

MENTHA PIPERITA O‘SIMLIGINING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Muhammadiyev Asilbek Umar o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali
“Biotexnologiya” yo‘nalishi talabasi
E-mail: asilbekmuhammadiyev@gmail.com

Mamatkulova Iroda Ergashevna
O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali
“Biotexnologiya” kafedrasida o‘qituvchisi

Annotatsiya: Hozirgi kunda sintetik kimyoviy dori moddalarining va oziq-ovqat sanoatidagi turli xil sintetik qo‘shimcha va birikmalarning zaharliligini oldini olish uchun o‘simliklardan olingan tabiiy mahsulotlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Ushbu tezida qalampir yalpiz (*Mentha piperita*) o‘simligining farmatsevtikada, tibbiyotda, oziq-ovqat va boshqa sohalarda qo‘llanilishi va yetishtirish texnologiyasi haqida qisqacha ma‘lumotlar bayon etiladi.

Kalit so‘zlar: *Mentha piperita L.*, *Lamiaceae*, *Labiatae*, *Mentha aquatica L.*, *Mentha spicata giliberti*, efir moyi, mentol, flavonoidlar, boronalar, kultivatsiya.

Kirish. Qalampir yalpiz – *Mentha piperita L.*, yasnotkadoshlar-*Lamiaceae* (labguldoshlar – *Labiatae*) oilasiga kiradi. Ko‘p yillik, bo‘yi 30-100 sm ga yetadigan o‘t o‘simlik. Poyasi bir nechta, tik o‘sovchi, to‘rt qirrali, tuksiz yoki siyrak tukli. Bargi oddiy, cho‘ziq tuxumsimon yoki lansetsimon, o‘tkir uchli, qirrasini o‘tkir arrasimon bo‘lib, poyada qisqa bandlar bilan qarama-qarshi joylashgan. Gullari mayda, pushti, och binafsha yoki qizil-binafsha rangda, poya va shoxlar uchida g‘uj joylashgan boshqochasimon to‘pgul hosil qiladi. Iyun-sentabr oylarida gullaydi. Mevasi kosachabarg bilan birlashgan 4 ta yong‘oqcha. Qalampir yalpiz yovvoyi holda uchramaydi. Uni *Mentha aquatica L.* bilan *Mentha spicata giliberti* ning o‘zaro chatishishidan vujudga kelgan, deb faraz qilinadi. Uning ikki turi bor: qora qalampir yalpiz va oq qalampir yalpiz. Oq qalampir yalpizning poya va tomirlari oq-yashil, qora qalampir yalpizning poya va tomirlari esa qizil-binafsha rangda bo‘ladi. Dorivor mahsulot sifatida asosan qora qalampir yalpiz turi o‘stiriladi. Yalpizning oq turining hidi nozik va yoqimli bo‘lgani uchun u parfyumeriya va oziq-ovqat sanoati uchun o‘stiriladi. [1,3,5]

Kimyoviy tarkibi. O‘simlik bargida 2,4-2,75%, to‘pgulida 4-6%, poyasida 0,3% efir moyi bo‘ladi. Qalampir yalpizning yangi navlari tarkibida 4-5% gacha efir moyi bor. XI DF (Davlat farmakopeyasi 11-nashri) ga ko‘ra barg tarkibida (bargni saqlash davrida efir moyining uchib ketishini nazarda tutgan holda) 1% dan kam efir moyi bo‘lmasligi kerak. Efir moyi o‘simlikning yer ustki qismidan suv bug‘i yordamida haydab olinadi. Moy tiniq rangsiz yoki och sariq suyuqlik bo‘lib,

hushbo‘y hidga va og‘izni uzoq muddatgacha sovitadigan o‘tkir mazaga ega. Efir moyi sovitilsa, uning stearoptini – *mentol* kristall holida ajraladi. Moy tarkibida 41-70% mentol, 6-25% menton, pinen, Limonen, dipenten, fellandren, sineol, pulegon, hamda 4-9% mentolning sirka, valeriana va boshqa kislotalar bilan hosil qilgan efirlari bo‘ladi. Yalpiz tarkibida efir moyidan tashqari, 40 mg/% karotin, gesperidin, evpatorin va boshqa *flavonoidlar*, 0,3% ursol va 0,12% oleanol kislotalar bor. [1]

