

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI
SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI



Agronomiya fakulteti «5410400-Qishloq xo'jaligi ekinlari, seleksiyasi va urug'chiligi» ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi

Babakulova Gulbaxor Baxriddinovna

ning

BITIRUV - MALAKAVIY ISHI

MAVZU “Sug'oriladigan yerlar sharoiti uchun qattiq bug'doy nav namunalarning larining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini o'rganish”



Ilmiy rahbar; dosent.

U.Sh.Qarshiyeva

Ish ko'rib chiqildi va himoyaga tavsiya etildi

“Genetika, seleksiya va urug'chilik” kafedrası mudiri professor

_____ I. T. Ergashev

“ ” _____ 2015 yil

№ _____ sonli yig'ilishi

Agronomiya fakulteti dekani, dosent _____ D.S.Normurodov

“ ” _____ 2015 yil

SAMARQAND – 2015

MUNDARIJA

Kirish -----	
1. Adabiyotlar sharhi va mavzuning o'rganilganlik holati. -----	
1.1.Qattiq bug'doyning kelib chiqish markazi va xalq xujalik ahamiyati -----	
1.2.Qattiq bugdoy seleksiyaning vazifalari va asosiy yo'nalishlari -----	
1.3. Kuzgi qattiq bug'doy navlarini yaratish usullari -----	
1.4. Bug'doy donining texnologik sifatini oshirish omillari -----	
1.5.O'zbekistonda qattiq bug'doy seleksiyasi natijalari . -----	
1.6.Qattiq bug'doy yetishtirish xususiyatlari. -----	
1.7.Qattiq bug'doyning don sifat ko'rsatkichlariga tashqi muxit omillarining ta'siri. -----	
1.8.Don sifat ko'rsatkichlari laboratoriya sharoitida baholash -----	
1.9..O'zbekistonda ekishga tavsiya etilgan qattiq bug'doy navlarinining tavsifi. -----	
2.Asosiy qism. -----	
2.1.Sug'oriladigan yerlar sharoiti uchun qattiq bug'doy nav namunalarining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini o'rganish. -----	
2.1.Usuv davri davomiyligi -----	
2.2. Qattiq bug'doy nav namunalarining mahsuldorlik kursatgichlari va hosildorligi. -----	
3.O'ZBEKISTON PREZIDENTI ISLOM KARIMOVNING MAMLAKATIMIZNI 2014 YILDA IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISH YAKUNLARI VA 2015 YILGA MO'LJALLANGAN IQTISODIY DASTURNING ENG MUHIM USTUVOR YO'NALISHLARIGA BAG'ISHLANGAN VAZIRLAR MAHKAMASINING MAJLISIDAGI MA'RUZASI -----	
4.DON ISHLAB CHIQRISHDA KIMYOVIY MODDALARDAN FOYDALANISHDA XAVFSIZLIK CHORALARI. -----	
XULOSA -----	
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI -----	

KIRISH

Mamlakat qishloq xo'jaligining asosiy tarmoqlaridan biri bo'lgan g'allachilikni rivojlantirishga Respublika hukumati katta e'tibor qaratdi. Buning natijasida 8.5 million tonna don ishlab chiqarilib, Respublikaning sug'oriladigan va lalmikor maydonlari uchun qattiq bug'doyning qurg'oqchilik, kasallik va zararkunandalarga chidamli, yotib qolishga va qattiq sovuqqa bardoshli, doni sifatli, serhosil navlarini yaratish seleksiyaning bugungi kundagi asosiy vazifasidan biri hisoblanadi.

Mamlakatimiz g'alla mustaqilligiga erishgandan so'ng, boshoqli va dukkakli don ekinlarning hosildorligini oshirish bilan bir vaqtda davlat andozalariga javob beradigan don sifatini yaxshilash borasida qattiq bug'doy hamda no'xatning ekishga tavsiya etilgan navlarining maydonlarini kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, qattiq bug'doy donidan sifatli makaron, vermishel, spagetti, yosh bolalar uchun yengil hazm bo'luvchi to'yimli yorma va qandolatchilik mahsulotlarining eng sara xillari tayyorlanadi.

Yana bir muhim jihati shundaki, uning hosildorligi yumshoq bug'doydan qolishmaydi, davlat xarid narxi esa yumshoq bug'doyga nisbatan 30-35 % yuqori. Respublikada qattiq bug'doy doniga bo'lgan ehtiyoj oshib bormoqda, chunki makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish hamda ularga bo'lgan talab yuqori. Shu sababli, davlat korxonalaridan tashqari xususiy ishlab chiqarish korxonalari ko'paymoqda. Davlatimizda oziq-ovqat sanoati uchun bir yilda 120-150 ming tonnadan ziyodroq qattiq bug'doy doni talab etiladi./

Hozirgi vaqtda buncha miqdordagi donning ko'p qismi chetdan sotib olinmoqda va makaron ishlab chiqarishda oliy navli yumshoq bug'doy unidan foydalanilmoqda, bu esa o'z navbatida mahsulotning sifati va ta'mining pasayishiga sabab bo'lmoqda.

Chunki qattiq bug'doy unidan tayyorlangan nonga 18–20 % qattiq bug'doy unidan qo'shib pishirilsa, non ta'mi va rangi yoqimli bo'lishi bilan birga uning hajmi ham ortadi, g'ovakligi esa me'yorda bo'ladi. Bulardan tashqari oziq-ovqat sanoatida sifatli makaron mahsulotlari, turli xil konditer shirinliklari va ayniqsa yosh bolalar

uchun to'yimli bo'lishi bilan birga oson va tez hazm bo'luvchi yormalar ishlab chiqarishda qattiq bug'doy doni tengsiz xom–ashyo hisoblanadi.

Oziq–ovqat sanoatni kerakli miqdorda qattiq bug'doy doni bilan ta'minlash uchun yaratilgan yangi navlar birlamchi urug'chiligini tashkil qilish, yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish, navlarni maqbul almashlab ekish tizimiga joylashtirish va ular ekiladigan maydonlarni kengaytirish lozim.

Hozirgi kunda qishloq xo'jaligi xodimlari oldiga kuchli va qattiq bug'doy doni ishlab chiqarishni ko'paytirishdek muhim vazifa qo'yilgan.

Halq xo'jaligida qattiq bug'doy juda katta iqtisodiy ahamiyatga ega. Qattiq bug'doy doni bir qator texnologik xususiyatlarga ega bo'lib, unidan tayyorlangan mahsulotlar to'yimli va juda xushbo'ydir, undan yuqori sifatli yorma, makaron, vermeshel va bir qancha qandolat: pechenye, tortlar, pryanik va boshqa mahsulotlari ishlab chiqarishda tengsiz hom–ashyo hisoblanadi. Donida oqsil miqdorining ko'pligi va kleykovina sifatining a'lo darajada bo'lishi qattiq bug'doy unidan tayyorlangan makaron mahsulotlarining sariq–tilla yoki limon rangli bo'lishini va pishirganda ezilmasligini ta'minlaydi.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi va vazifalari. O'zbekiston O'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot institutidna va xalqaro ilmiy markazlaridan olingan qattiq bug'doy nav namunalarini qimmatli belgilarini xususiyatlarini urganish, sug'oriladigan yerlar sharoitiga mos boshlang'ich manbalarni o'rganish va seleksiya ishida foydalanishga tavsiya etishdan iborat edi.

1. ADABIYOTLAR SHARHI VA MAVZUNING O'RGANILGANLIK HOLATI

1.1. Qattiq bug'doyning kelib chiqish markazi va xalq xujalik ahamiyati

Jahon dexqonchiligida bug'doy ekini yetakchi rolni uynab, ekiladigan maydoni va donining yalpi hosili bo'yicha birinchi urinni egallaydi va 216,220 mln gektar yerga ekiladi. Bug'doy yer yuzida eng qadimiy ekin. Iroq, Misr, Xitoy, Shimoliy Mesopatamiya qadimdan bug'doy eqilgan mintaqalarga kiradi. Markaziy Osiyoda bug'doy eramizdan oldin VII minginchi yillardan boshlab yetishtirila boshlangan.

Amudaryoning quyi qismi, Fargona va Xisor vodiylari, Qashqadaryo, Surxandaryo xamda Vaxsh xavzalarining unumdor yerlarida eramizdan oldin II minginchi yillarida murakkab irrigasiya kanallari tizimlariga ega yuksak rivojlangan sug'oriladigan dexqonchilik mavjud bo'lgan va bug'doy yetishtirilgan.

Triticum L. turkumiga mansub 28 turning 6 tasi yovvoyi bulib, madaniy turlardan yumshoq (*T.aestivum*) va qattiq bug'doy (*T. durum*) navlari va shakllari keng qo'llanilib kelinadi.

O'rta Osiyo *T.aestivum* va *T.compactum* tur xillari ko'pligi bilan Old Osiyo va janubiy-g'arbiy Osiyodan oldinda turadi. O'rta Osiyoda tabiiy holda bug'doyning 9 turiga masub 263 xili uchraydi, jumladan *T.aestivum*, *T. Durum*, *T.compactum*, *T.aethiopicum*, *T boeoticum*, *T. turgidum*, *T dicoccum* *T.popnicum* *T. Spelta* *T.jakubzineri*. O'rta Osiyo *T.aestivum* va *T.compactum* turlarining birlamchi kelib chiqish markazi hisoblanadi. (Udachin, 1975;).

