

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

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIGI INSTITUTI

*5A620402 - qishloq xujaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi
yo'nalishi bo'yicha*

DON EKinLARI SELEKSIYA VA URUGCHILIK FANIDAN

KURS ISHI

Bajardi, Agronomiya fakulteti 4 kurs talabasi

Жамбилов Санжар

SAMARQAND – 2014

I.KIRISH

II.ASOSIY QISM

2.1 1.Asosiy kism. Bugdoy seleksiyasi uchun dastlabki material

2.2. Bug'doy seleksiyasining vazifalari va yunalishlari.

2.3. Bug'doy navlariga qo'yiladigan talablar.

2.4. Bug'doyning tezpishar va kasalliklarga chidamli boshlang'ich materiallarini o'rganish.

2.5. Bug'doyning tezpishar nav namunalari.

2.6. Kasallikka chidamlilik va moyillik belgilarini navlarda aniqlash.

XULOSA

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

I.KIRISH

Jaxon dexkonchiligida bug'doy ekini yetakchi rolni uynab ekiladigan maydoni va donining yalpi xosili buyicha birinchi urinni egallaydi va 216,220 mln gektar yerga ekiladi. U asosan non, konditer yoki makaron maxsulotlari tayyorlash uchun, un ishlab chiqarish maqsadida ekiladi. Bundan tashqari bug'doy donidan turli yormalar tayyorlanadi. Maxsus yaratilgan navlari yemish tayyorlashga xizmat qiladi. Bug'doyning kepagi, somoni, tufoni yuqori oziqaviy ahamiyatga ega. Uning kepagi hamma qishloq xujalik xayvonlari uchun yuqori konsentratlangan yem. Kepagidan omixta yem tayyorlashda xam foydalaniladi. Undagi hazm bo'ladigan oqsil miqdori arpa doniga nisbatan 1,5 barobar ko'p.

Oziq – ovqat maxsuloti sifatida bug'doy unidan turli navdagi nonlar shirinkulchalar, pechenye, biskvitlar, kekslar, piroglar, vaflilar, muzqaymoqlar uchun stakanchalar, makaronlar, bolalar uchun parxez taom tayyorlashda ishlatiladigan yormalar, yarim fabrikatlar va boshqa maxsulotlar tayyorlanadi. O'zbekison mustaqilligini mustakamlash, aholini kuchli tubdan oshirish masalasi kuyilgan. Ushbu vazifalarni

amalga oshirish borasida qishloq xo'jaligida muayyan yutuqlarga, jumladan don mustaqiligiga erishdik.

O'zbekistonning tabiiy-iqlim sharoiti lalimikor mintaqalarda bug'doy o'stirishga juda qulaydir, biroq o'stirish sharoitlariga yuqoriroq talablar qo'yilishi sababli hozirda u cheklangan miqdorda ekilmoqda. Yana bir muhim ahamiyati shundaki uning asosan bahorgi navlari ekilmoqda. Ular esa hosildorligiga ko'ra kuzgi bug'doydan ancha orqada qoladi.

O'zida kuzgi va bahorgi bug'doyning eng yaxshi xususiyatlarini uyg'unlashtirigan, bug'doyning tumanlashtirilgan navlari darajasida hosildorlikka ega bo'lgan kuzgi bug'doy navlarini yaratishga keskin zarurat tug'ildi. Mahalliy navlar seleksiya uchun qimmatli boshlang'ich ashyo bo'lishga qaramay ular yagona manba bo'la olmaydi. Mazkur maxalliy navlar yuqori ekologik moslashuvchanlik xususiyatiga ega bo'lsalarda har doim ham yangi seleksion navlar yaratish uchun talab qilinadigan sifatga ega emaslar. Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishi talablariga tula javob beradigan navlar yaratish uchun seleksiya ishida xorijiy mamlakatlar navlaridan xam foydalanish zarur.

Boshlang'ich material sifatida keltirilgan xorijiy navlar Respublikamiz iklim sharoitida urganilib, ularning kimmatbaxo belgi va xususiyatlari asosida maxalliy sharoitda yaratilgan navlar kamchiliklarini tuldish yoki ularning imkoniyatlarini oshirish mumkin. Shu maksadda bu navlarning genetik belgi va xususiyatlarini to'liq o'rganish dolzarb masala hisoblanadi.

II.ASOSIY QISM.

2.1.Bug'doyning xalq xo'jalik ahamiyati

Jahon dehqonchiligida bug'doy ekini yetakchi rolni o'ynab, ekiladigan maydoni va donining yalpi hosili bo'yicha birinchi o'rinni egallaydi va 225,000 mln gektar yerga ekiladi. U asosan non, konditer yoki makaron mahsulotlari tayyorlash uchun, un ishlab chiqarish maqsadida ekiladi. Bundan tashkari bug'doy donidan turli yormalar tayyorlanadi. Bug'doyning kepagi, poxoli, somoni, to'foni yuqori oziqaviy ahamiyatga ega. Uning kepagi qishloq xo'jalik hayvonlari uchun yuqori konsentratlangan yem, kepagidan omixta yem tayyorlashda ham foydalaniladi. Undagi hazm bo'ladigan oqsil miqdori arpa doniga nisbatan 1,5 barobar ko'p.

