

**MARMARAK (MAVRAK) –O‘SIMLIGINING YASHASH MUHITI, YETISHTIRISH  
TEXNOLOGIYASI, TARKIBI VA DORIVORLIK XUSUSIYATI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7876944>

**Saminov Avazbek Alimardon o‘g‘li**

*Farg‘ona davlat universiteti o‘qituvchisi*

**Nomonova Shaxnoza Muhammadjon Qizi**

*Farg‘ona Davlat Universiteti talabasi*

**Mirzaxamdanova Diyora Ulug‘bek Qizi**

*Farg‘ona Davlat Universiteti talabasi*

**Annotatsiya:** Maqolada Marmarak o‘simligining yashash muhiti, yetishtirish texnologiyasi, tarkibi dorivorlik xususiyatlarini berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Dorivor, (mavrak) - *Salvia officinalis*, tarqalish, mahsulot, ekish, o‘stirish, kimyoviy tarkib, dorivorlik xususiyat.

### **Kirish**

Dorivor marmarak (mavrak) - *Salvia officinalis* L.; yasnotkadoshlar - Larniaceae (**labguldoshlar - Larniaceae**) oilasiga kiradi. Ko‘p yillik, bo‘yi 20-50 sm ga etadigan yarim buta. Poyasi ko‘p sonli, shoxlangan, serbarg, to‘rt qirrali, pastki qismi biroz yog‘ochlangan. Bargi oddiy.uzun bandli, poyaning eng yuqori qismidagi bandsiz bo‘lib, poyada qarama-qarshi o‘rnashgan. Gullari qisqa bandli, mayda, poya va shoxlarining yuqori qismida boshqosimon doira shaklidagi soxta to‘pgul hosil qiladi. Guli qiyshiq gulkosachasi ikki labli, sertuk, gultojisi ikki labli, ko‘k binafsha rangda, otaligi ikkita, onalik tuguni to‘rt bo‘lakli, yuqoriga joylashgan. Mevasi - 4 ta yong‘oqchadan tashkil topgan. Iyun-iyul oylarida gullaydi.

### **TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI**

**Geografik tarqalishi.** Vatani O‘rta yer dengiz bo‘yidagi davlatlar. Moldovada, Ukrainada, Krasnodar o‘lkasida va Qrimda o‘stiriladi.

**Mahsulotning tashqi ko‘rinishi.** Tayyor mahsulot uzun bandli (2sm), cho‘zinchoq yoki keng lansetsimon (ba‘zan barg plastinkasining asosida bitta yoki ikkita kichkina bo‘lagi bo‘ladi) bargdan iborat. Barg plastinkasining uchi to‘mtoq bo‘lib, qirradi to‘mtoq tishli. Yirik barglar uzunligi 6-10 sm, eni 2-2,5 sm, mayda barglar uzunligi 2 sm, eni esa 0,8 sm bo‘ladi. Yosh barglar juda ko‘p mayda tuklar bilan qoplangan. Katta barglarda tuklar kam bolib, plastinkaning ustki tomoni kulrang-yashil, pastki tomoni esa kulrang. Bargda joylashgan 3-va 4- tartibdagi tomirlar barg plastinkasining yuqori tomonidan ichkarisiga botib kirganligi va pastki tomonidan bo‘rtib chiqqanligi uchun plastinkaning pastki tomoni bir xildagi mayda katakcha shaklida ko‘rinadi. Mahsulotning nihoyatda xushbo‘y hidi va achchiqroq yoqimli, bir oz burishtiruvchi mazasi bor. XIDFga ko‘ra mahsulot namligi 14%, umumiy kuli 12%,

qoraygan va qo'ng'ir barglar 5%, poya va gul to'plam aralashmalari 13% teshigining diametri 3 mm bo'lgan elakdan o'tadigan maydalangan qismi 3% (butun mahsulot uchun), organik aralashmalar 3% va mineral aralashmalar 0,5% dan oshiq bo'lmasligi kerak. Qirqilgan mahsulot uchun 10 mm dan yirik bo'lakchalar 5% dan, teshigining diametri 0,5 mm li elakdan o'tadigan mayda qismlar 10% dan ortiq bo'lmasligi kerak.