N. I. Vavilov (1935) ta'biri bo'yicha *Triticum L.* Turkumining umumiy evolyusiyasi Old Osiyoga mansub bo'lsada, O'rta Osiyoda yuqoridagi ikki tur bug'doyning kelib chiqishi, shakllar hosil bo'lishi, xilma-xilligi bo'yicha har uchachala markazlar mos keladi.

Bug'doyning kelib chiqishi ham o'ziga xos tarixga ega. Bug'doyning vatani Old Osiyodir. Arxeologik qazilmalardan bug'doy Turkmaniston hududida eramizdan avvalgi V-IV asrlarda, Ukrainada IV-III asrlarda ekilganligi ma'lum.

Hozirgi vaqtda bug'doy donli ekinlar ichida ko'p ekiladigan ekindir (Qurbonov, Umarova, 2003; Bo'riyev, Omonov, G'ofurova, Nurbekov, 2004).

Bugdoy qadimgi usimlikdir. Eramizgacha bulgan 5-6 ming yilliklarda (neolit davri) Urta Osiyoning janubi-garbida utroq dexqonchilik madaniyati paydo bulgan. Bu madaniyat tarixda Jaytun nomi bilan mashxur.

Arxeologik qazilmalardan ma'lum bulishicha, Jaytun madaniyatida bug'doy va arpa ustirilgan. Bular asosan Kopet-Dogda sel suvlaridan foydalanilgan xolda yetishtirilgan. Uzbekiston xududida dexqonchilikning gullab yashnagan joyi Fargona vodiysining Chust voxasidir. Dexqonchilik ayniqsa bronza davrida rivojlangan.

Qadim Xorazmda eramizgacha bulgan 2 ming yillikning oxirida Amudaryoning quyi qismida uta rivojlangan sugoriladigan dexqonchilik, ya'ni sugorish ariklari mavjud bulgan.(Udachin, Shaxmedov 1984).

Fargona vodiysida utkazilgan arxeologik ekspedisiyada 2,0 tonna va undan kup don saklanishi mumkin bulgan don omborlari (uralari) topilgan. Urta Osiyoda topilgan bugdoy *T.compactum* Host.,(eramizgacha bulgan 1 ming yillikning yarmigacha ustirilgan), doira shaklli *T.antiquorum* Heer ega bulgan turlar neolit davrida va *T.Aestivum* L. Eramizgacha 1 ming yillikning ikkinchi yarmida boshlab to eramizning 1 ming yilligi 1 yarmigacha *T.Aestivum* L. asosiy ekin bulgan.

O'zida kuzgi qattiq va bahorgi qattiq bug'doyning eng yaxshi xususiyatlarini uyg'unlashtirigan, qattiq bug'doyning tumanlashtirilgan navlari darajasida hosildorlikka ega bo'lgan kuzgi qattiq bug'doy navlarini yaratishga keskin zarurat tug'ildi

FAO ma'lumoti buyicha, xozirda jaxon buyicha umumiy don yetishtirish 2 mld 450 ming tonna atrofida bulib, shuning 2 mlrd 194 tonnasi donli ekinlar (bugdoy, javdar, arpa, sulii, tritikale, sholi, makkajuxori, juxori, tarik, marjumak) donini, 256 mln tonnasi dukkakli don ekinlari donini tashkil etadi.

Ekilish maydoni buyicha donli ekinlar ichida bugdoy (250 mln. gektar), dukkakli don ekinlar ichida esa soya (73,6 mln. gektar) birinchi urinda turadi. Jaxon buyicha yalpi don yetishtirishda bugdoy, sholi, makkajuxori va arpa, dukkakli don ekinlaridan soya va osh nuxat asosiy urinni egallaydi. Juxori va tarik donini yetishtirish xam salmokli bulib, 60 va 40 mln.tonnani tashkil etadi.

Dunyo buyicha bugdoy yetishtiruvchi davlatlarda yalpi xosil 544,2 mln.tonnani tashkil kilib, shundan Xitoy 102,67 mln.t, AKSh 62,63 mln.t, Xindiston 59,78 mln.t, Rossiya 35,26 mln.t, Fransiya 30,23 mln.t, Kanada 25,26 mln.t, Germaniya 16,69 mln.t, Argentina 9,87 mln.t, Kozogiston 9,22 mln.t va Uzbekiston 1,3 mln.t ulushiga tugri kelmokda. Uzbekiston bugdoy yetishtiruvchi davlatlar urtasila yalpi xosil buyicha 44 uringa chikib oldi.

Shuningdek, 2011 yilda dunyo buyicha bugdoy yetishtiruvchi asosiy davlatlarda xosildorlik urtacha 30 s/ga tashkil kilib, Germaniyada 71 s/ga, Fransiyada 69 s/ga, Uzbekistonda 50 s/ga, Xitoyda 39 s/ga, AQShda 29 s/ga, Xindistonda 26 s/ga, Kanadada 22 s/ga, Argentinada 21 s/ga, Rossiyada 20 s/ga va Qozogistonda 10 s/ga tugri keldi.

Qishloq xujaligi soxasi rivojlangan mamlakatlarda donli ekinlarning 50% xosildorligi yaxshi nav va urug xisobiga, 50% esa zamonaviy texnologiyani samarali qullash xisobiga erishilmoqda. Uzbekistonda xam boshhoqli don ekinlarini xosildorligini kupaytirishda, donning sifatini oshirishda seleksiya, urugchilik va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishga katta e'tibor berilmoqda.

1.2.Qattiq bugdoy seleksiyaning vazifalari va asosiy yo'nalishlari

Seleksionerlar tomonidan yaratilgan mavjud bug'doy navlarining hosildorligi potensial yuqori darajasiga yetkazilgan, shuning uchun bu muhim xususiyat seleksiyada yuqori intensiv navlarni yaratishga qaratilgan, ya'ni yaratiladigan navlar o'stirish jarayonida qo'shimcha sarflanadigan xarajatlarni yuqori hosil olish bilan koplaydigan va plastik, ya'ni har xil yillarning iqlim sharoitlarida o'zining yuqori hosildorligini saqlash qobiliyatli bo'lishi kerak. (Semenova L.V1977).

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

Muhim yo'nalishlardan biri vegetasiya davrining davomiyligiga qaratilgan seleksiya hisoblanadi. Yoz fasli qisqa bo'lgan, yoki O'zbekistonning lalmikor yerlari uchun tezpishar navlar xal kiluvchi 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. (Toshboltayev M.2004).

Kuzgi bug'doy navlarini qishga chidamlilik xususiyati juda katta ahamiyatga ega, chunki ular qishlash paytida juda ko'p, ayrim vaqtlarda butunlay nobud bo'lib ketadi. Uning sabablari xilma xildir: qishning boshlanishida qor qatlamining yo'qligi yoki juda oz bo'lishi tufayli, kunlarning isib-sovib turishi natijasida, qalin qor qatlami yoki muz ostida dimiqish oqibatida nobud bo'lishi mumkin.

Bug'doyni o'stirish texnologiyasi va hosilni yig'ib olishni ta'minlashga qaratilgan seleksiyada yotib qolmaydigan, to'kilmaydigan navlarni yaratishga qaratilgan. Poyasining yotib kolishiga chidamli navlar yo'g'on, mustaxkam va poxolli bo'lish kerak.

Ildizi yotib qolishga chidamlilikni ildiz tizimini kuchli rivojlanishi ta'minlaydi. Ko'p xollarda yotib qolish xususiyatini kalta poyalik bilan bog'laydilar, ammo o'simlik bo'yini o'ta kalta bo'lishi hosildorligini pasayishiga olib keladi. Har qanday xudud uchun bug'doy o'simligi bo'yining normasi mavjud.

Tarassenko N.D., Kazarseva A.T., Vorobyeva R.A. (1977) kabi olimlarning ma'lumoticha o'simlik yon novdalari asosiy (bosh) novdadan o'sishda orqada kolmasligi kerak. Texnologik xususiyatlariga ildizida turganda donini o'sib chiqishiga chidamlilikni ham kiritish mumkin. Bu asosan yozning ikkinchi yarmida namligi ortiqcha bo'lgan xududlarda ko'p uchraydi.

Bug'doy seleksiyasida muhim o'rinni kasallik va zararkunandalarga chidamli navlarni yaratish kiradi. Zang kasalining (poya, sariq, qo'ng'ir), qorakuya (qattiq, pakana, chang), un shudring, ildiz chirish, septorioz, bakterial va virusli kasalliklarga chidamli navlarni yaratish seleksiyaning muhim vazifalaridan biridir. Xududning sharoitlariga qarab u yoki bu patogenlarga va zararkunandalarga chidamliligiga

ahamiyat beriladi. Masalan, O'zbekiston sharoitida zang kasalligiga, ayniqsa sariq zang kasalligiga chidamli navlar yaratilishi zarur.

Seleksiyaning juda ham muhim yo'nalishi—donning yuqori sifatlilikidir, 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 shaklida bo'lishi, unni yaxshi belgisi, bunday shaklli donlardan ko'proq un chiqadi. Egatcha chuqurligining ortishi bilan un chiqishi kamayib boradi. (Tyuterev S.M., Chmelova Z.V.1975).