Oziq – ovqat mahsuloti sifatida bug’doy unidan turli navdagi nonlar shirin kulchalar, pechene, biskvitlar, kekslar, piroglar, vaflilar, muzqaymoqlar uchun stakanchalar, makaronlar, bolalar uchun parxez taom tayyorlashda ishlatiladigan yormalar, yarim fabrikatlar va boshqa mahsulotlar tayyorlanadi. Unidan turli xil lag’monlar, kulchatoylar, souslar, konfet va ichimliklar, sumalak tayyorlanadi. Murtagi, kepagi ko’kartirilgan donlardan shifobaxsh mahsulotlar sifatida foydalaniladi.

Amudaryoning quyi qismi, Farg’ona va Xisor vodiylari, Qashqadaryo, Surxandaryo hamda Vaxsh xavzalarining unumdor yerlarida eramizdan oldin 2 minginchi yillarida murakkab irrigatsiya kanallari tizimlariga ega yuksak rivojlangan sug’oriladigan dexqonchilik mavjud bo’lgan va bug’doy etishtirilgan.

Markaziy Osiyo xududida o’tkazilgan arxeologik qazishlar mintaqada pakana bo’yli bug’doy (*T. sompactum*), yumshoq bug’doy (*T. ayestivum*), qattiq bug’doy (*T. durum*), turgidum (*T. turgidum*) turlari etishtirilganligini ko’rsatadi. Markaziy Osiyo dunyodagi bug’doylarning gen markazlaridan biri hisoblanadi.

Jahonda (2007-2009y) bug'doy 213,8 mln.t. gektarga ekilib 619, 2 mln.t. don etishtirilgan. Qattiq bug'doy ekini Italiya, Jazoir, Suriya, Turkiya, Iroq, AQSh, Kanada, Meksika va Argentinada rivojlangan.

Bug'doy yangi ekin bo'lgan tritikaleni hosil bo'lishida ota – ona o'simliklarining biri bo'lib, u ham hashaki, ham oziq – ovqat xo'raki ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasida 4,3 mln gektar sug'oriladigan, 730 ming gektar lalmikor ekin maydonlaridan 2010 yil hosili uchun 1086 ming gektar sug'oriladigan yerlarga, 293 ming ga lalmikor yerlarga bug'doy ekilgan. Bu maydonlarning asosiy qismini kuzgi bug'doy egallaydi.

2.2. Bug'doy seleksiyasining vazifalari va yunalishlari

Seleksionerlar tomonidan yaratilgan mavjud bug'doy navlarining hosildorligi potensial yuqori darajasiga yetkazilgan, shuning uchun bu muhim xususiyat bug'doy seleksiyasida yuqori intensivli navlarni yaratishga qaratilgan, ya'ni yaratiladigan navlar o'stirish jarayonida qo'shimcha sarflanadigan xarajatlarni yuqori hosil olish bilan qoplaydigan va plastik, ya'ni har xil yillarning iqlim sharoitlarida o'zining yuqori hosildorligini saqlash qobiliyatli bo'lishi kerak.

Intensiv texnologiyalari uchun yaratiladigan navlar turli gerbisid va pestisidlarni qo'llanilishiga chidamlilik qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Intensivlik va plastiklik ko'p hollarda alternativ (bir biriga zid) dir.

Muhim yo'nalishlardan biri vegetatsiya davrining davomiyligiga qaratilgan seleksiya hisoblanadi. Yoz fasli qisqa bo'lgan, yoki O'zbekistonning lalmikor yerlari uchun tezpishar navlar hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Bunday navlarni yaratishda qurg'oqchilikka, qishga (kuzgi bug'doy uchun), vegetasiya davrida past haroratga, ortiqcha namlikka, sho'rlanishga chidamlilikka katta e'tibor beriladi.

Qurg'oqchilikka chidamliligiga qarab bug'doy navlari bahorgi qurg'oqchilikka va yozgi qurg'oqchilikka chidamlilarga bo'linadi. Bundan tashqari havo va atmosfera qurg'oqchiligi garmselga va jazirama issiqqa chidamli navlar ham ajratiladi.

Bug'doyni o'stirish texnologiyasi va hosilni yig'ib olishni ta'minlashga qaratilgan seleksiyada yotib qolmaydigan, to'kilmaydigan navlarni yaratishga qaratilgan. Poyasining yotib qolishiga chidamli navlar yo'g'on va mustahkam va poxolli bo'lish kerak. Ildizi yotib qolishga chidamlilikni ildiz tizimini kuchli rivojlanishi ta'minlaydi.

