

TARIQ O`SIMLIGINING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Maftuna Abdimo`minova Alisher qizi

Termiz Davlat Universiteti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6985591>

Annotatsiya. Donli ekinlar, jumladan tariq o`simligi tarkibida inson hayoti uchun doimiy zarur bo`lgan barcha ozuqaviy mahsulotlar, jumladan, oqsil, kraxmal, vitamin, uglevodlar, moy, destrin, mineral tuzlar, klechatka, karbon suvlari va boshqa biologik faol moddalar saqlanadi. Iqtisodiy muammolarga boy bo`lgan hozirgi murakkab sharoitda donli ekinlar ekiladigan maydonlarni ko`paytirish va turli ekologik sharoitga moslashuvchan turlarni yetishtirish borasida juda ko`plab ishlar olib borilmoqda. Ushbu maqolada tariq o`simligining biologik xususiyatlari to`g`risida ma`lumot berilgan.

Kalit so`zlar: tariq, ildiz, namlik, morfologik ,poya, nav, tuproq, harorat, g`alla, murtak, urug`, don, gul, ro`vak, barg, meva, vitamin.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОСА

Аннотация. Зерновые культуры, в том числе просо, содержат все пищевые продукты, постоянно необходимые для жизнедеятельности человека, в том числе белок, крахмал, витамины, углеводы, масло, декстрин, минеральные соли, крахмал, углекислую воду и другие биологически активные вещества. Много работы. делается для увеличения площадей посевов зерновых культур и сортов, адаптирующихся к различным экологическим условиям в современных сложных условиях, полных экономических проблем. В данной статье представлена информация о биологических свойствах растения проса.

Ключевые слова: просо, корень, влажность, морфологический, стебель, сорт, почва, температура, зерно, росток, семя, зерно, цветок, клубень, лист, плод, витамин.

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MILLET PLANT

Abstract. Cereal crops, including millet, contain all the nutrients that are constantly necessary for human life, including protein, starch, vitamins, carbohydrates, oil, destrin, mineral salts, starch, carbon dioxide and other biologically active substances. A lot of work is being done to increase the area of grain crops and breed species that are adaptable to different environmental conditions in the current complex environment, which is full of economic problems. This article provides information on the biological properties of the millet plant.

Keywords: millet, root, moisture, morphological, stem, variety, soil, temperature, grain, sprout, seed, grain, flower, tuber, leaf, fruit, vitamin.

KIRISH

Tariq-O'zbekistonda juda keng tarqalgan donli ekinlaridan biri. Uning donidan tayyorlangan yorma mazaliligi va to'yimliligi bilan mashhur. Tariqdan tayyorlangan non hajmi kichik, tez qotadi. Tariqning chiqitlari (qayta ishlashda hosil bo'lgan) qoramollar uchun yaxshi oziqadir. Doni butunligicha yoki tegirmonda tortilib parrandalar va cho'chqalarga beriladi, Tariqning kraxmali guruchnikiga nisbatan tezroq qandga aylanadi. Tariq yormasi sutda pishirilganda uning oziq-ovqat va biologik xossalari ortadi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

O'zbekistonda tariq asosiy va takroriy ekin sifatida ekiladi. Bir yilda ikki don hosili yetishtirishda uning ahamiyati katta. Ayniqsa, ekish me'yorining kamligi, tepisharligi, qisqa

kun o'simligi bo'lishi uning qimmatini yanada oshiradi. Undan siyraklashgan g'alla maydonlarini ta'mirlashda ham foydalanish mumkin. Markaziy Osiyoning quruq, issiq havosi sharoitida yuqori hosil beradi. U g'alla ekinlari orasida qurg'oqchilikka, issiqlikka bardoshliligi bilan ajralib turadi. Kasallik va zararkunandalarga chidamli. Tarixi. Tariq eramizdan oldin 4—5 ming yil muqaddam yetishtirila boshlangan. Kelib chiqishi va shakllanish markazi Sharqiy va Markaziy Osiyo. Hozirgi O'zbekiston va Qozog'iston davlatlari hududlarida qadimdan ekilib kelinayotgani arxeologik topilmalarda isbotlangan. Dunyo dehqonchiligida 2004-yil tariqning ekin maydoni 33,8 mln ga, hosildorligi 7,9 s/ga, yalpi hosil 27,6 mln t bo'lgan. U Xitoy, Afg'oniston, Turkiya va Yevropada ko'p ekiladi. AQSH sharqiy shtatlarida va Afrikada ham yetishtiriladi. Rossiya, Ukraina va Shimoliy Kavkazda tariq katta maydonlarni egallaydi. Tariq O'zbekistonda sug'oriladigan yerlarda 25—40 s/ga, lalmikorlikda 7—15 s/ga don hosili beradi. Ang'izda yetishtirilganda don hosili 20—30 s/ga yetadi. [1]