Non pishish sifatleri bo'yicha qattiq bug'doyning kuchli (qattiq donli), o'rta (fileri) va kuchsiz bug'doy navlari ajratiladi. Kuchli bug'doyning asosiy ko'rsatkichlari: donning shishasimonligi 60 % (oq donli navlarda), 70 % (qizil donli navlarda), oqsilning miqdori 14 %, kleykovinaning miqdori esa 28 % dan kam bo'lmasligi kerak. Kleykovinasi yuqori sifatli bo'lib, nonning hajmli, katta, yuqori sifatli ko'rsatkichli bo'lib chiqishini ta'minlash kerak. Kuchli bug'doy navlari (yaxshilovchi) uning doniga 20–40 % kuchsiz bug'doyning donini qo'shganda yuqori non pishish xususiyatlarini saqlash qobiliyatiga ega.

Kuchi bo'yicha o'rta bo'lgan navlar ham yaxshi non pishish qobiliyatiga ega, lekin ular yaxshilovchi sifatida foydalanishi mumkin emas. Kuchsiz bug'doy navlaridan yomon sifatli non tayyorlanadi. (yoyilib ketadigan, kam hajmli). Ularning uni konditerlik sanoatida foydalaniladi.

Qattiq bug'doy navlariga o'ziga xos talablar qo'yiladi. U navlarning uni makaron ishlab chiqarishda ishlatiladi. Qattiq bug'doy navlarining uni hamir tayyorlaganda kam suv sarflanishi kerak, kleykovina—faqat qisman bo'rtishi, hamiri 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 hamiridan tayyorlangan makaron silliq, qattiq, pishirganda oxirigacha yumshamaydigan va asta—sekin bo'rtadigan bo'lishi lozim. (Semenova L.V.1977).

Bug'doy navlari oldiga 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.

1.3. Kuzgi qattiq bug'doy navlarini yaratish usullari.

Qattiq bug'doyning yuqori hosilliligi bilan bahorgi qattiq bug'doyning oliy darajadagi makaron sifatlari bilan birlashtirishga intilishlar kuzgi qattiq bug'doyni yaratish fikriga olib keladi (ilgari faqat yarim kuzgi, qishga chidamliligi past bo'lgan shakllar tarqalgan). Birinchi rayonlashtirilgan Michurinka, Novomichurinka, navlari seleksiya genetika institutida F.G.Kirichenko rahbarligida yaratildi. Buning uchun kuzgi qattiq bug'doyning qishga o'ta chidamli shakllari bilan qattiq bug'doyning qishga chidamli navlari takroriy chatishtirilgan. Oxirgi yillarda SGI da kuzgi qattiq bug'doyning qishga chidamliligi yuqori, yaxshi makaron sifatli va past bo'yli yangi avlod navlari. (Sozinov A.A., Poperelya F.A.1977).

Turkumlararo–uzoq shakllarni duragaylash. Bug'doy seleksiyasida turkumlararo duragaylashdan ham foydalaniladi. Saratov tajriba stansiyasining dalalarida bug'doy bilan javdarning tabiiy chatishishi kuzatilgan. Bahori qattiq bug'doyning Lyutessens 230 navi javdar bilan chatishtirilishi natijasida hosil qilinib rayonlashtirilgan. N.V. Sisina rahbarligida qattiq bug'doyni bug'doylik E. Intermedia (Host) Nevski, E. elongata–bilan chatishtirish ishlari katta avj oladi. Bug'doy–bug'doylik duragaylarining qator navlari yaratiladi: PPG–1, PPG–599, PPG–186 (kuzgi), Vostok va boshqalar.

Bug'doy o'simligi bundan tashqari egilops, elemus, xaynaldiyalarning har xil turlari bilan chatishtiriladi. Bug'doydan xromosomalar to'plami jixatidan farq qilinadigan va ular xromosomalar bo'yicha gomologik bo'lmagan shakllar bilan duragaylash oxirida ajralish natijasida dastlab ota-ona shakllariga olib keladi, bu holat agar ota–ona genomlari har xil bo'lsa Triticum turkumi ichidagi turlararo duragaylashda ham kuzatiladi. Bu jarayon duragaylarni birinchi bo'g'inida pushtsizlikni yengish va ko'p miqdorda bug'doy tomoniga buriladigan shakllarni

hosil qilish maqsadida duragaylarni bug'doy bilan qaytariqli chatishtirish usuli bilan jadallastiriladi. (Tarasenko N.D., Kazarseva A.T.,1977).

Ayrim genlarning yoki yaqin turning bug'doy genomiga introgressiyasi bo'lishini xisobga olib chatishtirish o'tkaziladi. Ammo, ayrim xollarda qattiq bug'doyni bug'doyik bilan duragaylashda 56 xromosomal turg'un shakllar (42 xromosoma bug'doyning va 14 xromosoma bug'doy yoki bug'doyikning ikkala turlarning 28 xromosomasi) hosil bo'ladi. Bu xoldagi shakllardan ko'p yillik bug'doy tanlab olingan. (Djumaxanov B.M.2002).

Aneuploidiyadan foydalanish. Qattiq bug'doyda seleksiya maqsadida (geksaploid) monosomli va nullisomli liniyalarni hosil qilinishi xromosomal injeneriyadan foydalanish uchun keng istiqbollar ochadi. Qandaydir navni gomologik xromosomalari juftini boshqa navnikiga, hatto yaqin bo'lgan turlarning xromosomalari (javdar, egilops) almashtirish, bu turlarning xromosomalari bug'doy genomiga qo'shish, hamda translokasiya yo'li bilan bug'doy xromosomasiga boshqa turlar xromosomalari (segmentlari) qismlarini qo'shish bilan erishish mumkinligi aniqlangan.

Eng oddiy sxema bo'lib nullisomiklardan foydalanib tur ichida xromosomalarni joy almashishi hisoblanadi. Bu ishning bajarilishi resipiyent navning nullisomikini donor bilan chatishtirish va almashadigan xromosomani saqlagan holda donorning yadroli materialini siqib chiqarish orqali bajarish mumkin. Har bir bekkrossning nasli kelajak ishlarni davom ettirish uchun almashadigan xromosomani tashuvchi monosomigi ajratib olinib sitologik taxlildan o'tkaziladi. (Radjaram S.2003).

Yakunlovchi o'zidan changlanishdan so'ng o'tadigan ajralishda almashadigan xromosomalari bilan disomikni ajratish maqsadida xuddi shunday taxlil o'tkaziladi. Monosomiklardan foydalanib o'tkaziladigan sxema murakkabroq, lekin ko'proq qo'llaniladi, chunki ularning hayotchanligi nullisomiklarga nisbatan ancha baland. Nullisomiklarda ko'p holda erkak pushtsizligi ro'y beradi. Bu usulda har bir chatishtirishdan keyin ajraladigan naslida monosomiklar, ularning o'zidan changlanishdan hosil qilingan naslida esa, kelajakda chatishtirish o'tkazish uchun disomiklar tanlab olinishi kerak.

Agar monosomiklar o'rnida monotelosomiklar ya'ni bir yelkali faqat setromerali bo'lgan bir yelkali yagona xromosomasi bo'lgan liniyalardan foydalanilsa sxema ancha oddiylashtirilishi mumkin.

Bu sitologik taxlil orqali uni yaxshiroq aniqlash imkoniyatini beradi va monosomiklarni har bir chatishtirishdan so'ng o'zidan changlatishni talab qilmaydi. Qattiq bug'doyning xromosomalarini yaqin (karindosh) turlarining xromosomalari bilan almashinishi ikki bosqichda o'tadi. Avval boshqa turning bir juft xromosomalari bug'doyning xromosomalar to'plamiga qo'shiladi, keyin almashish o'tkaziladi.

Birinchi bosqichni bug'doy bilan boshqa turni chatishtirish va xromosomalar to'plamini ikki barobar oshirish natijasida amfidiploid hosil qilishdan iborat. (Remeslo V.N.1977) .

Amfidiploid bug'doyning dastlabki shakli bilan chatishtiriladi. Duragayning birinchi F_1 ga bug'doyga yaqin turi gaploid xromosomalar to'plamiga ega. O'zidan changlanishda bitta begona xromosomal o'simlikni, oxirgilarini o'zidan changlanishi natijasida esa, gomologik juftli o'simliklarni tanlab olish mumkin. Shu bilan birinchi bosqich tugaydi: xromosomalari qo'shilgan liniya hosil bo'ladi. Undan so'ng o'sha liniyaning nullisomigi qo'shilgan liniyaning changi bilan changlatiladi.

Ajralishda nullisomikning xromosoma jufti bo'lmaganning o'rniga begona turning xromosoma jufti bilan almashgan o'simliklar tanlab olinishi mumkin. Xromosomalari qo'shilgan bug'doy liniyalari mustakil seleksion ahamiyatga ega. Lekin shuni ham nazarda tutish kerakki qo'shimcha xromosomalar reproduksiyasi jarayonida (eliminasiyaga) yo'qotilishga moyil.