### **Mavrak o'simligini o'stirish texnologiyasi**

Mavrak o'simligini O'zbekiston Respublikasida tarqalgan tuproq va uning iqlimini hisobga olgan holda sug'oriladigan yerlarda o'stirish, ulardan ko'proq va sifatli xomashyo yetishtirish zarur bo'ladi. Mavrak o'simligini sug'oriladigan unumdorligi yuqori, o'rtacha mexanik tarkibli tuproqlarda o'stirish yaxshi natija beradi. Ko'p yillik ilmiy kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, yovvoyi holda o'sadigan dorivor o'simliklarga nisbatan ekib o'stiriladiganlarining tarkibida biologik faol moddalar to'liq saqlanishi aniqlangan.

Ularning tarkibida ko'p miqdorda komponentlarning saqlanishi va bu moddalardan tibbiyotda to'la foydalanishda o'simlik xomashyolarini to'g'ri va vaqtida yig'ib olish asosiy ahamiyat kasb etadi. Dorivor mavrak o'simligidan yuqori va sifatli mahsulot olish uchun agrotexnik tadbirlarni yuqori saviyada o'tkazish kerak bo'ladi. Dorivor o'simliklardan yuqori hosil olishga qaratilgan barcha agrotexnik chora-tadbirlar orasida yeri ishlash asosiy ahamiyat kasb etadi. Chunki yer ishlanganda, tuproqning fizikaviy, kimyoviy va biologik xossalari yaxshilanadi, shu bilan bir qatorda barcha agrotexnik tadbirlarning samaradorligi ortadi, o'simlikning o'sishi va rivojlanishi tezlashadi. Mavrak o'simligi issiqsevar, yorug'likni yaxshi ko'radigan, qurg'oqchilikka chidamli ekin hisoblanib, u ekilgan yerlardan 4-5 yil davomida foydalanib yuqori hosil olish mumkin bo'ladi.

Mavrak ekiladigan yerlarni kuzda tayyorlanadi va yer haydash oldidan tuproq unumdorligini bir holatda saqlab turish maqsadida o'simlikni o'sish davrida yaxshi rivojlanishi uchun gektar hisobiga 20 tonna mahalliy o'g'it va yillik normaning 70% hisobidan fosfor o'g'itini berib, 25-30 sm chuqurlikda sifatli qilib haydab qo'yiladi. Erta bahorda yer tekislanadi va begona o'tlar qoldiqlaridan tozalanadi. Urug'ni mart-aprel oylarining boshlarida tuproq harorati 15-17°S bo'lganda qator oralari 60-70 sm qilib 2-4 sm chuqurlikda sabzavot ekadigan uskunalarda ekiladi va gektariga o'rtacha 8 kg sifatli urug' sarflanadi.

**Mavrak o'simligini kuzda ekish texnologiyasi.** Maysalar bahorda urug' ekilgandan keyin 12-14 kunda unib chiqa boshlaydi. Birinchi kunlarda maysalarni sekm o'sishi kuzaiila boshlaydi va begona o'tlar orasida qolib ketmasligi uchun yerlarni kultivatsiya va yumshatib turiladi. Mavrak zich ekilganda yoki begona o'tlar ko'pavib ketganda, bahor seryomg'ir kelganda o'simliklarda qo'lsimon zamburug'lar va zararkunandalarning ko'payib ketishiga yo'l qo'ymaslik kerak. O'simlik tupida ikki juft chinbarglar hosil bo'lganida har 15 sm oralig'ida uyachalar 2-3 tadan o'simlik qoldirib yagana qilinadi. O'simliklarning ildiz tizimiga zarar yetkazmasdan ehtiyotkorlik bilan qator oralariga ishlov berish tavsiya etiladi, Tuproqning namligi va