TADQIQOT NATIJALARI

Botanik tavsifi. Tariqning ikkita alohida turi bor: oddiy tariq (*Panicum miliaceum* L.) va qo'noq (*Setaria italica* L.). Oddiy tariq to'pguli — ro'vak, qo'noqda boshqochasimon ro'vak. Qo'noqning Italiya tariq'i (*S. italica*) turi ikkita kenja turga *S. italica maxima* Al — baland bo'yli, vegetatsiya davri uzun, yaxshi rivojlangan o'simlik hamda *S. italica mocharium* Al. — bo'yi nisbatan past, vegetatsiya davri qisqa mog'orga bo'linadi. Italiya tariq'i yoki qo'noqda ro'vaklar uzunligi 15—30 sm ga yetadi. U O'zbekistonda, Qozog'istonda, Kavkazortida keng tarqalgan va doni hamda yashil massasi uchun yetishtiriladi. Mog'or asosan don, ba'zan pichan yoki yashil oziqa uchun ekiladi. Eng ko'p tarqalgan turi oddiy tariq. Oddiy tariq (*Panicum miliaceum* L.) bir yillik ekin. Uning 5 kenja turlari bor: sochilgan, tarqoq, tizig (egilgan), yarim kom yoki ovalsimon va kom. Tariqning 1000 donining vazni 5—10 g, donida jo'yagi, popilchasi yo'q. Gul qipiqdari donning 15—25 % ini tashkil qiladi. Urug'i ko'karganda 1 murtak ildizi hosil qiladi va epikotili rivojlangan.[1] Poyasining balandligi 75—100 sm, tuplanish tugunidan poyalar, poyaning yer ustki bo'g'inlaridan novdalar hosil qiladi (shoxlanadi). Bitta o'simlikda 5—20 poyalar hosil qiladi. Shuning uchun u keng qatorlab ekilganda ham 1 m² poyalar soni kamayib ketmaydi. Ildiz tizimi — popuk, tuproqqa 105 sm chuqurlikka, atrofga 115 sm tarqaladi. Yon ildizlar soni 120 ga yetadi.[2] Ildiz tizimining rivojlanish darajasi navga, qo'llaniladigan agrotexnikaga bog'liq. O'simlikning tuplanish bo'g'inidan ikkilamchi ildizlar hosil bo'ladi. Ildiz massasining ortishi asosan tuplashdan ro'vaklashgacha davom etadi. Tuproq yuza qatlami qurib qolganda bo'g'in ildizlari hosil bo'lmaydi, o'simlik yomon rivojlanadi. Faqat murtak ildizlari bo'lgan tariq yarim yotgan holatda bo'ladi. Unib chiqish-tuplashda ildizlar umumiy biomassaning 20 %, tuplash-naychalashda 34 %, naychalash-ro'vaklashda 30 % ini tashkil qiladi. Ro'vaklashdan keyin ildiz rivojlanishi sekinlashadi, gullashga kelib to'xtaydi. Poyaning pastki bo'g'inlaridan havo ildizlari hosil boiadi. Ular o'simlikning qurg'oqchilikka, yotib qolishga chidamliligini oshiradi. Tariq ildiz tizimining o'zlashtirish xususiyati suli va arpanikidan kam. Shuning uchun u yangi o'zlashtirilgan yerlarda yuqori hosil beradi. Biologik xususiyatlari. Tariqning urug'lari 8—10 °C da una boshlaydi va bo'rtishi uchun o'z og'irligiga nisbatan 25 % suvni yutadi. Harorat 8 °C da urug'lar 10—15 kunda, 15 °C da 4—5 kunda, 20—25 °C da 3 kunda una boshlaydi. Harorat tuproqda 12—15 °C bo'lganda urug'lar 5—7 kundan keyin qiyg'os unib chiqadi. Optimal harorat 20—30 °C, juda yuqori 40 °C haroratda urug'lar unib chiqishdan to'xtaydi. Maysalari —2—3 °C da zararlanadi, 3 °C sovuqda nobud bo'ladi. O'suv davrida faol harorat yig'indisi 1800—2100 °C. Tariq yuqori haroratga chidamli, 38—40 °C ham barg