Ko'p hollarda yotib qolish xususiyatini kalta poyalik bilan bog'laydilar, ammo o'simlik bo'yini o'ta kalta bo'lishi hosildorligini pasayishiga olib keladi. Har qanday iqlim xududi uchun bug'doy o'simligi bo'yining optimumi mavjud. O'simlik yon navdalari asosiy (bosh) navdadan o'sishda orqada qolmasligi kerak. Texnologik xususiyatlariga ildizida tourganda donini o'sib chiqishiga chidamlilikni ham kiritish mumkin. Bu asosan yozning ikkinchi yarmida namligi ortiqcha bo'lgan xududlarda ko'p uchraydi.

Seleksiyaning juda ham muhim yo'nalishi – donning yuqori sifatligidir, ya'ni un chiqish va non pishish xususiyatidir. Un chiqishini ko'p bo'lishi va doni osonlik bilan tortilishi (tegirmonda) bug'doy navlarining muhim xususiyatidir. Donidan un chiqish miqdori uning yirikligi, shakli va egatchaning chuqurligiga bog'liq. Donning yirik va bochkasimon shaklda bo'lishi, unni yaxshi belgisi, bunday shaklli donlardan ko'proq un chiqadi. Egatcha chuqurligining ortishi bilan un chiqishi kamayib boradi.

Kuchli bug'doy navlari (yaxshilovchi) uning doniga 20-40% kuchsiz bug'doyning donini qo'shganda yuqori non pishish xususiyatlarini saqlash qobiliyatiga ega.

Seleksiyaning alohida yunalishi – xashaki bug’doy navlarini yaratish. Unday navlarning tarkibida ko’p miqdorda oqsil va bug’doy uchun kamyob (defisit) bo’lgan aminakislotalar(lizin, triptofan) bo’lishi kerak. Unday navlarning non pishish xususiyatlari past. Xashaki navlarni foydalanish maqsadini ko’rsatish uchun taalluqli rang bilan ifodalash (markerovka) kerak.

2.3. Bug’doy navlariga qo’yiladigan talablar.

Ushbu navlarning uni makaron ishlab chiqarishda ishlatiladi. Qattiq bug’doy navlarining uni xamir tayyorlaganda kam suv sarflanishi kerak, kleykovina-faqat qisman bo’rtishi, xamiri qisqa muddatda tobga kelishi, qattiq, yengillik bilan shaklga kelish, bo’rtib ketmaydigan, cho’zilmaydigan, yopishqoq bo’lmasligi kerak. Maqsadga muvofiq sariq-tuk rangli, bug’doy xamiridan tayyorlangan makaron sillik, qattiq, pishirganda oxirigacha yumshamaydigan va asta-sekin bo’rtadigan bo’lishi lozim.

Bug’doy navlari oldida qo’yiladigan hamma talablarni qo’shganimizda ulardan hozirgi vaqtda eng muhimlari bo’lib yillar davomida hosildorligi turg’un, kasalliklar va zararkunandalarga

chidamlilik hisoblanadi. Bu masalada seleksiya oldida katta muammolar mavjud.

Navlarning modellari (rejalari) hamma dala ekinlari uchun ularda kerak bo'lgan belgi va xususiyatlarning ro'yxati, shaklida seleksiya markazlarida yaratilgan.

Bug'doyda esa qandaydir boshqa ekinga nisbatan bu modellar konkret (aniq) morfofiziologik mazmunini hosil qilgan Hosildorlik darajasi maydondagi o'simlik soni va bitta o'simlikning o'rtacha maxsuldorligiga bog'liq. Oxirgisi o'simlik yaratadigan assimlyatlar hajmi va donini shakllanishi va to'lishishiga bog'liq bo'lgan qismidan yig'iladi.

Donining to'ldirilishining samarasini pishgan boshoq donining massasini doni to'liq shakllanish fazasidagi novdaning massasi nisbatiga qarab baholash (TSXA) taklif etiladi. Bu ko'rsatgich novda massasining foydalanish koeffisienti deb atalib, novdaning 1g quruq moddasi donining qancha quruq moddasini ishlab chiqishini ko'rsatadi. Intensiv tipdagi navlarning koefisienti ancha yuqoridir.

Shunday qilib hosildorligi bo'yicha bug'doy navlari modellari asosida novda tomonidan assimlyatlarning umumiy hajmi va uni donda

amalgam oshirilishi qo'yiladi. (Bobmirzayev A 1994, Maxmudov D 2001, Alimov A 2001).

O'simliklarning maxsuldorli tuplanishi va tirik qolishligini e'tiborga olib bu yisoblanishni maydon birligiga ko'chirish mumkin. Umumiy moyillik xulosasi shundaki-tuproq unumdorligini va suv rejimini yaxshilanishi bilan o'simliklarning joylanish qalinligi o'sishi lozim. (Xodjayev Ye, Keldiyorova X. 2001).