Ahamiyati. Qalampir yalpiz bargidan damlama, efir moyidan yalpiz suvi, nastoyka tayyorlanib, ko‘ngil aynishiga va qayt qilishga qarshi hamda ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilashda foydalaniladi. Bundan tashqari, bargidan tinchlantiruvchi, o‘t haydovchi, me‘da kasalliklarida ishlatiladigan yig‘malarchoylar va qorin og‘rig‘ini qoldirish uchun ishlatiladigan tabletkalar va tomchilar tayyorlanadi. Efir moyidan ajratib olingan mentol quloq, burun, nafas yo‘llari kasalliklarida (ko‘krak qisishi – stenokardiya) hamda tish og‘rig‘ini qoldirish uchun ishlatiladi. Mentol ingofen, migren qalami va validol (izovalerian kislotaning mentol bilan hosil qilgan murakkab efiridagi mentolning 25-30% li eritmasi) tarkibiga kiradi. [1]

Agrotexnikasi. Qalampir yalpiz Rossiya, Ukraina davlatlaridan tashqari, Markaziy Osiyo respublikalarida, shu jumladan, O‘zbekistonning barcha hududlarida ekib o‘stirilmoqda. Respublikamizda yalpiz ekib o‘stirish uchun unumdor, tekis, begona o‘tlardan tozalangan va mexanik tarkibi o‘rtacha bo‘lgan tuproqli yerlar ajratiladi. Yalpizni dorivor o‘simliklar ekiladigan xo‘jaliklarda uni maxsus sabzavot va ozuqabop ekinlar rejalashtiriladigan almashlab ekish dalalariga joylashtirish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Qalampir yalpizni ko‘paytirishni bir necha usullari bor. Bular: urug‘dan, qalamchalari va ildizpoyalari orqali ko‘paytirish. Urug‘dan ko‘paytirish juda qiyin usul bo‘lib, ko‘pincha natija bermasligi mumkin. Bunda urug‘lar 0,5 sm dan ko‘p bo‘lmagan chuqurlikka ekish va kamida 2 hafta ko‘chatlar paydo bo‘lishini kutish kerak. Yalpizning urug‘ unuvchanligi yaxshi emasligi sabab, u qalamchalaridan ko‘paytiriladi. [2,4,6]

Ko‘paytirish. Qalampir yalpizni donli ekinlar maydonlariga joylashtiriladigan bo‘lsa, hosili yig‘ishtirib olingandan so‘ng begona o‘tlar xususiyatiga va agrotexnik talablariga ko‘ra, 10-15 sm chuqurlikda diskali *boronalar* bilan ag‘darmay yumshatiladi. Oradan 15-20 kun o‘tgach kuzda gektariga 15-20 tonna mahalliy o‘g‘it yoki kompost va 40-50 kg dan sof fosforli o‘g‘itlar solinadi va 27-30 sm chuqurlikda haydab qo‘yiladi. O‘simlikni ekish oldidan tuproqning zichligiga va begona o‘tlarning paydo bo‘lishiga qarab yerlar *kultivatsiya* va boronab qo‘yiladi. Qalampir yalpiz ildizpoya qalamchalardan ko‘paytiriladi. Ekishdan oldin 8-10 sm uzunlikda qalamchalar tayyorlanadi. Erta bahorda qalamchalar (mart–aprel oylarida)

