



## MARJUMAK O‘SIMLIGINI TARQALISHI VA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

*Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar institute talabalari*

*Usmonaliyev Hayitali Aslonbek o‘g‘li*



**Anotatsiya.** Maqolada marjumak o‘simligining kelib chiqishi, yashash sharoyiti, yetishtirish texnologiyalari, ko‘payish usullari, marfalogiyasi hamda anatomiyasi, maxsus yetishtirilishi va shuni ham ta’kidlab o‘tishimiz kerakki dorivor o‘simlik bo‘lganligi sababli jahon miqyosida juda katta e’tiborga ega o‘simliklar ekanligi to‘g‘risida fikr yuritiladi.

**Kalit so‘zlar.** marjumak Torondoshlar oilasi, gul, meva, urug‘, barg.

**Geografik tarqalishi.** Marjumak 2,5 ming yil muqaddam ekilab boshlangan. Vatani Hindistonning Himolay tog‘lari. Rossiyava Ukrainada marjumak ko‘pekiladi.

**Biologiyasi.** Vatani O‘rta va Kichik Osiyo Fransiya, AQSH, Kanada, Xitoy, Hindiston ekma marjumak (*Fagopyrum esculentum*) turi katta maydonlarga ekiladi, shuningdek, namsevar bo‘lgani sababli Ukraina, Boshqirdiston, Uzoq Sharqda yaxshi hosil olinadi. Bir yillik tatar marjumagi (*Fagopyrum tataricum*) turi begona o‘t tarzida uchraydi. Dehqonchilikda miloddan avvalgi 3-ming yillikdan boshlab ekiladi.

Marjumak bo‘yi 50—150 sm ga boradi. Poyasi shoxlanadi, yalang‘och, qirrali, qizg‘ish-yashil. Gullari oq, pushti, qizil, asal hidli, qalqonsimon, yirik, nektar miqdori ko‘p. Mevasi 3 qirrali, qo‘ng‘ir, qora yoki kulrang.



Gullash fazasi

Pishish fazasi

O‘zbekistondamarjumaksug‘oriladigan yerlardaekiladi. Uningurug‘lari 7-8<sup>o</sup>Cdanishlabboshlaydi. Hayotchanmaysalarolishuchun 14-15<sup>o</sup>C harorattalabqilinadi. Maysalarisovuqqachidamsiz, -1,5-2<sup>o</sup>Csovuqdannobudbo‘ladi. O‘simliko‘sishi, rivojlanishiuchunmaqbulharorat 18-20<sup>o</sup>S.

Harorat 25<sup>o</sup>Cdanoshsayoki13<sup>o</sup>Cdanpasaysamarjumakyaxshirivojlanmaydi, hosilipastbo‘ladi.

MarjumakyuqorihosilshakllantirishiuchuntuproqdaginamlikChDNS 80 % dankambo‘lmasligilozim.

Transpiratsiyakoeffitsienti 500-600. Engnamgatalabchandavrigullash-pishishdavri. Budavrdao‘suvdavridasarflanadigansuvning 80 % isarflanadi.

Marjumakyorug‘sevar, qisqakuno‘simligi. Quyidagirivojlanishfazalarinio‘taydi: unibchiqish, birinchihaqiqiybargninghosilbo‘lishi, shoxlanish, shonalash, mevaningshakllanishi, gullash. Gullash 30-60 kundavometadi. Gullashdan 35-40 kuno‘tgachmevalarpishib yetiladi. Marjumako‘tsimono‘simlikbo‘lib, bo‘yi 50-150 smbo‘ladi.

Marjumakqimmatliasalberuvchio‘simlikdir.

Yaxshisharoitdao‘stirilganmaydonlardangektariga 70-90 kgdanasalolishmumkinbo‘ladi.