Xozirgi zamon seleksiyasi, ya'ni qurg'oqchilik sharoitida maxsuldorli tuplanish degan ilgari hukum so'rgan fikrdan voz kechgan. Hozirgi vaqtda bu xususiyat hosildorlikni oshirishning bir yordamchi qismi deb nazarda tutildi. (Olimov A, Azimov S 1997).

Yuqori bo'lmagan ekish me'yoridagi o'simliklar quruq yillarda yaxshi hosil to'plash qobiliyatiga ega. Bu holda o'simliklarning yon novdalari rivojlanmaydi. Sharoiti qulay bo'lgan yillarda hosildorlik sezilarli ravishda tuplanish novdalari hisobida o'sadi. Agar birinchi hosil bo'lgan novdalar qurg'oqchilik sababi bilan qurib qolsa, ularning moddalaridan asosiy (bosh) novda foydalanishi mumkin. (Normurodov X, Xoldorov D 1998, Azimov A 2001).

Bug'doy seleksiyasida qalin 1m² da 1000 tagacha poya joylanishga bardosh qiladigan navlarni yaratishga qaratilgan yunalish mavjud. Bunday navlarda barg plastinkasi reduksiyalangan (soddalashgan) bo'lishi kerak. Fotosintez maxsuldorligining o'rnini tuldirish yaproq qini, poxoli va boshog'i hisobidan amalga oshadi. (Toshtemirov A., Axmedov D. 2001).

Morfobiologik ko'rsatkichlar ham iqlim sharoitlari bilan chambarchas bog'liq. Masalan, barg plastinkalarining ensiz, tor, poxoli ingichka va barglarining rangi yorug' ravshan bo'lishi qurg'oqchilikka chidamli navlar uchun mosdir. (Olimov D, Raximov T, Siddikov T 2001).

Qattiq qurg'oqchilik bo'lgan mintaqalarda odatda qiltiqli shakllar ko'proq tarqalgan. (Soliyev A, Ortikov D 2000).

2.4. Bug'doyninng tezpishar va kasalliklarga chidamli boshlang'ich materiallarini o'rganish.

Kolleksiya namunalarini o'rganish shuni ko'rsatadiki, o'simlik o'suv davrining davomiyligi muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Adabiyotlarda don to'lishish davri hosil miqdorini belgilashda muhim rol o'ynashi tug'risida bir qancha olimlar sharxidan ma'lum.

Bundan tashqari qisqa don to'lishish davriga ega bo'lgan navlarda, boshloqlar soni va hosildorlik o'rtasida ijobiy bog'lanish borligi aniqlangan(Reynolds, 1992). Don to'lishish davri uzayganda va issiq ta'sirida ijobiy bog'lanish kamaygan.

J.Van Beyem va boshqalar (2008) ma'lumoti bo'yicha 31 ta yumshoq bug'doy namunalarini 3 xil (sugoriladigan, suv bilan kam taminlangan va lalmi maydonlarda) o'rganilganda sug'oriladigan maydon sharoitida qisqa unib chiqish, boshloqlash va uzun don to'lishish davriga, suv bilan kam ta'minlangan joyda esa uzun o'suv davriga, lalmi maydonlarda esa barcha ko'rsatkichlar bo'yicha o'rtacha bo'lgan.

Baxorda yog'ingarchilik miqdorining ko'p va haroratning past bo'lishi boshloqlash-pishish davrining uzayishiga sabab bo'ldi. 2008-2010 yillarda havo xaroratining keskin ko'tarilishi unib chiqish-pishish davri davomiyligining kamayishiga olib keldi. Andaza st. Krasnador-99 2008 yilda unib chiqish-pishish davri 229 kunga teng bo'lgan bo'lsa, 2009 yilda esa 226 kunga teng bo'ldi. Unib chiqish-pishish davri davomiyligi 2009 yilda 226 kunni tashkil etgan bo'lsa, 2010 yilda bu ko'rsatkich 228 kun bo'lganligi aniqlandi va oradagi farq 6 kunga qisqardi.

Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatadiki, o'suv davri havo harorati yuqori bo'lgan yillarda 10 kundan 25 kungacha qisqarishi kuzatildi.

2.5. Bug'doyning tezpishar nav namunalari.

O'simlik vegetasiya davrining davomiyligi navlarning irsiyati bilan aniqlanib, o'stirish sharoitiga ham bog'liq (Yakubsiner, 1994 y. Qurbonov T. Xodjakulov T. 1996 y).

O'zbekiston sharoitida yumshoq bug'doyning tez pishar navlarini yaratish respublika seleksioner olimlarining asosiy muammolaridan biri hisoblanadi.