o'simlikning holaliga qarab sug'orishni tabaqalab o'tkazish lozim. Mavsum davomida mavrakni birinchi yili 7-8 martagacha sug'orish tavsiya etiladi. Mavrak bargining sathi kuchayishi va ildiz tizimining rivojlanishi davrlarida u suvni ko'p talab qiladi. Mavrak o'simligini yaxshi o'sishi va rivojlanishi uchun uni o'g'itlash eng muxim agrotexnik omillardan biri hisoblanadi. Mavrakni oziqlantirishni maysalar unib chiqqandan keyin ularning yaxshi rivojlanishi uchun qator oralariga ishlov berish bilan bir vaqtda gektar hisobiga azot o'g'itidan 30 kg va 25 kg dan kaliy berishdan boshlash lozim. O'g'itlarni 10-12 sm chuqurlikka kirgizish tavsiya etiladi. Ikkinchi oziqlantirish esa shonalash fazasida, sug'orishdan oldin gektar hisobiga 30 kg azot va 20 kg fosfor o'g'itini berish bilan amalga oshiriladi va uning rivojlanishi yanada tezlashadi. Oxirgi oziqlantirish mavrak o'simligi gullagan davrda gektar hisobiga 40 kg azot va 25 kg kaliy o'g'itini qo'shish bilan tugatiladi. Kaliyli o'g'itlar mavrakning sovuqqa chidamliligini ancha oshiradi. Mavrak o'simligi rivojlanish davrida, ayniqsa gullash fazasida oziqa elementlarni ko'p talab qiladi. O'simlikni oziqlantirish sug'orishdan oldin amalga oshiriladi. Shularni hisobga olgan holda vegetatsiya davomida mavrak ekilgan maydonlarga o'rtacha gektariga 100-110 kg azot, 70 kg fosfor va 50 kg kaliy o'g'iti bilan oziqlantirilsa yaxshi natija beradi. Birinchi yili ekilgan mavrak bargining hosilini sentyabr oyida bir marta yig'ib olinadi. Ikkinchi yili mavsum boshlanishi oldidan o'simlikning yer ustki qismi 5-8 sm qoldirib, qirg'iladi, eski shoxlari qirg'ilib, daladan chiqarib tashlanadi. Birinchi terim sentyabr oyining oxirida tugatiladi. Agrotexnik tadbirlarni yuqori saviyada mavrakni bargini 3 marta terib olish mumkin.

### **TAJRIBA NATIJALARI**

**Kimyoviy tarkibi.** O'simlikning barcha organlarida efir moyi mavjud. Barg tarkibida 0,5-2,5% efir moyi, alkaloidlar, oshlovchi moddalar, flavonoidlar, ursol va oleanol kislotalar hamda boshqa birikmalar bor. XIDF ga ko'ra mahsulot tarkibida efir moyining miqdori butun mahsulotda 1%, qirg'ilgan mahsulotda esa 0,8% dan kam bo'lmasligi kerak. Efir moyi tarkibida 15% gacha sineol, tuyon, pinen, bomeol, kamfora, sedren va boshqa birikmalar bo'ladi.

**Ishlatilishi.** Dorivor marmarak bargining preparatlari burishtiruvchi, dezinfeksiyalovchi va yuqori nafas yo'llari yallig'langanda yallig'lanishga qarshi ta'sir etuvchi dori sifatida, og'iz (stomatit va gingivit) va tomoqni chayqash uchun ishlatiladi.

**Dorivor preparatlari.** Damlama. Marmarak bargi tomoq, ko'krak, yuqori nafas yo'llari yallig'lanishi, me'da kasalliklarida va ich ketishiga qarshi ishlatiladigan yig'malar - choylar hamda bronxoletin preparati tarkibiga kiradi. Marmarak bargidan Salvin dorivor preparati olinadi. Uning suvdagi yoki natriy xloridning izotonik eritmasidagi 0,1 va 0,25%li eritmaları og'iz bo'shlig'idagi surunkali yallig'lanish kasalliklari (gingivit, stomatit, parodontoz), yiringli, tropik va suyaklarning oqma yaralarini davolashda qo'llaniladi.