Yuqori mahsuldorlikka ega bo'lgan navlarni yaratish uchun tur ichida va turlararo duragaylarni biologik turli sifatga ega bo'lgan o'simliklari va ularni geografik uzoq joylardan bo'lishi katta ahamiyatga ega. Ikkita biologik turli jinsiy xujayralarning qo'shilishi natijasida duragaylarda moddalar almashinuvi intensiv ravishda boradi. O'suv jarayonlari tezroq rivojlanadi, ferment aktivligi oshadi, fotosintez va boshqa biologik jarayonlar ham tezlashadi. Duragaylash natijasida o'simlik genotipi qayta tuziladi. Genotiplar qo'shilishi natijasida qimmatli xo'jalik

belgi va xususiyatlar shakllanadi.(Kurbanov G., Djumaxanov B., Umarova M., Potokina S 2002).

Ota – ona shakllari biologik va genetik jixatdan turlicha bo'lganda ularning duragaylarida getrozis yaqqol namoyon bo'ladi. Geografik jixatdan uzoq bo'lgan bug'doy navlari duragaylash natijasida o'simlik irsiyatida turli joylarida shakllangan genetik mahsuldor duragaylari paydo bo'lishiga zamin yaratadi va ular o'zida ota ona shakllarida turli ekologik sharoitlarida paydo bo'lgan belgi-xususiyatlarini namoyon qiladi. (Mustafayev I.D.1975).

Adabiyotlarda miqdoriy belgilarning o'zgaruvchanligi va irsiyati bir xilda yoritilmagan. Buning eng xarakterli tomoni tashqi muxit sharoitida bog'liqligi bo'lib, bu seleksiyada juda katta qiyinchilikni tug'diradi.

Seleksiyada eng muhimi aniq bir genotipga yoki mahsuldorlikning gomozigotali, getrozigotali va boshqa ko'rsatkichlar, ya'ni u qanday genetik potensialga ega ekanligidir. Bu ikki omilni duragaylashda duragay aralashmalaridan ega zo'r genotiplarni tanlash muammolariga bog'liq (O'razaliyev va boshqalar, 1998; Nurpeisov, 2000).

Qattiq bug'doy va yovvoyi diploid (D genom) chatishtirilganda olingan sintetik duragay, ya'ni geksaploid bug'doy kasallikka chidamli bug'doy navlarini yaratish uchun tavsiya etiladi .

.Насырайко V., Сысоев A.F., Belorus G.A., Semenok V.F. (1998). larning ma'lumotlariga ko'ra uzun boshqqa ega bo'lgan ota–ona shakli dominant bo'ladi.

Argentinada bug'doy bo'yicha tadqiqotlarda xususiy sektor ancha mavqeyega ega. Xususiy sektor tomonidan duragaylash yo'li bilan yaratilgan navlar Brazilya, Urugvay va Chilida ko'plab ekiladi . Rivojlanayotgan mamlakatlarda bug'doy navlarini yaratishda jamoat sektori ustunlik qiladi. Bu mamlakatlarda ekilayotgan bug'doy navlarining yaratilishini taxlili asosida shuni aytish mumkinki, bor yo'g'i 4 % bug'doy navlari xususiy sektorga to'g'ri keladi lekin ular asosida ham davlat genofondi mavjud.

Xitoy davlatida mahalliy namunalardan foydalanilsa, Hindiston va Braziliyada CIMMYT genofondi duragaylari ishlatiladi.

Adabiyotlar sharhidagi chatishtirish bo'yicha keltirilgan manbalarga suyanan xolda, shuni takidlash joyizki, intensiv tipdagi serxosil bug'doy navlarini yaratishda duragay tizmalarning qimmatli xo'jalik belgilariga bog'liq. (Raximov U., Sheraliyev A., Sattorova R.2004)

1.4. Bug'doy donining texnologik sifatini oshirish omillari

Don hosildorligi va sifatini yuqori bo'lishning asosiy omillaridan biri—bu navni to'g'ri tanlash. Don sifati bo'yicha bu irsiy belgi bo'lib avloddan—avlodga o'tadi, ya'ni navning don sifati genetik jixatdan past bo'lsa, agrotexnik tadbirlar bilan bu navning don sifatini oshirib bo'lmaydi, navlarni to'g'ri joylashtirish va har bir mintaqa uchun mos agrotavsiyalarni o'z vaqtida va sifatli amalga oshiradigan bo'lsa, yuqori hosildorlik bilan bir payitda yuqori don sifatiga ham erishish mumkin (Sozinov A.A., Popereya F.A. 1997).

G'alla hosildorligini yanada oshirish, don sifatini, ayniqsa uning nonboplik xususiyatlarini yaxshilashda tuproq unumdorligini ko'tarish, seleksiya va urug'chilik tizimini takomillashtirish, mineral o'g'itlar ta'sirini ko'paytirish, bug'doyni kasallik, zararkunanda va begona o'tlardan himoya qilishning uyg'unlashagan sistemasini keng va to'g'ri joriy etish kabi intensiv texnologiya elementlari bilan bir qatorda mexanizasiyalashgan intensiv texnologiyalarni qo'llash, qo'llashni kengaytirish va ularni rivojlantirib borish ham muhim o'rin tutadi (T.Xodjaqulov, 2001).

Ekish muddatlari bug'doy doni sifatiga ta'sirini ko'pgina tadqiqotchilar mamlakatimizda va xorijiy mamlakatlarda o'rganishgan.

T.durum turi bahorgi ekin bo'lib, Markaziy Osiyo sharoitida kuzgi muddatda ekilganda ham yaxshi qishlaydi. T.durum o'rtacha vegetasiya davri qattiq bug'doyning nazorat unumli bug'doy navining vegetasiya davriga teng. Tur qurg'oqchilikka chidamliligi bilan ajralib turadi, shuningdek anatoliy-kavkaz orti ekoguruxi namunalari chidamsiz, eron-turkiston ekoguruxi namunalari esa atmosfera va tuproq qurg'oqchiligiga chidamlidir.

T.durumga mansub 28 namunaning tarkibidagi oqsil miqdori o'rtacha 17,7 % ni tashkil etib, qator namunalarda ko'rsatkich nazorat Lekurum 3 navidan 1,8 % va Unumli bug'doy navidan 4,8 % yuqori bo'ldi. Jumladan, K-20886 (Turkiya)

o'rtacha 18,5 %, K-14965 (Pokiston) 19,4 %, K-23896 va K-35094 (Dog'iston) 18,4 va 18,8 % va K-10272 (O'zbekiston) namunalari tarkibidagi oqsil miqdori 20,8 %. Turon bug'doyining yuqori oqsilli namunalarining 100 g doni tarkibidagi lizin aminokislota miqdori 0,450-0,475 g ni tashkil qildi. Demak, turon bug'doyiga mansub namunalar yuqori sifatli navlarini yaratish uchun yaxshi donor bo'lishi mumkin.

O'rganilayotgan bug'doy turlari belgilarning o'zgaruvchanligini yillar bo'yicha tahlil qilinganda, T.boeoticum, T.araraticum, T.dicocoides, T.dicocum, T.persicum, T.aestivum va boshqa turlar yilning ob-havo sharoitiga bog'liq holda eng ko'p miqdorda o'zgaruvchanlikka uchraganligi kuzatildi. (Remeslo V.N.1977).

O'rganilayotgan bug'doy turlarining ekologik tavsifi jihatdan namlik va harorat rejimining o'zgarishiga turlicha munosabatda bo'luvchi xilma-xil shakllarining mavjudligi mazkur turlar belgilarini keng ko'lamda o'zgarishiga sabab bo'ldi.

1.5.O'zbekistonda qattiq bug'doy seleksiyasi natijalari.

O'zbekistonda bug'doyning ikki turiga mansub navlari ekib kelinmoqda. Bug'doyzorlarning asosiy qismida yumshoq bug'doy (*Triticum aestivum*) juda oz qismida qattiq bug'doy (*Triticum durum*) yetishtirilmoqda. Mamlakatimizda Davlat reyestriga kiritilgan qattiq bug'doy navlari asosan bahori va duvarakdir. Bu xususiyati hamda donning sifati yuqoriligini, xarid narxлари yumshoq bug'doynikidan 30-50 % qimmatligini hisobga olsak ular tobora rivojlanayotgan makaron –konditer sanoati ehtiyojiga to'liq javob beradi. Qattiq bug'doy doni makaron mahsulotlari va konditer sanoatida ishlatiladigan asosiy xomashyodir. Bunda qattiq bug'doy tovar donining texnologik sifati yuqori bo'lishi talab etiladi. Tovar qattiq bug'doyning xarid bahosi yumshoq bug'doyniki kabi 1-2-3-4 sinf bo'yicha belgilanadi.

O'zbekiston Respublikasi Moliya Vazirligining 2012 yil 3 iyunda tasdiqlagan boshoqli ekinlar donining 70-01-04-2012-sonli xarid narxлари narxnomasi bo'yicha 1 t qattiq bug'doyning xarid bahosi 1 sinfga 554580 so'm, 2-sinfga 489120 so'm, 3-sinfga 444980 so'm, 4-sinfga 338000 so'm. Bu ko'rsatgichlar tegishli holda yumshoq bug'doy uchun: 461720; 392640; 338000; 302390 so'mni va 5 sinf qattiq va

yumshoq bug'doy 279580 so'mni tashkil etadi yoki qattiq bug'doyni xarid bahosi barcha sinflar uchun yuqoridir.