Marjumakdangektaridan 1,0-1,5 tonnadonhosiliolishmumkin. Marjumakdankamhosilolinishiga 2 tasababbor. Bittasio‘tmishdoshekinvabegonao‘tqoldiqlaridanyaxshitozalanmaganmaydonlargaekilishinatijasidabegonao‘tlarningta’sirihisobigakamhosilberadi.



Ikkinchisiildizsistemasiningyaxshirivojlanmaganligisabablinamlik yetishmovchiligihisobigahamhosildorlikpastbo'lishimumkin.

**Yetishtirish hududi va tuproq iqlim sharoitiga bo'lgan talabi.** O'zbekistonningSirdaryo, Jizzax, Toshkent, Qashqadaryo, SurxandaryoAndijon, NamanganhamdaFarg'onaviLOYATlariningunumdor, suvbilanta'minlangano'tloqi, bo'ztuproqlarida yetishtirishmumkin.

**Ko'paytirishusuli.**Marjumak o'simligi issiq sevar bolib, bahorgi ekin sifatida havo harorati  $-2\text{ C } 0$  bo'lgan holatlarda nihollar zararlanadi. Bahor mavsumida tayyorlab qo'yilgan yerlarga oddiy qatorasiga yoki keng qatorlab ekiladi. Gul va don hosil qila boshlaganda sug'orish kerak. Sug'orish vaqtida qatorlar orasidagi ariqlardan nam qochmasligi kerak. Chunki havo harorati issiq quruq shamolli bo'lgan mintaqalarda marjumak o'simligi suv yetishmasligi tufayli gullarini to'kib yuborishi yoki tuyulgan shinalardagi gullarning bir qismini puch bo'lib qolishiga va posildorlikning tushib ketishiga olib keladi. Biokimyoviy jihatdan 12-14% oqsil, 59-62% azotsiz ekstraktiv moddalar, 2.5-2.7% moy bor va temir, kalsiy, kaliy kabi mikroelementlarni ham ko'rish mumkin.TuproqmuhitirH-5-7,5 bo'lgandayaxshio'sadi. Tuproqturigatalabchanemas. Sanoatda Marjumak donidan yorma tayyorlashda foydalaniladi. Yormasi yuqori oziqaliligi va yaxshi xazm bo'lishi bilan farqlanadi. Yormatarkibida 9 foizoqsil, 1,6 foizmoy, 71 foizkraxmalva 0,3 foizqandmoddalaribor. Urug'idanekilibko'paytiriladi.

Marjumakoqsilidao'rinalmashmaydiganaminokislotalar (lizin, treonin, argin) mavjud. Moyilinoloviy, olma, limon, shavelvaboshqakislotalargaboyhisoblanadi. Yormasivitaminlargaoybo'lib, tarkibidagi Ye vitamini hisobiga yormani uzoq muddat saqlash mumkin. Marjumak uni dank onditer mahsulotlari pecheniyalar ishlab chiqarishda foydalaniladi. Qoldiq mahsulotlardan hayvonlar va parandachilik uchun yem tayyorlashda qo'llaniladi.

Marjumak tez o'suvchi o'simlik bo'lib, yer yuzasini tezda yopish inatijasida begona o'tlarni o'sishiga yo'l qo'ymaydi. Ko'pgina o'simliklar uchun o'tmish dosh ekin bo'la oladi.



Tuproqdagiboshqao‘simliklaro‘zlashtiraolmaganfosforlibirikmalardanfoydalanaoladi.

Marjumakqisqao‘suvdavrigaegao‘simlikhisoblanadi.

Shuninguchunbuekinnisovuqdanzararlanganekinlaro‘rnigavag‘alladanbo‘shaganmaydonlargatakroriyekinsifatidaekishmumkin. Doniqaytaishlanibymatayyorlanadi.

**Talabetiladiganurug‘miqdori.** Kengqatorlabekilgandaekishme‘yorlari 1,5–2,5 mln/ga (40–50 kg/ga) qatorlabekilganda 2–4 mln/ga (50–100 kg/ga) bo‘ladi. Lentausulidaekilgandaekishme‘yori 10–20 % oshiriladi.