### **MUHOKAMA**

Dorivor mavrak o'simligidan yuqori va sifatli mahsulot olish uchun agrotexnik tadbirlarni yuqori saviyada o'tkazish kerak bo'ladi. Dorivor o'simliklardan yuqori hosil

olishga qaratilgan barcha agrotexnik chora-tadbirlar orasida yeri ishlash asosiy ahamiyat kasb etadi.

O'simlikning barcha organlarida efir moyi mavjud. Mahsulotning nihoyatda xushbo'y hidi va achchiqroq yoqimli, bir oz burishtiruvchi mazasi bor. Barg tarkibida 0,5-2,5% efir moyi, alkaloidlar, oshlovchi moddalar, flavonoidlar, ursol va oleanol kislotalarining mavjudligi boshqa bir dorivor o'simliklardan ajralib turadi.

**Mahsulot tayyorlash.** Marmarak bargi bir yilda (gullagandan boshlab) uch marta qo'1 bilan terib olinadi. Birinchi va ikkinchi terimda faqat poyaning pastki qismidagi barglar olinadi. Uchinchi terimda (sentyabr oyida) esa poyadagi hamma barglar va poyaning yuqori qismi - uchi (10% gacha ruxsat etiladi) yig'ib olinib, cherdaklarda yoki havo quritgichlarda quritiladi.

#### **XULOSA**

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, Mavrak o'simligi issiqsevar, yorug'likni yaxshi ko'radigan, qurg'oqchilikka chidamli ekin hisoblanib, u ekilgan yerlardan 4-5 yil davomida foydalanib yuqori hosil olish mumkinligi hamda marmarak bargidan Salvin dorivor preparati olinishi bilan ham ajralib turadi. Uning suvdagi yoki natriy xloridning izotonik eritmasidagi 0,1 va 0,25%li eritmali og'iz bo'shlig'idagi surunkali yallig'lanish kasalliklari (gingivit, stomatit, parodontoz), yiringli, tropik va suyaklarning oqma yaralarini davolashda qo'llaniladi

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. X.X.Xolmatov, O'.A.Ahmedov, Farmakognoziya: darslik, Toshkent, Ibn Sino nomidagi NMB, 1995.
2. А.А.Долгова, Е.Я.Ладыгина, Руководство к практическим занятиям по фармако-гнозии, М. Медицина, 1977.
3. Р.Л.Хазанович, Н.З.Алимходжаева, Курс лекций по фармакогнозии с основами биохимии лекарственных растений, Ташкент "Медицина" УзССР, 1987.
4. Д.А.Муравьева, Фармакогнозия, учебник, М.Медицина, 1991 И.Э.Акопов, Валнейшие отечественные лекарственные растения и их применение, - Т.Медицина, 1986.
5. Abu Ali Ibn Sino, Tib qonunlari, II - kitob, Toshkent 1982.
6. Turdaliev A. T. et al. Influence of irrigation with salty water on the composition of absorbed bases of hydromorphic structure of soil //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1068. – №. 1. – С. 012047.
7. Saminov, A., D. Ismoiljonova, and M. Rahmataliyeva. "Dorivor sut qushqo'nmas osimligining foydali xususiyatlari va undan oqilona foyalanish." Science and innovation 1.D4 (2022): 155-159.



8. Anvarjonovich D. Q., O'g'li S. A. A., O'g'li X. The importance of fungicides and stimulants in preparing seed grains //Asian journal of multidimensional research. – 2021. – T. 10. – №. 4. – C. 415-419.