Tezpishar navlar O'zbekiston sharoiti uchun juda qulay bo'lib, qurg'oqchilik va garmisel boshlanguncha kerakli hosilni to'plab ulguradi va bir yilda yerdan 2 – 3 marta hosil olishni imkoniyatini beradi.

Tajribalar shuni ko'rsatdiki, vegetasiya davrining davomiyligi 219 kundan 232 kungacha davom yetib, bu nav va namunalarning tez pishar va kechpisharligiga bog'liq holda o'zgardi.

Tezpishar namuna BUL 425 bo'lib vegetasiya davri 219 kunni tashkil yetib, standart Krasnadar-99 naviga nisbatan 12 kun erta pishdi. Demak, BUL 3396, BUL 425, SERI namunadan tezpishar navlarni yaratish uchun boshlang'ich material bo'lib xizmat qiladi.

Jadval №1**Bug'doyning tezpishar nav namunalari.**

№	Nav va namunalar	Unib chiqishi	Tupla nish	Nayga tortish	Bosho q lash	To'la pishish	Vegeta sion davrini ng kun
1.	st.Krasnadar- 99	29.X	19.XI	20.Sh	10.IV	10. VI	232
2.	Nikoniya	30.X	21.XI	24.Sh	14.IV	6. VI	228
3	AGRE	30.X	19.XI	19.Sh	9.IV	1. VI	223
4	SERI	29.X	19.XI	19.Sh	9.IV	28. V	220
5	60607	29.X	21.XI	20.Sh	11.IV	30. V	222
6	BUL 425	30.X	18.XI	20.Sh	10.IV	26. V	219

7	45953	29.X	18.XI	20.Sh	10.IV	27. V	220
8	BUL 3396	30.X	21.XI	20.Sh	9.IV	26. V	219

2.6.Kasallikka chidamlilik va moyillik belgilarini navlarda aniqlash.

Bu kasallik qo'ng'ir zangga nisbatan kamroq tarqalgan, ammo keltiradigan zarari yuqori bo'lgani uchun, o'ta havfli hisoblanadi. Sariq zang hatto don tugish fazasida uchraganda ham, 5-10 foizdan 30-35 foizgacha hosilni nobud qiladi. Kasallik ekinlarda erta boshlangan bo'lsa, misol uchun, barg chiqishi fazasida (boshqoq chiqish arafasida) sariq zang rivojlanishi darajasi o'rtacha 50-60% ga yetsa, don hosilining 33.5-39.4 foizi yo'qotilishi mumkin.

Kasallik belgilari: qo'ng'ir zangdan farqli o'laroq, sariq zang barglarda uzun, qator-qator joylashgan, sariq urediniopustular hosil qiladi.

Sariq zang *Puccinia striformis* – Bug'doyga juda katta zarar yetkazadigan va O'zbekistonda ko'p uchraydigan kasalliklardan sariq zang kasalligi hisoblanadi. Kasallik o'simlikning pastki barglarida paydo bo'lib keyinchalik yuqori barglarga ko'tariladi. Kasallik

belgilari: barg tomirchalari orasida sariq-limon rangli qator-qator joylashgan uredopustulalar hosil qiladi.

Bu kasallik ko'pincha bug'doyda kuzda paydo bo'ladi va **yuqumli** ko'payishiga sabab bo'ladi. Qishda havo nisbatan iliq, bahorda namgarchilik ko'p bo'lib, (havo nisbiy namligi 100%) harorat pasayib ketsa yomg'ir, shudring bo'lsa kasallik kuchli rivojlanib tez tarqaladi. Ayniqsa havo harorati 10-20⁰S va nisbiy namlik yuqori bo'lganda kasallikni rivojlanishi kuchayadi. Harorat 20⁰S oshsa uredosporani sporalari hosil bo'lishi kuchayadi.

Sariq zang kasalligini tarqalishiga asosiy sabablar ob-havo sharoitining noqulay kelishi, agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida o'tkazmaslik, kasallikka chidamsiz navlarni ekish, almashlab ekishni joriy etmaslik, g'allazordagi begona o'tlarga qarshi kurashmaslik, o'z vaqtida kimyoviy ishlov o'tkazmaslik hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida Davlat reyestriga kiritilgan va istiqbolli bug'doy navlaridan Polovchanka, Umanka, Knyajna, Marjon sariq zang kasalligiga chidamli, Yonbosh, Kroshka, Demetra, Kupava, Rufa navlari 20% atrofida zararlansa, Yuna, Skifyanka, Ofeliya, Sanzar-8

(hosildor), Unumli bug'doy, O'zbekiston-1, Chillaki navlari 60-100% kasallangan yillar kuzatilgan.