og'izchalari faoliyatini yaxshi saqlaydi. [3]Kuzgi bug'doyda og'izchalar faoliyatining to'xtashi 38—40 °C da 15—25 soatdan, sulida 4—5 soatdan keyin kuzatiladi. Ro'vagida umg'laming pishishi yuqoridan pastga, chetdan markazga qarab boshlanadi. Shuning uchun urug'lar ro'vak uchida pishganda, o'rtadagilari mum pishish fazasida, pastki qismidagilari sut pishish holatida bo'ladi. Navlar va o'stirish sharoitiga qarab vegetatsiya davri 60 kundan 115 kungacha. Tariq issiqsevar o'simlik. Salqin va seryomg'ir ob-havo sharoitida dondagi oqsil 11 %, qurg'oqchilik yillari 17 % ga yetadi. Namlikka talabi. Tariqning eng muhim xususiyatlaridan biri uning boshqa ekinlarga nisbatan namlikka talabchanligining kamligi, qurg'oqchilikka chidamliligidir. Uning transpiratsiya koeffitsienti 200—250.[3] Tariqning suv o'tkazish tizimi yaxshi bo'lganligi uchun garmsel va tuproq qurg'oqchiligiga juda chidamli. Ayniqsa, ro'vagi egilgan va yumaloq zich shakllari qurg'oqchilikka chidamli. Bu ekinning qurg'oqchilikka chidamliligi, uning uzoq vaqt so'lishga va to'qimalarining suvsizlanishiga chidamliligidir. Qurg'oqchilikda ildiz chiqarmagan maysalar nobud bo'lganday holatga (anabioz) tushadi, ammo yomg'ir yog'sa yoki sug'orilsa ular yana ildiz otib, jadal o'sa boshlaydi. U unib chiqishidan naychalashgacha qurg'oqchilikka juda bardoshli bo'ladi. Naychalash fazasidan ro'vaklashgacha eng talabchan (kritik) davri hisoblanadi. Bu davrda o'simlik namlik va oziqa moddalar bilan qancha ta'minlansa, hosildorlik shuncha baland bo'ladi. Yozning oxiri, kuzning boshlanishidagi yomg'irlardan samarali foydalanadi. Yorum'likka talabi — yuqori, u jo'yaklari shimoldan janubga yo'naltirib ekilsa, hosildorligini 6-10 % oshiradi U zich ekilganda yoki begona o'tlar bilan ifloslanganda vegetatsiya davri cho'zilishi mumkin. Angizga ekilganda o'suv davri 15—20 kun qisqaradi.[4] Tariq tuproqqa juda talabchan emas, ammo unumdorlikka ta'sirchan. Ildiz tizimining o'zlashtirish qobiliyati bug'doynikidan yuqori, ammo sulinikidan kam. Tariqni yengil qumoq tuproqdan tortib ogir loy tuproqlarga ham ekish mumkin. O'zbekistonda begona o'tlardan toza, tarkibida organik moddalar ko'p bo'z, o'tloq bo'z hamda yangi ochilgan qo'riq va bo'z yerlarda yaxshi hosil beradi. Optimal tuproq muhiti 6,5—7,5. Eng o'g'itga talabchan davri, unib chiqqandan keyin 30—45 kun (ro'vaklash oldidan). U, ayniqsa, azotli o'g'itlarga talabchandir.[4]

Rivojlanish fazalari. Tariqning vegetatsiya davrida quyidagi fazalar belgilanadi: 1) urug'larning bo'rtishi, 2) unib chiqish, 3) uchinchi bargning hosil bo'lishi. Bunda o'sish to'xtaydi, ikkilamchi ildizlar rivojlana boshlaydi, 4) tuplanish, unib chiqishdan 15—20 kun o'tgach boshlanadi, 5) naychalash — tuplanishdan 10—12 kun o'tgach boshlanadi, 6) ro'vaklash — tuplashdan 20—25 kun o'tgach boshlanadi, 7) gullash — ro'vaklashdan 2—6 kun o'tgach boshlanadi, 8) pishish 15—20 kun davom etadi, usuv davri 55 kundan 115 kungacha.[5]

MUHOKAMA

Oddiy tariq beshta kenja turga bo'linadi: 1) sochilgan — ro'vak o'qi to'g'ri va uzun, shoxlari o'qdan kuchli chetlangan, 2) tarqoq — ro'vak o'qi to'g'ri va uzun, yon shoxlari kam chetlangan, 3) siqiq — o'qi uzun, egilgan, yon shoxlari markaziy o'qqa yopishgan, 4) ovalsimon — ro'vagi qisqa, zich, pastki shoxlari chetlangan, 5) komovoy — ro'vagi qisqa, to'g'ri, zich, yostiqlari yo'q. Ro'vagi sochilgan tariq xilining qurg'oqchilikka chidamliligi past, issiqsevarligi yuqori emas. Juda tez pishar. Doni nisbatan mayda, yorma chiqishi kam. Ro'vagi siqiq tariq issiqsevar, qurg'oqchilikka chidamli, kuchli rivojlangan (doni yirik, yorma chiqishi yuqori bo'ladi). Kenja turlar donning po'stidan ajralishi, gul qipiqlarining rangi, boshqoqcha qipiqlarida antotsian pigmentining bo'lishi yoki boimasligiga qarab quyidagi tur xillarga bo'inadi: itellinum, flavum, album, densum va boshqalar. Tariq bitta dalaga surunkali ekish uchun yaroqsiz.[5] Buning sababi u dastlabki rivojlanish davrida sekin o'sadi va shuning uchun