9. O'G'Li, Saminov Avazbek Alimardon, Abdug'Aniyeva Durdona O'ktamjon Qizi, and Nazirova Bonuxon Hayrulla Qizi. "Dollar daraxtining yetishtirish texnologiyasi." Science and innovation 1.D3 (2022): 297-300.

10. Mamanazarov, B. S., N. G. Xoshimova, and A. A. Saminov. "Petrushka o'simligini yetishtirish va undan oqilona foydalanish." Science and innovation 1.D3 (2022): 259-262.

11. Yusupova, Z., A. Saminov, and F. Sayramov. "Salvia-l marmarak turkumi vakillarining o'zbekistonda tarqalishi, hayotiy shakllari va ishlatilishi." Science and innovation 1.D6 (2022): 13-19.

12. Mukhtarovna N. R., Alimardonugli S. A., Botiraliyevich U. N. Features of treatment of winter wheat seeds by different processors //International Engineering Journal For Research & Development. – 2021. – T. 6. – C. 3-3.

13. O'G'Li, Saminov Avazbek Alimardon, Ismoiljonova Durdona Erkinjon Qizi, and Kamoliddinova Iroda Toxirjon Qizi. "Dorivor momordika yetishtirish va o 'simlikning o'ziga xos xususiyatlari." Science and innovation 1.D4 (2022): 14-18.

14. Saminov, A., D. Ne'Matova, and M. Aliyeva. "Dorivor rozmarin o 'simligini ko 'paytirish va undan sohalarda samarali foydalanish." Science and innovation 1.D6 (2022): 79-82.

15. Saminov, A., D. Ne'Matova, and M. Aliyeva. "Tirnoqgul o 'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari." Science and innovation 1.D6 (2022): 75-78.

16. O'G'Li S. A. A., Qizi N. D. K. Zanjabil o 'simligini ochiq maydonlarda yetishtirish texnologiyasi //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. D3. – C. 26-30.

17. Saminov, A., H. Komilov, and D. Nasriddinova. "Na'matak (rosa) ning siz va biz bilmagan dorivorlik xususiyatlari." Science and innovation 1.D6 (2022): 7-12.

18. Saminov, A., M. Sodiqova, and M. Rahmataliyeva. "Dorivor topinambur o 'simligini yetishtirish va uning o 'ziga xos xususiyatlari." Science and innovation 1.D6 (2022): 116-119.

19. Raximov, M., and A. Saminov. "Aholi tomorqa xo 'jaliklarida va himoyalangan joylarda sabzavot yetishtirishning jadal texnologiyasi." Science and innovation 1.D6 (2022): 231-236.

20. Saminov, A., B. Yusupova, and S. Qoraboyeva. "Dorivor achchiq shuvoq o 'simligining shifobaxshlik xususiyatlari va undan oqilona foydalanish." Science and innovation 1.D7 (2022): 95-99.

21. Saminov, A., B. Yusupova, and S. Qoraboyeva. "Dorivor shuvoq o 'simlikning shifobaxshlik xususiyatlari va undan samarali foydalanish." Science and innovation 1.D7 (2022): 105-109.

22. Saminov, A., Mirodilova, O., & Abdurasulova, D. (2022). DORIVOR ALOE VERA O 'SIMLIGINING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA UNDAN XALQ TABOBATIDA FOYALANISH. *Science and innovation*, 1(D7), 390-394.

23. Хайдаров М. М., Турдалиев А. Т. Саминов ААУ Энергетические особенности аминокислот в светлых сероземах //Тенденции развития науки и образования. – 2021. – №. 80-3. – С. 45-47.

24. Saminov, A., Erkaboyev, M., Rustamova, S., & Jo'Rayeva, O. (2022). Qishloq xo'jalik ekinlarini bargi orqali oziqlantirishning istiqbollari. *Science and innovation*, 1(D8), 802-806.

25. Teshaboyeva, M., Mamanazarov, B., & Sayramov, F. (2022). Lamiaceae oilasining ziravorlik xususiyatiga ega turlari. *Science and innovation*, 1(D8), 509-514.