10 sm chuqurlikda tayyorlangan, yaxshi namlangan jo'yaklarga bir-biridan 20-25 sm masofada qo'lda ekiladi. Qator oralari 60 va 45 sm dan qilib, har bir uyaga 2 tadan o'simlik joylashtiriladi va bir gektar yerga o'rtacha 5-6 sentner ildizpoya qalamchalari zarur bo'ladi. Qalamchalar ekilgandan so'ng sug'orish egatlari olinadi va tuproq zaxlatib sug'oriladi. Ko'chatlar ekilgandan so'ng 4-5 kun o'tgach ko'karmay qolgan maydonlarga qayta ekish lozim bo'ladi. O'simlik organik va mineral o'g'itlarga juda talabchan hisoblanadi. Ekilgandan 17-20 kun o'tgach yoki yon shoxlari paydo bo'lishi bilan gektar hisobiga 40 kg dan azot, 20 kg dan kaliy o'g'itlari bilan oziqlantiriladi. Ikkinchi oziqlanirish shonalash fazasida 40 kg dan azot va 30 kg dan fosfor o'g'itlarini berish bilan amalga oshiriladi. Gullash fazasida mineral o'g'itlarni juda ko'p talab qilishini hisobga olib, azotli va kaliyli o'g'itlardan gektariga 30 kg dan solinib oziqlantirish to'xtatiladi. Qalampir yalpiz o'suv davrida o'rgimchak kana, shira, yalpiz qo'ng'izi va un shudring kabi zararkunandalar, zang va fuzarios bilan kasallanishni oldini olish maqsadida mitak, bayleton va kolloidli oltingugurt preparatlari bilan o'suv davrida purkash maqsadga muvofiq bo'ladi. Yalpiz o'simligini oziqlantirish sug'orishdan oldin amalga oshiriladi. Yalpiz ekilgan yerlarga vegetatsiya davomida gektariga 100-110 kg dan azot, fosfor va 50 kg kaliy o'g'iti beriladi. Tuproq doim nam holatda bo'lishi kerak. Yetarli darajada sug'orilmasa, o'simlikning bo'yi past va xomashyosi kamayib ketadi. O'simlik ekilgan birinchi yili 12-13 marta sug'oriladi, 5-6 marta yer yumshatilib, begona o'tlardan tozalanadi. Ikkinchi yili sug'orish soni ob-havo sharoitiga qarab biroz o'zgarib turadi. O'simliklar bo'sh yerlarni deyarli hammasini egallab, yaxshigina o'tzor hosil qiladi. Shuning uchun qator oralari faqat bahorda yumshatiladi. Uchinchi yili ekinzor yumshatilmaydi. To'rtinchi yili yalpiz ekilgan dala bahorda kultivatorlar yordamida haydab va izdizpoyalari yig'ib olinadi va boshqa maydonga ekiladi. Yalpiz hosili to'rtinchi yili keskin kamayadi, tuproq nihoyatda zichlashadi, ekin siyraklashadi, begona o'tlar ko'payib ketadi va xomashyosi boshqa o'simliklar bilan aralashib ketadi. Dori-darmon maqsadida ishlatiladigan barg olish uchun o'rib olinadi, dalada so'ltilgan poyalar shiyponda bir tekis va qoraytirmay, vaqti-vaqti bilan ag'darib quritiladi, Yalpiz qurigach, yaxshi tozalangan xirmonga olib borilib, barglari bilan aralashtiriladi. Xomashyo teshiklari 3 millimetrli g'alvirda poya, qum va hokazolardan tozalanadi, keyin qutilarga ohista solinib joylashtiriladi. Dori-darmon uchun ishlatiladigan yalpiz yaproqlarining hosildorligi yuqori bo'lishi uchun uning o'stirish texnologiyasini yaxshi bilish kerak bo'ladi. [2,4]

Xulosa. Demak dorivor o'simliklardan ajratib olingan turli glikozidlar, flavonoidlar efir moylari va boshqa birikmalar, kimyoviy usulda sintez qilib olingan

preparatlardan ancha samaraliroq va xavfsizdir. Farmatsevtika sanoatini jadallik bilan rivojlanishi dorivor o'simliklar xomashyosiga bo'lgan talabini keskin ortishiga sabab bo'lmoqda. Farmatsevtika sanoat korxonalarini xomashyoga bo'lgan talabini qondirish maqsadida, dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. H.X.Xolmatov, O'.A.Axmedov- Farmakognoziya 1-qism; Toshkent-2021.
2. O'.Axmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov- Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi va ekologiya; Toshkent-2020.
3. M.A.Jo'rayeva- Dorivor o'simliklar atlas; O'quv qo'llanma, Toshkent-2019.
4. E.T.Berdiyev, M.X.Hakimova, G.B.Maxmudova- O'rmon dorivor o'simliklari; Toshkent-2016.
5. Toshtemirova Mokhira Makhmud qizi, & Jurakulova Durdona Shuxratovna. (2023). Parasites of the Oral Cavity. *Genius Repository*, 25, 19–20. Retrieved from <https://www.geniusrepo.net/index.php/1/article/view/176>
6. Rakhmonova Bakhora Kakhorovna, Marupova Madina Khikmatullayevna, & Toshtemirova Mokhira Makhmud kizi. (2023). IMPROVING THE SURGICAL METHOD OF SCAR MICROSTOMY. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(9), 300–304. Retrieved from <https://www.giirj.com/index.php/giirj/article/view/5572>
7. Makhmudovna, T. M., & Makhmadaminovna, K. D. (2023). THE COURSE OF MALFORMATION AND CORNEAL EROSION IN TUBERCULOSIS PATIENTS. *Open Access Repository*, 4(03), 60-66.
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> National Library of Medicine *National Center for Biotechnology Information*.
9. Марупова , М. Х., Кубаев , А. . С., & Хазратов , А. И. (2022). УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 2(5), 164–167. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/1632>
10. Madina Hikmatuloevna Marupova, Aziz Saidolimovich Kubaeв, & Alisher Isomidinovich Khazratov. (2022). THE ESSENTIAL ROLE OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT METHODS FOR PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT PAIN DYSFUNCTION SYNDROME. *World Bulletin of Public Health*, 10, 141-142. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/1015>
11. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/mentha-piperita>