** O'simliklar gullash fazasida efir moyi miqdori aniqlanadi. Aynan shu fazada o'simliklarda eng ko'p miqdorda efir moylari to'planadi. O'simliklar gulg'uncha hosil qilish davrida bo'lmachadagi o'simliklar tuproq sathidan 10 sm qoldirilib yoppasiga kesib olinadi va tarozida o'lchanadi. Hisob kitob ishlari har bir qaytariqda alohida olib boriladi va tajribadan olingan ma'lumotlarga B.A.Dospexov (1985) usulida matematik ishlov beriladi.

O'simliklar yoppasiga gullash fazasida tuproq sathidan 10 sm yuqoridan yoppasiga kesib olinadi va ko'k massa hosildorligi aniqlanadi. Shundan so'ng har qaytariqdan olingan monarda o'simliklari xona sharoitida quritishga qo'yiladi. Quritilgan o'simliklar yana taroziga tortilib monardaning quritilgandagi hosildorligi aniqlanadi. Shu bilan bir qatorda monardani ziravor sifatida ishlatish uslublari ishlab chiqiladi.



Urug'lar pishib yetilgach har bir qaytariqdagi har bitta o'simlikdan urug'lar alohida ajratib olinadi va o'lchanadi. Urug'larning ekinboplik xususiyatlari: unib chiqish quvvati, unuvchanligi va 1000 ta urug' vazni aniqlanadi. Tajribadan olingan ma'lumotlar asosida urug' mahsuldorligi belgisining o'zgaruvchanligi, uning boshqa belgilar bilan korrelyatsion bog'liqligi aniqlanadi.

Olib borilayotgan tadqiqotimiz natijasida monarda ekinining ko'k massa hosildorligi yuqori va efir moylariga boy nav namunalari ajratiladi va keyingi tadqiqotlarda manba sifatida foydalaniladi. Monarda ekinining urug' mahsuldorligi va ekinboplik xususiyatlari aniqlanadi, O'zbekiston janubida monarda ekini introduksiya va yetishtirish agrotexnikasi bo'yicha tavsiyanoma ishlab chiqiladi.

**Xulosa.** So'nggi yillarda dunyoda iqlim o'zgarishi hamda oziq-ovqat yetishmovchiligi muammosining ortib borishi natijasida noan'anaviy o'simliklarni tadqiq etish va sabzavotlarning turini ko'paytirish muhim ahamiyat kasb etadi. Chetdan introduksiya qilinayotgan o'simliklardan nafaqat oziq-ovqat sanoatida balki, farmasevtika, kosmetika va parfyumeriya, manzarali bog'dorchilik sohalarini rivojlantirishda ham keng foydalanishni yo'lga qo'yishga erishiladi.

Olib borilayotgan tadqiqotlar va ko'rib chiqilgan adabiyotlarga asoslanib shuni ta'kidlash joizki, monarda o'simligini O'zbekistonning janubida introduksiya qilish sabzavotlar assortimentini ko'paytirish va aholini foydali mahsulot bilan davomli ta'minlash imkonini beradi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI**

1. Дрягин В.М. Монарда – новое овощное пряно-вкусовое растение. М. - 1994. - 97 с.
2. Лудилов В.А., Иванова М.И. Все об овощах. М. -2010. -218-220.
3. Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур. Москва: Росинформагротех.- 2005. - 395 с.



4. Методические рекомендации по селекции монарды. Москва.: научно-исследовательский институт селекции и семеноводства овощных культур. 1994., 63 с.
5. Зуев В.И., Мавлянова Р.Ф., Дусмуратова С.И., Буриев Х.Ч. Овощи-это пища и лекарство. Ташкент,2016. - 215 с.
6. Пивоваров В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур. Москва. -1999. - 288 с.
7. Пивоваров В. Ф. Овощи России. М.,-2006. -С.86-89.
8. Солдатенко А.В., Борисов В.А. Экологическое овощеводство. М., 2022.-С.