Qattiq bug'doy yetishtirishning ayniqsa, 1 sinfga mansub qattiq bug'doy donining iqtisodiy samaradorligini ko'rsatadi. Keyingi ikki yilda dunyoda qattiq va yumshoq bug'doy donining xarid narxi sezilarli darajada oshdi. Qattiq bug'doy yetishtirish maydonlarini kengaytirilishi respublikamiz iqtisodiyotiga ijobiy tasir ko'rsatadi.

O'zbekistonning tabiiy-iqlim sharoiti lalimikor mintaqalarda qattiq 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'zbekistonda keyingi yillarda bug'doy yetishtirishda katta muvaffaqiyatlarga erishilgan bo'lsada, aksariyat yetishtirilayotgan donning texnologik sifati talab darajasida emas. Shuning uchun ham bug'doy seleksiyasi oldidagi asosiy vazifalardan biri texnologik sifati yuqori qattiq va qattiq bug'doy navlarini yaratishdan iborat.

Hozirgi vaqtda ham halqaro bozorda qattiq bug'doyning sifatli doniga bo'lgan talab to'liq qondirilmayapti, bu esa ularning narxi oshishiga olib kelmoqda. Masalan, 1 t sifatli qattiq bug'doy doni 4 t makkajo'xori doniga ekvivalent hisoblanadi. O'zbekistonda esa qattiq bug'doy doni noyob hisoblanib, unga bo'lgan talab qator yillardan beri qondirilmay kelmoqda. Keyingi yillarda Respublikamizda bug'doy yetishtirish bo'yicha sezilarli darajada muvaffaqiyatlarga erishildi, ammo yetishtirilgan bug'doy donining sifati davlat andozalariga javob beradi deb bo'lmaydi.

O'zbekistonda Mustaqillik yillarida g'allachilik tarmog'ida erishilgan yutuqlarni bugungi kunda butun dunyo e'tirof etmoqda. Respublikada qisqa muddatlarda don yetishtirish qariyb 8 barobarga, shu jumladan sug'oriladigan yerlarda 15 barobarga oshdi. Yetishtirilayotgan hosil ehtiyojimizni to'liq qondiribgina qolmay, uning eksportiga ham keng yo'l ochdi.

Respublikada qattiq 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 lalmikor mintaqalarida yetishtirilgan qattiq bug'doyning don sifati sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladigan navlar don sifatiga qaraganda birmuncha yuqori bo'ladi.

O'zbekistonning lalmikor maydonlariga ekishga ikkita sug'oriladigan yerlarga esa, beshta qattiq bug'doy navlari rayonlashtirilgan. Qattiq bug'doy kasalliklarga kam chalinadi, tuproq qurg'oqchiligiga chidamli va issiqlikka talabchan bo'ladi, biroq qattiq sovuqqa chidamsizdir.

Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutida olib borilgan ko'p yillik tajribalar natijalari asosida O'zbekistonning lalmikor maydonlarida qattiq bug'doy yetishtirishni kengaytirish hisobiga olinadigan don mahsulotlari sifatini oshirishga katta imkoniyatlar yaratadi. Bunda janubiy mintaqada joylashgan Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida sug'oriladigan va lalmikor maydonlarida qurg'oqchilikka chidamli qattiq bug'doyning don sifati ko'rsatkichlari yuqori bo'ladi (Amanov A.A., Kiryashov V.A., Pitonya A.A., Aripova F1987).

Kuzgi muddatda ekilgan qattiq va bug'doy navlarining don sifati ko'rsatkichlarni taqqoslab o'rganish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borgan. Olingan natijalarga asoslanib qattiq bug'doy navlari (Melyanopus 2, Melyanopus 110) qattiq bug'doylarga (Bezostaya 1, Qizil sharq) nisbatan don sifati ko'rsatkichlari jumladan, oqsil 1 %, don yaltiroqligi 8 %, un chiqishi 4–5 % ga, suv yutish qobiliyati 3,5–4 % yuqoriligi va ko'pchishi, ta'm hamda makaronlik xususiyatlari bilan ustun turishi bilan aniqlangan.

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

Amanov A.A., Klinsevich M.N. (2001)ma'lumotlariga ko'ra Zarafshon vohasining eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar sharoitida bug'doy navlarining eng yuqori hosildorligi (86,7 s/ga) oktyabr oyining ikkinchi yarimida ekilganda olindi. Bunda ekish me'yori gektariga 3,0 mil. dona urug'ni tashkil etdi. **1 jadval**

Qattiq bug'doy navlari hosildorligi
s/ga. (Ashurov. 2013)

Navlar	Yillar		O'rtacha
	2012	2013	
Istiqlol	19,8	21,2	20,5
Aleksandr-ovka	35,9	38,3	37,1
Baxt	50,1	52,1	51,2
Makuz-3	59,8	60,8	60,3
Karlik 85	59,6	60,4	60,0

Uzbekistonda boshqoli don yetishtirishga e'tibor berilganligi sababli, dunyoda bugdoy xosildorligi buyicha 92 urindan 12 uringa chikib oldi. Respublika buyicha bugdoy xosildorligi mintakalarga bulib urganilganda, urtacha don xosildorligi (2011 yil) 1-markaziy mintaqa (Toshkent, Sirdaryo, Jizzax viloyatlarida 42,0 s/ga), 2- vodiy (Fargona, Andijon, Namangan viloyatlarida 52,0 s/ga),Zarafshon voxasi (Samarkand, Navoiy, Buxoro viloyatlarida 52,0 s/ga), 4-Janubiy (Kashkadaryo, Surxondaryo viloyatlarida 49,0 s/ga), 5-Shimoliy (Qoraqolpogiston Res, Xorazm viloyatlarida 41, 0 s/ga) tashkil qilmokda.

Shuningdek, respublikamizda mavjud ilmiy tadqiqot muassalari tomonidan boshqoli don ekinlarini yangi xosildor, tashki omillarga chidamli nav va duragaylarini yaratish borasida tadqiqot ishlari olib borilmoqda xamda xorijiy ilmiy tadqiqot institutlaridan yangi navlar respublikamizga introduksiya qilinmokda.

Uzbekistonda boshqoli don ekinlarini seleksiyasiga, urugchiligiga, don sifatiga va xosildorlikni oshirishga katta e'tibor berilayotganligi sababli, quyidagi

yutuqlarni kuzatishimiz mumkin. Sugoriladigan yerlarda galla maydoni 221 ming gektardan, 1131,8 ming gektarga yoki 5,1 barobarga oshdi. Xosildorlik sugoriladigan yerlarda 22,2 sentnerdan, 50,2 sentnerga yetdi yoki 28,0 sentnerga kupaydi.

Yetishtirilgan bugdoyning yalpi xosili 879,1 ming tonnadan, 8 mln 5 ming tonnaga yoki yalpi xosil 7,7 barobarga oshdi. Davlatga don sotish shartnomaviy rejalar 148,3 ming tonnadan, 2700 ming tonna yetib, bu kursatkich 18,2 baravarga usdi. Endigi vazifa erishilayotgan yutuqlari yanada mustaxkamlash, zamonaviy ilgorlar tajribalarni qishloq xujaligiga keng tadbiq qilish, boshhoqli don ekinlari xosildorligi va sifatini yanada oshirish kerak.

1.6.. Qattiq bug'doy yetishtirish xususiyatlari

O'rta Osiyo territoriyasida . Kubanka qattiq bug'doyi keng yetishtirila boshlandi. 1909 yilda K.A Flyaksberger Turkistonda qo'yidagi turxillarni ajratdi: Sirdaryo viloyatida –var. Leucurum, hordeiforme, valeniae va melanapus; Farg'ona viloyatida –var. hordeiforme va melanapus.

Turmanistonga qattiq bug'doyni Dog'iston va Kavkaz ortidan o'tgan asr oxiri va asrimiz boshlarida . Turkmanistonda uni Urus-bug'doy deb atagan O'rta Osiyoda qattiq bug'doyning 6 turxilini keltiradi, yozishicha, T.durum ning 7 turxili uchraydi bulardan eng ko'p tarqalgani var. Hordeiforme ekanligini qayd etadi.

O'rta Osiyoda qattiq bug'doyning 10 turxili mavjud (bu turning shu vaqtda umuman ma'lum bo'lgan 34 tasidan). 1930 yilda N.V.Pokrovskiy O'zbekistonda 8 turxil mavjudligini eslatadi.

Bugo'ngi kunda R.A.Udachin (1984) ma'lumoti bo'yicha O'rtacha Osiyoda qattiq bug'doyning 23 turhillari tabiiy holda mavjud.

O'rta Osiyo va Yaqin Sharq mamlakatlarida qattiq bug'doy azaldan ekib kelingan. Bu haqda mahalliy navlar «Tuyakash», «Muslimka» va «Xursand» kelib chiqishi O'rta Osiyo davlatlari va Janubiy Qozog'iston bo'lgan, hozirgi kunda O'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti genofondida saqlanayotgan namunalari misol bo'la oladi, hatto 20-asrning boshlarida Xorazm, Buxoro va Samarqandda

qattiq bug'doy donlarini Rossiya, Italiya va Angliyaga eksport qilish uchun yirik savdo bitimlari tuzilganligi to'g'risida ma'lumotlar mavjud (Flyaksberger, 1971).