**Parvarishlash.** O‘suvs davri navlarga, qo‘llaniladigan agrotexnikaga bog‘liq holda 60 kundan 90 kungachao‘zgarishimumkin. O‘simlikurug‘inituproqharorati 6-8 darajabo‘lgandaekishmumkin. Uninguchunengmaqbullekishmuddatituproqharorati 10-12 darajabo‘lganvaqthisoblanadi. Havoharoratini 3-4 soatga -2 darajabo‘lishio‘simliknijiddiyzararlaydi.

Marjumak nam sevar o‘simlik bo‘lib, gullash mevalash davridagi qisqa muddatli namlikning yetishmovchiligi o‘shish va rivojlanishiga hamda mahsuldorlikka o‘z ta‘sirini ko‘rsatadi.

Marjumak 1 tonnadonhosilqilishiuchunpoyasibilanbirgalikdatuproqdan 45 kgazot, 30 kgfosfor, 75 kkgaliyo‘zlashtiradi.

Marjumakekilgandanso‘ng 5-7 kundaunibchiqadi. 8-10 kunichidashoxlaydi. Unibchiqandanboshlab 25-30 kundagullaydi. Mevalashvapishish 30-45 kundavometadi. Uningdavomiyligihavoharoratiganamlikkabog‘liqbo‘ladi. Namlikko‘pbo‘lganmintaqalardauzoqvanamlik yetarlibo‘lmaganmintaqalardakiskaroqmuddatdavometadi.

Pishisho‘simliktupidagimevaning 75 foizijigarrangtusgakirgandakuzatiladi.

Marjumakhosiliniyig‘ishtiribolisho‘simliktupidashakllangandonhosilini 75% qismi pishgan va qtda amalga oshiriladi. Bunda avva lo‘simlik o‘rib va lokqilinadi va keyin kombayn barobanini aylanish tezligini minutiga 500-600 oborotgacha pasaytirgan holda yanchi bolinadi. Qoidalarga amal qilinmagan holda



yetishtirilgan hosilning yerga to'kilishiga va katta miqdorda hosil kamayishiga olib eladi.

**XULOSA:** *Marjumako* o'simligi urug'i tarkibida oqsillar almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar, uglevodlar, vitaminlar inson salomatligi uchun zarur bo'lgan va makro-mikro elementlar ko'plab uchraydi. Qoldiq mahsulotlardan hayvonlar va parandachilik uchun yem tayyorlashda qo'llaniladi. Shu bilan birga bugungi kunda dunyo aholisi sonining ortib borishi va ularni oziq ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirish maqsadida marjumak o'simligi o'rtasida duragaylash tadqiqotlari olib borish, Respublikamiz uchun irsiy jihatdan bo'itilgan duragaylarni olish, hosildor hamda tashqi muhitning noqulay omillariga mos yangi tizma va navlarni yaratish eng muhim yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Gubanov, I. A. *Fagopyrum esculentum* Moench (*Fagopyrum sagittatum* Gilib.) - *Grechixa s'edobnaya* // Moskva. 2003. - T.2. *Покрытосеменные*. - S. 46.
2. Kargalsev Yu. V., Truskoy F. M., Grechixa, M., 1986..
3. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи.// Л. 1971. 4. Ma'ruza matn "Noananaviy ekinlar seleksiyasi va urug'chikigi" AQXAI 2023-yil 20-21-b.
5. Egamov X., Abdumalikov U., Zapparov Z., Tillaboev A., Toshpo'latov A. Yaratilgan yangi g'o'za tizimlarining xo'jalikka foydali belgilarini aniqlash. *Innovatsiya: fan, ta'lim, texnologiya. Ilmiy-uslubiy maqololar to'plami. Сборник научно методических статей №1*. Andijon. 2018 y. 121-123-b.