Kasallik keyingi yillarda deyarli hamma viloyatlarda bug'doyda o'rtacha va kuchli ravishda rivojlanmoqda. Ekinlarda kasallik boshlanishi fazasi va kasallanish darajasiga bog'liq holda zang kasalliklari hosilni har xil darajada kamaytiradi; bug'doy gullash davrida 40 yoki 80 foizga qo'ng'ir zang bilan kasallansa, hosilning 10 foizidan 26.5 foizigacha nobud bo'lar ekan. Boshqoq chiqarish fazasida kasallik hosilni 40-50 foizgacha nobud qilishi mumkin.

Kasallik belgilari: barglarda (dush kelgan joylarida) dumaloq, sarg'ish-qo'ng'ir, changli uredinisporalar hosil bo'ladi. Shu pustulalar ichida rivojlangan urediosporalar boshqa barglar va o'simliklarga shamol yordamida o'tadi va ob-havo zamburug' uchun qulay bo'lsa (yomg'ir, shabnam, harorat 15-23 gradus), boshqa barglarga va o'simliklarga yanada kengroq tarqaladi.

Qo'ng'ir zang (*Puccinia recondita*) – kuzgi bug'doy ekiladigan barcha mintaqalarda tarqalgan. O'simlik kuchli zararlanganda bug'doy don hosili 30-40% kamayishi mumkin. (Maxmudxo'jayev va boshq.,

2000). Qo'ng'ir zang asosan barglarni kamdan-kam hollardagina barg qo'ltiqlari va poyasini zararlaydi.

Qo'ng'ir zang belgilari – qo'ng'ir rangli uredosporalar barg yuzasida betartib to'garaksimon bo'rtmachalar hosil qiladi. Odatda urediosporalar qo'ng'ir, to'q-sariq, to'q-sariq jigarrangdagi yumaloq yoki ovalsimon dog'lar hosil qiladi. Kasallik dastlab barg yuzasida paydo bo'ladi.

Respublikada bug'doy yetishtirish xajmini ko'paytirish va uning don sifatini yaxshilashga, seleksiya ishlari tashqi muhitning biotik va abiotik noqulay ta'sirlariga bardosh berib, har qanday ob–havo sharoitlariga ham barqaror hosil beradigan, don sifati oziq–ovqat sanoati talabiga to'liq javob beradigan navlarni yaratish va ularning urug'chiligini yo'lga qo'yish bilan yechiladi.

Ma'lumki, Respublika mintaqalarida yetishtirilgan bug'doyning don sifati sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladigan navlar don sifatiga qaraganda birmuncha yuqori bo'ladi.

O'zbekistonning lalimikor maydonlariga ekishga ikkita sug'oriladigan yerlarga esa, beshta bug'doy navlari rayonlashtirilgan.

Bug'doy kasalliklarga kam chalinadi, tuproq qurg'oqchiligiga chidamli va issiqlikka talabchan bo'ladi, biroq sovuqqa chidamsizdir.

Makaron mahsulotlarining texnik va sifat ko'rsatkichlaridan asosiylari uning mustahkamliligi va rangi hisoblandi, hamda ball asosida baholanganda bug'doyning Qizil Sharq navi 2,5 ball, bug'doyning Lekurum 3 navi 4,0 ball, Melyanopus 2 navi 5,0 ballni tashkil etgan.

Bug'doy hosildorligi ko'pchilik hollarda ekish me'yori va o'simlik tuplanishi bilan bog'liq (Yamazaki, 1993; Musaaui va boshqalar, 1995; Pomeroy va boshqalar, 1997). Tuplanish hosildorlikni belgilashda asosiy ko'rsatkich bo'lib, mahsuldor tuplanish va hosildorlik orasida ijobiy bog'lanish borligi to'g'risida ko'pchilik olimlar o'z ma'lumotlarida qayd etganlar (Dencic, Borojevic, 1991; Sayre va boshqalar, 1997).

X.T.Adilovlar (2006 y), kuchli, yuqori sifatli bug'doy yetishtirishda o'tmishdosh, yerni va navni to'g'ri tanlash, agrotexnikani barcha elementlarini o'z vaqtida va sifatli bajarish, begona o'tlar, kasalliklar va zararkunandalarga qarshi samarali kurashishni amalga oshirish, o'g'it qo'llashni ob-havo sharoiti va navni biologik xususiyati hisobga olingan holda eng samarali usulda olib borish, ekishga sifati yuqori urug'liklarni qo'llash bilan birga, ekish muddati va me'yoriga

rioya etish, hosilni o'rib olishni o'z vaqtida sifatli o'tkazish muhim deb ta'kidlaydilar.

1000 dona don vaznining og'ir va yirik bo'lishi, murtakning katta bo'lishiga sabab bo'ladi, murtakning katta bo'lishi esa 1 m² o'simliklar soni bilan uzviy bog'liqlikda bo'ladi (Beleskiy, Kovalev, 1979; Yakubsiner, Shukurov, 1989; Austenson, Walton, 1990). 100 0 dona don vazni oshishi bilan boshqadagi don soni kamayadi (Anderson va boshqalar va ular o'rtasida sa'lbiy korelyativ bog'liqlik bor).

