



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIK
VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

O'SIMLIKSHUNOSLIK KAFEDRASI

O'SIMLIKSHUNOSLIK FANIDAN

REFERAT

***Mavzu:* TARIQ BIOLOGIYASI**

Bajardi: 308 – guruh

talabasi Ochilov N.

Tekshirdi: Obruyev G'.

SAMARQAND – 2014

Tariq biologiyasi

1. Tariqning xalq xo'jalik ahamiyati, tarixi, ekilish mintaqalari, hosildorligi.
2. Botanik va biologik xususiyatlari. O'zbekistonda ekiladigan navlari.

Tariq O'zbekistonda juda keng tarqalgan yorma ekinlaridan biri. Uning donidan tayyorlangan yorma (psheno) mazaligi va to'yimligi bilan mashhur. Tariqdan tayyorlangan undan olingan non hajmi kichik, tez qotadi.

Tariqni chiqitlari (qayta ishlashda hosil bo'lgan) qoramollar uchun yaxshi oziqa. Doni butunligicha yoki tortilib parrandalar va cho'chqalarga beriladi. 1 kg donida 0,97 o.b. bor. Poxolining 1 kg 0,51 o.b. to'ponida 0,42 o.b. saqlaydi. Tariqning poxoli va to'ponida muvofiq holda 3,9 va 7,9 % oqsil 38,6 va 39,5 AEM, 33,9 va 32,4 kletchatka 1,8 va 2,9 yog', 5,8 va 19,6 % ko'l bor. Uning 5,1 kg yashil massasi bir oziqa birligiga teng.

Donida kraxmal miqdori 57,6 %, yormasida (psheno) - 71 % yetadi. Tariqning kraxmali guruchnikiga nisbatan tezroq qandga aylanadi. Tariq yormasi sutda pishirilganda uning oziq-ovqat va biologik hossalari ortadi.

O'zbekistonda tariq asosiy va takroriy ekin sifatida ekiladi. Bir yilda ikki don hosili yetishtirishda uning ahamiyati katta. Ayniqsa, ekish me'yori kamligi, tezpisharligi, 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 eng qurg'oqchilikka, issiqlikka bardoshligi 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 tariqning ekin maydoni 40 mln. ga atrofida. U Xitoy, Afg'oniston, Turkiya va Yevropada ko'p ekiladi. AQSh ning sharqiy shtatlarida va Afrikada ham yetishtiriladi. Rossiya, Ukraina va Shimoliy Kavkazda tariq katta maydonlarni egallaydi.

Tariq O'zbekistonda so'g'oriladigan yerlarda 25-40 s/ga, lalmikorlikda 7-15 s/ga don hosili beradi. Ang'izda yetishtirilganda don hosili 20-30 s/ga yetadi.

Botanik tavsifi. Tariqning ikkita alohida turlari bor. Oddiy tariq (*Panicum miliaceum*) *Panicum* avlodiga mansub. Bu avlodidan boshqa ekinga *Setaria* qo'noq kiradi. Oddiy tariq to'pguli - ro'vak, qo'noqda boshqochasimon ro'vak. Qo'noqning Italiya tarig'i (*S. italica*) turi ikkita kenja turga *S. italica maxima*- baland bo'yli, vegetasiya davri uzun, yaxshi rivojlangan o'simlik hamda *S. italica macharium* Al. - bo'yi nisbatan past, vegetasiya davri qisqa mog'orga bo'linadi. Italiya tarig'i yoki qo'noqda ro'vaklar uzunligi 15-30 sm yetadi. U O'zbekistonda, Qozog'istonda, Kavkaz ortida 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 tur oddiy tariq

Oddiy tariq (*Panicum miliaceum* L.) bir yillik ekin. Uning 5 kenja turlari bor: sochilgan, tarqoq, tigiz (ekilgan), yarim kom yoki ovalsimon va kom.

Tariqning 1000 urug'inng massasi 5-10 g, donida juyagi, po'pilchasi yo'q. Gul qipidlari donning 15-25 % tashkil qiladi. Urug'i ko'karganda 1 murtak ildizi hosil qiladi va epikotili rivojlangan.

Poyasining balandligi 75-100 sm tuplanish tugunidan poyalar, poyaning yer o'stki bo'g'inlaridan novdalar (shoxlanadi) hosil qiladi. 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 taga yetadi. 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. Tuproqni 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. O'nib chiqish-tuplashda ildizlar umumiy biomassaning 20 %, tuplash-naychalashda 34 %, naychalash-ro'vaklashda 30 % tashkil qiladi. Ro'vaklash 30 % tashkil qiladi. Ro'vaklashdan keyin ildiz rivojlanishi sekinlashadi, gullashga kelib to'xtaydi.

Poyaning pastki bo'g'inlaridan havo ildizlari hosil bo'ladi. Ular o'simlikning qurg'oqchilikka, yotib qolishga chidamligini oshiradi. Tariqni ildiz tizimini o'zlashtirish xususiyati sul'i va arpanikidan kam. Shuning uchun u yangi o'zlashtirilgan yerlarda yuqori hosil beradi.

Barglarining - uzunligi 18-65 va kengiligi 1-4 sm bo'ladi. Lentasimon, tukli.

To'pquli - ro'vak, uzunligi 10-60 sm, shoxlari soni 10-40 ta. Har bir shox bittadan boshqoqcha bilan tugaydi. Boshqoqchalari ikki gullik, odatda yuqori boshqoqcha rivojlanadi. Ob-havo qo'lay bo'lganda pastki gul ham don hosil qiladi. Gullari ikki jinsli. Chala o'zidan changlanadi - 80 %. Chetdan 15- 20 % gullar changlanadi. Doni mayda, sharsimon yoki ovalsimon. 1000 don vazni 3,5-9 g. Don mag'zi oq, och-sariq, sariq, yashil-sariq. Mag'zining cheti shishasimon, markazi o'nsimon. Po'stililigi 12-22 %. Yormani chiqishi 1000 don massasiga, uning shakliga, po'stiliga bog'liq holda 67-84 %.