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutida olib borilgan ko'p yillik tajribalar natijalariga ko'ra, O'zbekistonning lalmikor maydonlarida qattiq bug'doyni yetishtirishni kengaytirish hisobiga olinadigan don mahsulotlarini sifatini oshirishga kata imkoniyatlarni yaratadi. Bunda janubiy mintaqada joylashgan Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida sug'oriladigan va lalmikor maydonlarda qurg'oqchilikka chidamli qattiq bug'doyning don sifat ko'rsatgichlari yuqori bo'lishini alohida takidlaydilar (Lavronov, Meloserdov, 1969).

Respublikada bug'doy yetishtirish agrotexnologiyasi bo'yicha ishlar o'zoq tarixga ega bo'lib, bu sohada sezilarli muvaffaqiyatlarga erishilgan bo'lsada, qattiq bug'doy to'g'risida bu narsani aytish qiyin. Qattiq bug'doyning O'zbekiston tabiiy sharoiti uchun moslashgan bir necha navlari yaratilgan bo'lishiga qaramay, bu navlarning ekin maydonlari juda kam va respublikaning bu manbaga bo'lgan talabini qondira olmaydi. Vaholanki, Respublikamizda qattiq bug'doyni yetarli miqdorda yetishtirishning ilmiy va amaliy imkoniyatlari mavjud.

Surxondaryodagi Uzun nav sinash Davlat uchastkasida qattiq bug'doyning Oviachik 65 navini hosili o'rtacha besh yil ichida 65,3 s/ga, makaron tayyorlash sifati 4,9 balni tashkil etgani holda, bu nav Toshkent viloyatida (O'zbekiston o'simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti tajriba dalasida) yetishtirilganda, o'rtacha shu yillar bo'yicha don hosili 55,0s/ga va makaron tayyorlash sifati 3,0 ball bo'lgan. «Aleksandrovka» va Baxt navlarida ham shunga o'xshash qonuniyat kuzatilgan. Qattiq bug'doyni lalmi yerga ekiladigan Lekurum-3 navi Qamashi (Qashqadaryo) va Ohangaron (Toshkent viloyati) Davlat nav sinash uchastkalarida yetishtirilganda don hosili va makaron tayyorlash sifati Qamashida yuqori bo'lib, donidagi oqsil 21,5 foizni, kleykovina 41,4 foizni, tayyorlangan xamirning pishiqligi 1000ye.a bo'lgan (Qurbonov va boshqalar, 2001).

Surxondaryo Uzun nav sinash Davlat uchastkasida besh yil davomida olingan o'rtacha don hosili va donning yaltiroqligi (shishasimonligi) Oviachik 65, Baxt,

«Aleksandrovka» navlarida tegishli holda 65,3 s/ga va 80 foiz, 68 s/ga va 89 foiz, 73 s/ga va 95 foiz bo'lgan.

Qattiq bug'doyni Lekurum-3 va Garagelchik-2 navlarini janubiy O'zbekistonga xos Qamashi lalmi Davlat nav sinash uchastkasida va Markaziy O'zbekistonga xos G'allaorol lalmi Davlat nav sinash uchastkasida besh yil sinashda, Lekurum-3 va Garagelchik-2 navlaridan olingan don hosili G'allaorolga nisbatan Qamashida 12 va 19,5 s/ga yuqori bo'lishini ko'ramiz (Qurbonov, Maxmudxo'jayev, Tillayev 2001).

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar G'.Q.Qurbonovni jahonda qattiq bug'doy asosan issiq mintaqalarga mansub rayonlar va Davlatlarda yetishtiriladi degan fikriga mosdir.

2 jadval

Jahonda qattiq bug'doy yetishtirish maydoni, hosildorligi va yalpi hosili

Mamlakatlar	Maydon, ming gektar	Hosildorlik, t/ga	Yalpi hosil mln/tonna
G'arbiy Yevropa	2,490	2,32	5,730
Shimoliy Amerika	2,960	1,92	5,756
Janubiy Amerika	0,102	1,93	196
Yaqin Sharq	4,462	1,56	6,950
Shimoliy Amerika	3,290	0,97	3,214
Boshqalar	3,756	0,92	3,540
Jahon bo'yicha	17,060	1,48	25,360

Dunyoda 25,360 mln tonna qattiq bug'doy doni yetishtiriladi. Jahonda qattiq bug'doy hosildorligi nisbatan yuqori emas (jadval).

Hozirgi vaqtda ham xalqaro bozorda qattiq bug'doyning sifatli doniga bo'lgan talab qondirilmayapti, bu esa ularning narxi oshishiga olib kelmoqda. Masalan, 1 tonna sifatli qattiq bug'doy doni 4 tonna makkajo'xori doniga ekvivalent hisoblanadi. O'zbekistonda esa qattiq bug'doy doni noyob hisoblanib, unga bo'lgan talab qator yillardan beri qondirilmay kelinmoqda. Keyingi yillarda respublikamizda bug'doy yetishtirish bo'yicha sezilarli darajada muvaffaqiyatlarga erishildi, ammo

yetishtirilgan barcha bug'doy donining sifati davlat andozalariga javob beradi deb bo'lmaydi.

Hozirgi kunda Respublikamizda sug'oriladigan va lalmikor yerlarda kuzgi muddatlarda ekish uchun davlat reyestriga kiritilgan qattiq bug'doyning navlari urug'larini yetishtirishga ixtisoslashgan alohida urug'lik xo'jaliklari va fermer xo'jaliklari bo'lmaganligi, hamda respublika miqyosida qattiq bug'doy urug'chiligiga e'tibor berilmaganligi, uning ilmiy asoslangan yetishtirish texnologiyasi ishlab chiqilmaganligi tufayli to'liq o'z o'rnini topmagan.

Qattiq bug'doy navlarini sug'oriladigan yerlarda o'stirish uchun eng qulay mintaqa respublikamizning janubiy Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari hisoblanadi. Chunki bu mintaqalarning havosi quruq va issiq, fotosintetik radiatsiya yuqori, samarali harorat yig'indisi ham ko'p bo'lib qattiq bug'doy donidagi oqsil, kleykovina miqdori, umuman don sifatining yuqori bo'lishiga ta'sir ko'rsatadi. Qattiq bug'doy yumshoq bug'doyga nisbatan garmsellarga, havoning quruqligiga, qirg'okchilikka, yuqori haroratga chidamliroq, sariq zang va qorakuya kasalliklari bilan kam zararlanadi, pishganda donlari tukilib ketmaydi (Bobomirzaev, 1998).

Respublikada qattiq bug'doy doniga bo'lgan ehtiyoj oshib bormoqda, chunki makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish, hamda ularga bo'lgan talab yuqori. Shu sababli davlat korxonalaridan tashqari xususiy ishlab chiqarish sexlari ko'paymoqda. Davlatimizda oziq-ovqat sanoati uchun bir yilda 500 ming tonnadan ziyodroq qattiq bug'doy doni talab etiladi. Hozirgi paytda bu miqdordagi donning ko'p qismi chetdan sotib olinadi (Xodjayeva, Ravshanov, 2004)

Mamlakatimizda kuzda ekiladigan qattiq bug'doy ulushining kamayib borayotganligi tasodifiy emas. Qattiq bug'doyning yetishmasligi sababli makaron va boshqa oziq-ovqat mahsulotlari tayyorlashda yumshoq bug'doyning shaffof (kuchli) navlari donidan foydalanilmoqda. Har bir uy bekasi uning natijasini yaxshi biladi. Makaron, vermishel yoki yorma qaynatilganda bo'z tusga kira boshlaydi, ular bo'shashib va bir-biriga yopishib qoladi. Shu boisdan uning sifati haqida gapirmasa ham bo'ladi.

Qattiq bug'doy tarqalishi jihatidan yumshoq bug'doydan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Bug'doyning bu turiga mansub navlari asosan jahonning issiq mintaqalarida yetishtirilib kelinadi. P.M.Jukovskiy (1971) ma'lumoti bo'yicha umumiy bug'doy maydoni 10 foizini qattiq bug'doy tashkil qiladi. O'zbekistonda juda kam maydonda ekiladi. Rossiyada uni qora va kashtan tuproqlari cho'l rayon mintaqalarida ekadi.

Qattiq bug'doy yetishtirishni ko'paytirish aholini yuqori sifatli makaron bilan ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Qattiq bug'doyni makaron uchun asosan uning tarkibida oqsil miqdorining ko'pligi tufayli foydalaniladi. Ammo, olim-texnologlar (Sozinov, Kozlov, 1970) ko'rsatishicha, protein miqdori 18% dan oshib ketmasligi kerak.

Qattiq bug'doy navlari doni makaron mahsulotlari ishlab chiqarish uchun uning doni tarkibida spetsifik pigmentlar, xususan sariq pigment ksantofill saqlaganligi uchun yuqori baholanadi. A.A.Sozinov hisoblashicha, yumshoq bug'doy donida sariq pigment bo'lishi shart emas qaysiki u un sifatini pasaytiradi, qattiq bug'doyda esa, karatin saqlashi darajasi muhim ko'rsatgichdir (Sozinov, 1970).