Don rangining oq va yaltiroq bo'lishi oqsil sifatining yaxshi ekanligini ko'rsatuvchi muhim belgidir (Peferson etal 2001; Kodanov V.N. 1990).

Mutadil ob-havo sharoiti yuqori sifatli don olishda muhim bir omil bo'lib hisoblanishi to'g'risida o'z ma'lumotlarida qayd etgan. Oqsil miqdoriga tashqi muxit juda katta ta'sir ko'rsatdi.

Don quruq moddani mum pishish davrining oxirigacha hosil qiladi va don to'liq pishgandan so'ng don tarkibidan quruq modda o'zgarmas bo'ladi (Kodanov V.N. 1996).

Yuqori hosildorlik va a'lo sifatli don olish kuzgi bug'doy seleksiyasida asosiy yo'nalishlardan bo'lgan va hozir ham shunday bo'lib qoladi. Nav agrotexnikasida esa uning xususiyatlarini har tomonlama rivojlanishi uchun navlarni yetishtirishning eng yaxshi texnologiyasini aniqlash kerak (Umarov va boshq.,2006).

Hozirgi vaqtda jahon aholisini oziq-ovqatga, ayniqsa, oqsilga bo'lgan talabi ortib bormoqda.FAO ma'lumoti bo'yicha oqsilga bo'lgan umumiy talab 1,6 baravardan ko'pga, chorva oqsiliga bo'lgan talab 3 baravardan ko'pga yetishmaydi. O'simlik oqsili hisobiga umumiy oqsilning 70 foizi, jumladan bug'doy hisobiga 55 foizi to'g'ri keladi.

Oqsilga bo'lgan talabni ta'minlashda bug'doy yetishtirishni ko'paytirish, ekin maydonlari strukturasini takomillashtirish, mineral va organik o'g'itlardan samarali foydalanish, yuqori agrotexnikani qo'llash bilangina emas, balki har yili yuqori hosil beradigan, foydali belgilarga ega bo'lgan, yaxshi un va non mahsulotlari beradigan, oqsil miqdori yuqori bo'lgan navlar yaratish bilan erishish mumkin (Mirzayev va boshq., 2002; Djabborov, 2004).

Azotli o'g'itlar esa bug'doy doni sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi (Anderson va boshq.,1998; Toshboltayev, 2004).

Don tarkibidagi oqsil miqdori don shakllanish davridagi o'simlikni azot bilan ta'minlanish darajasiga bog'liqdir (Turdiyeva, 2006).

Kunlik harorat 30 °S gacha bo'lganda dondagi oqsil sifati oshganligini, 35-40 °S da esa pasayganligi P.J.Randall va H.J.Moss (1990 ma'lumotlarida qayd etilgan. Qurg'oqchilik esa donning yaltiroqligiga, sifatiga, tarkibidagi turli azotli birikmalar miqdoriga salbiy ta'sir etadi (Samisen va boshq., 1998; Chiniqulov, 2004). Shundan kelib chiqib, issiqqa va qurg'oqchilikka chidamlilik milliy dasturlar bo'yicha ish olib borayotgan xalqaro markazning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib qolgan CIMMYT, 1995; Jumaxanov va boshq., 2004).

Boshhoqlarda donning hosil bo'lishida va to'planishida boshqoq, poya va yuqoridagi bargning fotosintetik faoliyatidagi ahamiyati katta ekanligini ko'pchilik olimlar (Xo'jaqulov T.X., 1992) o'z ishlarida ko'rsatib o'tadi.

A.I.Mitanov (1993) kuzatishlarining ko'rsatishicha, qishga chidamlilik, shakar moddalarning ko'proq to'planishi o'simliklarda ekish muddatlariga bog'liq. Optimal ekish muddatida qishga chidamlilikning oshishi va hosilning yuqori bo'lishi kuzatiladi.

Misirova Z.S. va boshqalar (1993) o'tkazgan tajribalari natijalarining ko'rsatishicha ekish me'yori o'simliklarning o'sish, rivojlanish va hosildorligi, hosil sifatini belgilaydi. 4 mln dona/ga don ekilganda har bir boshoqdagi doni soni boshqa variantlarga nisbatan 8-10 dona ko'p bo'ladi. Hosil sifati ham yuqori bo'ladi 6 mln. dona/ga ekilganda tup soni hisobiga hosil yuqori bo'lib, hosil sifati pasayadi.