begona o'tlar bilan ifloslanadi va fuzarioz, gelmintosporioz, bakterioz, qorakuya kasalliklari bilan zararlanadi. Makkajo'xoridan keyin tariq ekish tavsiya etilmaydi. Sababi har ikkala ekin ham makkajo'xori kapalagi bilan kuchli zararlanadi. Yangi o'zlashtirilgan bo'z va qo'riq yerlarda tariq yuqori hosil beradi. Tariq uchun tuproqni ishlash mintaqaviy dehqonchilik tizimi talablariga muvofiq holda o'tkaziladi. Asosiy e'tibor begona o'tlarni maksimal darajada yo'q qilishga, tuproqda namni saqlashga, yerni yaxshilab tekislashga, mayin qilishga qaratiladi. Tariq ekiladigan dalalar kuzda shudgor qilinadi. Kuzgi shudgor qancha erta o'tkazilsa, hosil ham shuncha ortadi. O'zbekiston sharoitida tuproq 28—30 sm chuqurlikda haydaladi.[5] Odatda, dala begona o'tlar bilan ifloslangan bo'lsa yerni haydash oldidan lushchilniklar bilan yoki diskalar bilan ishlanadi. Ildizbachkili begona o'tlar paydo bo'lsa, diskalash qayta o'tkazilishi mumkin. Tariqning oziqlanishida mikroelementlardan magniy, temir, bor, marganes, rux, molibden, mis muhim ahamiyatga ega. Ular fermentlar faolligini, o'simlikdagi biokimyoviy jarayonlarni tezlashtiradi, Oqsillar, uglevodlar, aminokislotalar, vitaminlar sintezini kuchaytiradi. Tariq organik va ma'danli o'g'itlarga juda ta'sirchan. Organik va ma'danli o'g'itlar samaradorligini oshirish uchun paykallarning agrokimyoviy va fitosanitar holati tekshiriladi, tegishli pasportlar tuziladi. Chirigan go'ng bir gektarga 20 t solinganda 10 s qo'shimcha don hosili olingan. Tariq nitrofoska solinganda hosildorlikni keskin oshiradi. Fosforli, kaliyli o'g'itlar yillik me'yorining asosiy qismi kuzda yerni haydash oldidan beriladi. Azotli o'g'itlarning asosiy qismi ekish oldidan kultivatsiya bilan, keng qatorlab ekilgan maydonlarda 15—20 kg/ga qator oralarini birinchi ishlov bilan beriladi. Don to'lish paytida tariqni azot bilan barglaridan oziqlantirish (5—10 kg/ga) don tarkibidagi oqsilni oshiradi.[6]

XULOSA

Donli ekinlar O'zbekiston Respublikasining xalq xo'jaligida katta iqtisodiy, ishlab chiqarish ahamiyatiga ega. Aholining oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishda, chorvachilikni konsentrat va omuxta yem, sanoatning ayrim sohalarini xomashyo bilan ta'minlashda donli ekinlar muhim o'rinni egallaydi.

Don yetishtirishni ko'paytirish, qishloq xo'jaligidagi asosiy muammolardan biri hisoblanadi, xususan tariq va shunga o'xshash don yetishtirishni ko'paytirish, mamlakat aholisi, xalq xo'jaligining donga bo'lgan talabini qondirish, respublikada yetishtirilgan don hosili oshirish xalq xo'jaligida muhim ahamiyatga ega.

REFERENCES

1. Ataboyeva X. va boshqalar. O'simlikshunoslik. Toshkent., "Mehnat", 2000.
2. Atabayeva H., O. Qodirxo'jayev. O'simlikshunoslik. Toshkent., "Yangi asr avlodi", 2006.
3. Hamidov A., Nabiyeu M., Odilov T. O'zbekiston o'simliklar aniqlagichi. Toshkent., "O'qituvchi", 1987.
4. Murtozayev M.Z., Kushakov A.A, Axmedova G. M. O'simlikshunoslik. Toshkent. "Fan va texnologiya", 2012.
5. Oripov R.O., Xalilov N.X. O'simlikshunoslik. Toshkent., "O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati", 2007.
6. Yaqubjonov O., Tursunov S. O'simlikshunoslik. Toshkent., "Fan va taraqqiyot", 2008.
7. Xo'jayev J. X. O'simliklar fiziologiyasi. Toshkent ., "Mehnat". 2004.
8. Mustafayev S.M. Botanika (anatomiya, morfologiya, sistematika).
9. Toshkent. "O'zbekiston", 2002 y.