Qattiq bug'doy doni yirikligi va shishasimonligi bilan ajralib turadi, qaysiki bu uni un qilish jarayonida ko'p miqdorda krupa olish imkonini beradi. Xuddi shu krupa tuzilishi yuqori sifatli makaron mahsulotlari tayyorlashda xamir olishga imkon beradi.

Pishib yetilishi uchun yuqori temperatura talab etadi, shuning uchun shimolga borgan sari uning rivojlanish davri kechikaveradi. Namlikka talabi yuqoriligi uchun o'suv davrining birinchi yarmida bahor qirg'oqchil kelgan rayonlarda uning o'sishi va rivojlanishi qiyinlashadi (Ivanov, 1971).

Qattiq bug'doy, shuningdek mannaya krupa olishda va yumshoq bug'doy non yopish sifatini yaxshilashda foydalaniladi.

Qattiq bug'doyga bo'lgan talab mamlakat ichida va tashqi bozorda kattaligini hisobga olib dunyo bo'yicha uni yetishtirish uchun qulay rayonlarda kengaytirish lozim. Uning eng yirik eksportyorlari – AQSh, Kanada, Argentina hisoblanadi.

Sobiq Ittifoqda urushgacha (ulug' vatan urushi) qattiq bug'doy ekiladigan asosiy maydonlari Ukrainaning janubida va Kavkazning shimolida bo'lib, ilgari hoziri

vaqtgacha Rossiyaning Janubi-Sharqi, ayniqsa Saratov va Orenburg viloyatlari qattiq bug'doyni yetishtiradigan asosiy markazdir.

P.K.Ivanov (1971) ko'rsatishicha, Shimoliy Kavkazda bahorgi bug'doy yetishtirishda qattiq bug'doyni ekish lozim, chunki u Gessen pashshasi bilan kam zararlanadi, doni yuqori sifatli bo'ladi va hosildorligi ham yumshoq bug'doyga yaqin yoki undan o'zib ketadi.

Qattiq bug'doy Turkiya, AQSh, Italiya, Kanada, Suriya, Marokko, Qozog'istonda ko'plab ekiladi (Qurbonov, Umarova va boshqalar, 2000).

O'zbekistonning janubiy viloyatlaridagi shart – sharoitlar kuzgi qattiq bug'doyning biologik xususiyatlariga ko'p jixatdan javob beradiyu bu yerda qish yumshoq kelib, qishloq xo'jalik yili davomida 241 – 401,5 mm miqdorda yog'ingarchilik bo'ladi (Mamirov, 1990 y).

G'.Qurbonov (2001) ma'lumotlariga ko'ra, qattiq bug'doy navlaridan yuqori va sifatli hosil olishda quyidagilarga etibor berish kerak: eng yaxshi o'tmishdosh yerni tanlash; yuqori agrofon va agrotexnikani qo'llash; yumshoq bug'doy aralashmasidan holi bo'lishi va issiq mintaqaga mansub rayonlarda yoki zonalarda yetishtirish. Qattiq bug'doy yetishtirishga ixtisoslashgan maxsus xo'jaliklarda yuqoridagi talablarga roiya etilgani holda qattiq bug'doyni yetishtirish mo'l va sifatli urug'lik va tovar don olishni ta'minlaydi.

Agar bitta xo'jalikda yumshoq va qattiq bug'doy ekilsa, urug'ni ekish, hosilni o'rib – yanchish va saqlash vaqtida mexanik aralashma sodir bo'lishi turgan gap. G'.Q.Qurbonov (2001) ma'lumoti bo'yicha, hatto 0,1 foiz yumshoq bug'doy aralashmasi qattiq bug'doyni 2-3 yilda urug'lik va tovar don talabiga yaroqsiz holatga olib keladi; 0,5 foiz yumshoq bug'doy aralashmasi qattiq bug'doy don tozaligini birinchi yili 95,69 foiz, ikkinchi yili 89,80 foiz, uchinchi yili, 64 foizga tushib qolishiga olib keladi. Bunday bug'doy donidan makaron tayyorlab bo'lmaydi (- jadval).

Malumki, bug'doy navlari donining texnologik sifati jihatidan kuchli, qimmatli va oddiy navlarga bo'linadi. Oddiy bug'doyga nisbatan kuchli bug'doy doni 30 foiz,

qimmatli bug'doy 10 foiz qimmat baholanadi. Davlat qattiq bug'doy donini yumshoq bug'doy doniga qaraganda qimmat bahoga sotib oladi.

Makaron uchun yaroqli qattiq bug'doy navining yaltiroqligi (shishasimonligi) 70 foizdan va kleykovina miqdori 28 foizdan kam bo'lmashligi kerak. Kuchli (Strength), mansub dondagi oqsil 14 foizdan kam bo'lmasligi va kleykovina 28-30 foizni tashkil etishi kerak. Qimmatli (filler), bug'doyda bu ko'rsatkichlar tegishli holda 11-13 foiz va 25-27 foiz bo'lishi belgilangan bo'lib, oddiy (Wevak) bug'doyda oqsil 11 foizdan va kleykovina 25 foizdan kam bo'ladi (Qurbonov, Umarova M, 2000).

O'zbekiston O'simlikshunoslik Ilmiy-Tadqiqot instituti (Toshkent), Odessa Seleksiya va Genetika Ilmiy-tadqiqot instituti (Odessa) dan olingan jami 260 ta nav namunalari sug'oriladigan yerlar sharoitida ekilib, qimmatli belgi xususiyatlari, noqulay tashqi muhit omillariga (sovuqqa, issiqqa, qurg'oqchilikka, yotib qolishga va kasalliklarga) chidamliligi, don hosildorligi va sifat ko'rsatkichlari bo'yicha rayonlashtirilgan qattiq bug'doyning standart "Lekurum 3" navi bilan taqqoslanib o'rganildi.

O'rganish jarayonida rayonlashtirilgan standart "Lekurum 3" navidan ustun chiqqan nav va namunalardan seleksiya ishida dastlabki material sifatida foydalanish uchun tanlab olindi va tavsiya etildi. Urug'lar siyrak ekilganda maydonlardan o'simlik yetarli foydalana olmaydi, dalani begona o'tlar bosadi, tuplanishi oshib ketadi, natijada har hil sifatli urug' shakllanadi, mahsuldor poyalar yetarli bo'lmaydi, pishish davri uzayadi.

Aksincha zich ekilgan maydonlarda o'simlikka namlik, oziq moddalar yetishmasligi yotib qolishi tufayli tovarligi va urug'ning sifati past bo'ladi, puch donlar hosil bo'ladi, hosildorlik kamayadi (Gubanov, Ivanov, 1988; Bobomirzaev, 1998).

**Ekish muddatlarining intensiv tipidagi bug'doy navlari hosildorligiga ta'siri,
gektaridan sentner (Bobomirzaev, 2003)**

Navlar	Ekish mudda t-lari	Yillar				O'rtacha
		2000	2001	2002	2003	
BAXT	1.10	42,3	40,0	39,9	41,1	40,8
	11.10	50,3	48,9	47,4	49,4	49,0
	21.10	56,0	54,6	52,8	51,4	53,7
ALEKSANDROVKA	1.11	49,5	47,7	45,9	48,9	48,0
	11.11	43,9	42,6	40,4	43,1	42,5
	21.10	47,9	45,6	43,2	47,0	45,9
UNUMLI BUG'DOY	1.11	60,8	58,5	58,1	59,8	59,3
	11.11	56,6	54,1	50,5	54,8	54,0
	21.10	48,9	46,5	45,5	47,9	47,2
MAKUZ-3	1.11	55,0	51,6	49,1	53,1	52,2
	11.11	58,8	55,7	54,6	56,5	56,4
	21.10	53,7	50,0	49,3	51,8	51,2

N. N. Borodin (1957) ma'lumotlariga ko'ra, ekish me'yorini ekish muddati, tuproq namligi shuningdek nav xususiyatlari hisobga olgan holda tabaqalashtirish kerak. Bu fikrga ko'pgina tadqiqotchilar K. Godunova (1977); R.Jabborov (1978); T. Vasilchenko (1981); I. Netis (1984); N.X.Xalilov (1994); P.X.Bobomirzaev (1998) qo'shiladi.

Bug'doy o'stirishning eng muhim texnologik usuli ekish me'yori bo'lib, uni optimal me'yordan oshirish yoki kamaytirish hosildorlikni hamda bug'doy yetishtirish samaradorligini pasayishiga olib keladi.

Tajribalarimizda (51-jadval) qattiq bug'doyning Baxt va «Aleksandrovka» navlarini ekish me'yorini gektariga 3,0 mln.dan 4,0 mln.gacha oshirganda hosildorlik navlarga muvofiq 54,8 va 59,1 sentnerni tashkil qildi yoki don hosili navlarga muvofiq holda 5,8 va 5,7 sentner ko'paydi. Ekish me'yorini gektariga 5,0 va 6.0 mln. oshirganda don hosili kamaydi.

Ekish me'yorini gektariga 6.0 mln. dona urug'gacha oshirganda 4.0 mln. dona urug'ga nisbatan Baxt va «Aleksandrovka» navlariga muvofiq don hosili gektaridan 4,9 va 5,0 sentnerga kamaydi.