P.Bobomirzayev (1998) ma'lumotlari bo'yicha ekish me'yori bug'doy navlari uchun 4 mln. dona/ga don kam bo'lganda ham ko'p bo'lganda ham qishga chidamlilik va hosildorlik kamayadi. Qurg'oqchilikka chidamlilik bug'doy navlarida bug'doyga qaraganda ancha yuqori ekanligi kuzatildi. bug'doy ildizlari chuqur joylashganligi uchun chidamlilik yuqori bo'ladi.

Xafizov D.I (1997) ning ko'rsatishicha bug'doy navlarining ekish me'yorini oshib borishi hosildorlikni oshirsa ham donning sifati pasayib bordi. Optimal ekish me'yori 4-5 mln. dona/ga bo'lganda donning sifat ko'rsatkichlari yuqori bo'ladi. Ayniqsa, kleykovina va oqsil miqdori sezilarli oshadi.

Ma'lumotlarga ko'ra o'simliklarning qalinligining oshishi bilan don tarkibida oqsil miqdorining kamayganligi kuzatildi. Bunday o'simliklar

yetarli oziqlantirilganda ildiz sistemasi yaxshi rivojlanib hosildorlik va don sifati yuqori bo'ldi.

Donning sifati asosan uning tarkibidagi kleykovina, oqsil miqdori, aminokislotalar tarkibi bilan belgilanadi.

Bundan tashqari seleksionerlar duragay ashyolarni o'zaro almashib ishlatishni yo'lga qo'yishlari kerak. Geksaploid bug'doyning 226 namunalarida oqsil aniqlanganda, tetraploid, ayniqsa diploid guruhda oqsil nisbatan kamligini, oktoploid guruhga mansub—*T.fungicidum* va *T.timonovum*da—17,7 % dan 24,9 % gacha oqsilga ega bo'lishi bilan birga, ular zamburg' kasalliklariga chidamliligi bilan ham ajraladi.

IV. XULOSA

Jaxon dexkonchiligida bug'doy ekini yetakchi rolni uynab ekiladigan maydoni va donining yalpi xosili buyicha birinchi urinni egallaydi. O'zida kuzgi va bahorgi bug'doyning eng yaxshi xususiyatlari uyg'unlashtirigan, bug'doyning tumanlashgan navlari darajasida hosildorlikka ega bo'lgan kuzgi bug'doy navlarini yaratishga keskin zarurat tug'ildi.

Boshlang'ich matrial sifatida keltirilgan xorijiy navlar Respublikamiz iklim sharoitida urganilib, ularning kimmatbaxo belgi va xususiyatlari asosida maxalliy sharoitda yaratilgan navlar kamchiliklarini tuldirish yoki ularning imkoniyatlarini oshirish mumkin. Hozirgi vaqtda jahon aholisini oziq-ovqatga, ayniqsa, oqsilga bo'lgan talabi ortib bormoqda. FAO ma'lumoti bo'yicha oqsilga bo'lgan umumiy

talab 1,6 baravardan ko'pga, chorva oqsiliga bo'lgan talab 3 baravardan ko'pga yetishmaydi. O'simlik oqsili hisobiga umumiy oqsilning 70 foizi, jumladan bug'doy hisobiga 55 foizi to'g'ri keladi.

V. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari / – T: O'zbekiston, 2009.

1. Kurbanov G., Djumaxanov B., Umarova M., Potokina S. Isxodny matnrial dlya seleksii zernovx kolosovx kultur // Vestnik agrarnoy nauki Uzbekistana. – 2000. -№1. –B.27-30

2. Kurbanov G.K., Umarova M.M. Sennye sortoobrazs dlya seleksii po kachestvo //Sentrano-Aziatskaya konferensiya po pshenis: Material nauch.konf. 10-13 iyunya 2003. –Almat, 2003. –B.199.
3. Radjaram s. Znachima li do six por tradisionnaya seleksiya? //Sentalno-Aziatskaya konferensiya po pshenis: Material nauch.konf. 10-13 iyunya 2003. –Almat, 2003. B.85.
4. Toshboltayev M. G'alla yetishtirish va hosilni yig'ishtirib olish, ularni rivojlantirish istiqbollari // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bag'ishlagan birinchi milliy konferensiya: Ilmiy konf.ma'ruzalar to'plami.17-18 may 2004. – Toshkent, 2004. B.31-37.
5. Umirov N.J., Xayitboyev A.X., Nurbekov A.I. Yumshoq bug'doyning jahon kolleksiya namunalaridan boshlang'ich materiallar. // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bag'ishlagan birinchi milliy konf. –T.2004. B.112-126.
6. Urazaliyev R.A., Nurseipov I.A. Genetika osnovnx xozyaystvenno-biologicheskix priznakov ozimoy pshenis. Geneticheskiye osnov seleksii zernovx kultur. 1998. S. 56-60.
7. internet saytlar: www.ut.o.ovg
www.usda.gov

www.ziyoNET.uz

<http://www.geneforum.ru/>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Genetika>

http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/GENETIKA.html