Biologik xususiyatlari. Tariqning urug'lari 8-10 °S o'na boshlaydi va burtishi uchun o'z og'irligiga nisbatan 25 % suvni yutadi. Harorat 8 °S da urug'lar 10-15 kun, 15 °S da 4-5 kun, 20-25 °S da 3 kunda una boshlaydi. Harorat tuproqda 12-15 °S bo'lganda urug'lar 5-7 kundan keyin qiyg'os o'nib chiqadi. Optimal harorat 20-ZO °S, juda yuqori 40 °S haroratda urug'lar o'nib chiqishdan to'xtaydi. Maysalari -2-Z °S da zararlanadi, 3 °S sovuqda nobud bo'ladi. O'suv davrida faol harorat yig'indisi 1800-2100 °S.

Tariq yuqori haroratga chidamli, 38-40 °S da ham barg og'izchalari faoliyatini yaxshi saqlaydi. Kuzgi bug'doyda og'izchalar faoliyatini to'xtatishi 38-40 °S da 15-25 soatdan, sulidan 4-5 soatdan keyin kuzatiladi.

Ro'vagida urug'larning 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 vegetasiya davri 60 kundan 115 kungacha.

Tariq issiqsevar o'simlik. Salqin va seryomg'ir ob-havo sharoitida dondagi oqsil 11 %, qurg'oqchilik yillari 17 % yetadi.

Namlikka talabi. Tariqning eng muhim hususiyatlaridan biri uning boshqa ekinlarga nisbatan namlikka talabchanligi kamligi, qurg'oqchilikka chidamligidir. Uning transpirasiya koeffitsiyenti 200-250. 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 chidamligi, uning uzoq vaqt so'lishga va to'qimalarining suvsizlanishiga chidamligidir. 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 o'nib 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.

Yorug'likka talabi – yuqori, u jo'yaklari shimoldan janubga yo'naltirib ekilsa hosildorligini 6-10 % oshiradi. Eng yuqori fotosintez jadalligi donning to'lishidan pishishigacha kuzatiladi. Shuning uchun vegetasiyasining ikkinchi yarmida bulutli havo bo'lsa pishish kechikadi. U zich ekilganda yoki begona o'tlar bilan ifloslanganda vegetasiya davri cho'zilishi mumkin. Ang'izga ekilganda o'suv davri 15-20 kun qisqaradi.

Tuproqqa talabi. Tariq tuproqqa juda talabchan emas, ammo unumdorlikka ta'sirchan. Ildiz tizimining o'zlashtirish qobiliyati bug'doynikidan yuqori, ammo sulinikadan kam. Tariqni yengil qumoq tuproqdan tortib og'ir 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, o'nib chiqqandan keyin 30-45 kun (ro'vaklash oldidan). U ayniqsa, azotli o'g'itlarga talabchan.

Rivojlanish fazalari. Tariqning vegetasiya davrida quyidagi fazalar belgilanadi: 1) urug'larning bo'rtishi, 2) o'nib chiqish, 3) uchinchi bargning hosil bo'lishi. Bunda o'sish to'xtaydi, ikkilamchi ildizlar rivojlanib boshlaydi, 4) tuplanish, o'nib 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, o'suv davri 55 kundan 115 kungacha.

Asosiy kenja turlari va tur xillari. 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, yostiqchalari yo'q.

Ro'vagi sochilgan tariq xilini qurg'oqchilikka chidamligi past, issiqsevarligi yuqori emas. Juda tezpishar. Doni nisbatan mayda, yorma chiqishi kam. Ro'vagi siqiq tariq issiqsevar, qurg'oqchilikka chidamli, kuchli rivojlangan (doni yirik, yorma chiqishi yuqori). Komovoy tariq - eng issiqsevar, qurg'oqchilikka chidamli, ammo don yirikligi va yorma chiqishi bo'yicha siqiq tariqdan keyin turadi.

Kenja turlar donni po'stidan ajralishi, gul qipiqklarining rangi, boshqoqcha qipiqklarida antosian pigmentining bo'lishi yoki bo'lmasligiga qarab quyidagi tur xillarga bo'linadi: velyutinum, flavum, ayreum, densum va boshqalar.

Navlar. O'zbekistonda tariqning bitta navi ekish uchun Davlat reyestridan o'tkazilgan:

Saratovskaya – 853, sobiq Saratov tajriba stansiyasida yaratilgan 1933 yildan respublikamizning shartli sug'oriladigan va lalmikor yerlarida ekish uchun tumanlashtirilgan. U siqiq tariq kenja turiga va gul kichik guruhiga mansub. Qurg'oqchilikka chidamli, ro'vagi yirik, kalta va zich, kam egiluvchan. Doni to'q qizil, yirik. 1000 don massasi 6,8 g. Doni kam to'kiladi. O'suv davri 60-105 kun. Qurg'oqchilikka bardoshli. Hosildorligi lalmida 4-6, suvlikda - 25-30 s/ga.

Hozirda tariqning Saratovskaya-3, Barnaul-80, Mironovskaya-51, Kozon-596 navlari keng tarqalgan. Bu navlarning vegetasiya davri 64-86 kun.

Orlov pakanasi, Xarkov 57 ang'izda ekishga juda qo'lay, 55-60 kunda pishadi.