1.7.Qattiq bug'doyning doni sifat kursatgiyachlariga tashqi muxit omillarining ta'siri

Bug'doy hosildorligi ko'pchilik hollarda ekish me'yori va o'simlik tuplanishi bilan bog'liq 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 (Bo'riyev X., Omonov A., G'ofurova L., Nurbekov A2004).

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.

O'zbekistonda yetishtiriladigan mahalliy tipga mansub qiltiqli bug'doylar yuqori issiqlik va qurg'oqchilikka chidamlidir. Mahalliy bug'doy navlarining kam suvlik, qurg'oqchilikka yaxshi moslashganligini ko'rsatuvchi belgilardan biri transpirasiya hodisasini tartibga solib turishidir. Bu ekologik guruhiga kiruvchi, lalmikor sharoitda yetishtiriladigan yumshoq bug'doy navlari boshqa rayonda o'stiriladigan navlarga qaraganda transpirasiya jarayonida namni kam sarflaydi (M.A.Amanov, 1978).

Tabiiy sharoitda haroratning yuqori ko'tarilib ketishi quruq modda to'planishini sekinlashtiradi va don sifatini keskin tushirib yuboradi, shuningdek yuqori harorat

o'silimkning o'simlikning reproduktiv organlariga ta'sir ko'rsatadi, gullash paytida to'liq urug'lanmaslikka olib keladi. Bu don to'lishish davrida ro'y bersa donning to'lishmay puchak bo'lishi kuzatiladi, 1000 dona don vazni kamayishi hisobiga hosildorlik keskin tushib ketadi (A.I.Nosatovskiy, 1965; V.F.Dorofeyev i dr., 1987).

O'rta Osiyoda yetishtiriladigan mahalliy tipga mansub bug'doy navlari issiqlikka chidamli bo'lib, oqsilning koagulyasiyalanishiga sabab bo'luvchi zararli harorat o'simlikning erta fazalarida $+55^{\circ}\text{S}$ $+56^{\circ}\text{S}$ bo'lsa, boshqoqlash-don to'lishish fazasida $+61^{\circ}\text{S}$ ni tashkil qiladi (M.A.Amanov,), boshqa ekotipga mansub eng chidamli bug'doy navlari $+56,6^{\circ}\text{S}$ $+58,2^{\circ}\text{S}$ gacha bardosh beradi (O'rinboyev T. 2007).

Bug'doyning issiqqa chidash qobiliyati uning tarkibidagi namlik (suvning) keskin kamayib ketishiga sabab bo'ladigan omillarga qarshi bardosh bera olishiga ko'p jihatdan bog'liq. (I.H.Qurbonoyev, 2007).

Lalmikorlikda boshqoqli don ekinlari issiqlikka, qurg'oqchilikka chidamliligi muhim ahamiyatga ega. Havo haroratining yuqori bo'lishi natijasida o'simlik hujayrasida ammiak to'planishi natijasida oqsil molekulalari siqishi hisobiga o'simlik quray boshlaydi. (, O'rinboyev T, 2007).

N.B.Beknazarovning (1999) takidlashicha bug'doy tuplash fazasida issiqlik va qurg'oqchilik natijasida boshqoq soni kam va o'z navbatida boshqoq shakli kichik bo'ladi ba'zi navlarda boshqoq puch bo'lib qoladi. Bug'doy gullash davrida harorat yuqori bo'lsa don hosildorligi 20 foiz pasayishiga olib keladi.

A.I.Nosatovskiy (1950), A.A.Gryaznov (1996) ma'lumotlariga ko'ra, don to'lishish davri va don pishishi uchun eng qulay sharoit tuproqda namlik yetarli saqlangan holda o'rtacha sutkalik havo harorati $16-20^{\circ}\text{S}$, havo namligi 50% dan kam bo'lmaganda kuzatiladi.

Agar havo harorati yuqorida ko'rsatilgandan baland bo'lganda don to'lishish davri va don pishishi davomiyligi qisqarishi, aksincha, past haroratda esa don pishish davrining uzayishi kuzatiladi (B.M.Jumaxanov, 2001).

S.G.Tarakanov, R.A.Udachinlarning (1968) ta'kidlashicha, O'zbekiston sharoitida bug'doyning boshqoqlash pishish davrida yuqori harorat havoning nisbiy namligi ta'sirida pishish jarayoni tezlashadi.

Yuqori haroratning uzoq vaqt mobaynida tasir etishi, o'simlikning issiqlik aylanishini buzadi, barglar kuyadi, turli fiziologik jarayonlar to'xtaydi, o'sish kechikadi, oqibatda o'simlik nobud bo'ladi. (S.I. Lebedev, 1988).

Djumaxonov (2002) takidlashicha, o'simlikning tuplash va naychalash fazasida haroratning yuqori bo'lishi, boshqoq umumiy vazning kamayishiga sabab bo'lib, bunda asosan boshqoqda don soning kam bo'lib qolishiga olib keladi.

Bug'doyning havo qizib ketishi tufayli issiqlikdan zararlanishiga o'simlikdagi modda almashinuvining qaytarilmas tarzda buzilishiga sabab bo'lib, natijada yuqori harorat tasirida o'simlik to'qimalarida oqsilning parchalanish jarayoni sodir bo'ladi.

1000 dona don vaznining og'ir va yirik bo'lishi, murtakning katta bo'lishiga sabab bo'ladi, murtakning katta bo'lishi esa 1 m^2 o'simliklar soni bilan uzviy bog'liqlikda bo'ladi (Djumaxonov B.M. 2002,). 100 0 dona don vazni oshishi bilan boshqoqdagi don soni kamayadi ...

Don rangining oq va yaltiroq bo'lishi oqsil sifatining yaxshi ekanligini ko'rsatuvchi muhim belgidir (Djumaxonov B.M., Morgunov A, Mossad M., Ketata X., Braun X 2004).

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'zgarimas bo'ladi (Djabbarov I.Sh 2004).

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 (Didus, Kuchimov va boshq., 1977; Umirov va boshq., 2004).

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.

Bug'doyning don sifatini oshirish muammosini hal etish uchun undagi oqsil moddasini to'planish yo'llarini, kleykovina shakllanishini chuqur o'rganish talab qilinadi (Dorofeyev V.F., Udachin R.A. 1981).

Bug'doy hosildorligini oshirish bilan birga, donning sifatini oshirishga ham erishish, ayniqsa oqsil va kleykovina miqdorini va sifatini yuqori bo'lishiga erishish muhimdir. Bu ko'rsatkichlar ekologik sharoit va agrotexnikaga bog'liq bo'lishi bilan birga, ko'p jihatdan navning biologik va genetik xususiyatlariga ham bog'liq (Tyuterev, 1975; Udachin, Shaxmedov, 1975; Kurbanov, 1979; Xodjaqulov va boshqalar, 1999).

D.D.Brejnev (1976) ma'lumoti bo'yicha Avstraliya, Argentina, Germaniya, Iordaniya, Kanada, Keniya, Xitoy, Misr, AQSh, Qozog'istonga mansub bahorgi bug'doyning ba'zi navlaridagi oqsil 19-21,5 % ni ; kuzgi bug'doyning Dog'iston, AQSh, Chexoslovakiya, Ozarbayjon, Rossiya, Fransiya mansub VIR kolleksiyasining ba'zi namunalaridagi oqsil 16,3-19,1 % ni tashkil qilib, oqsildagi lizin 2,5-3 % va undan ko'pdir.

Tarasenko N.D., Kazarseva A.T., Vorobyeva R.A.(2004) Peruga mansub oqsil va lizinga boy (oqsil 19,1-23,6 %, 100 gr dondagi lizin 0,510-0,624 g, oqsildagi lizin 2,33-2,74 %) bo'lgan quyidagi bug'doy namunalarini keltiradilar: K-309692, 309706, 309577, 309582, 309712, 309763, 309679, 309761, 309728. Shu mualliflarning ma'lumoti bo'yicha tetraploid guruhga mansub (259 bug'doy namunalari) dagi oqsil 16,8 % dan to 26,5 % gacha bo'lgan. Yovvoyi holda o'suvchi bug'doyning *T.araraticum* va *T.dicoccoides* turlari oqsilga boy, *T.timophyeyevii* turida ham oqsil yuqori bo'lib, o'rtacha 20 % ni tashkil qiladi.

Udachin R.A. (1981) ning ilmiy tajribalarining natijalarini ko'rsatishicha kuzgi don ekinlarning 15-20 % unib chiqmasdan nobud bo'ladi, 10-20 % qishlashda nobud bo'ladi, 20 % ga yaqini esa bahorgi –yozgi vegetasiya davrida nobud bo'ladi.

Urazaliyev R.A., Nurseipov I.A.(1998) ning ma'lumotlari bo'yicha kech ekilganda, kuzgi vegetasiya davri qisqaradi , tuplanish fazasi to'liq tugallanmaydi.

Shuning uchun ekish me'yorini muddatlari bilan bog'liq xolda belgilash lozim. Shundagina o'simliklarni kuzgi vegetasiyasi davrida tuplanish fazasi tugallanishi mumkin.

Boshoqlarda donning hosil bo'lishida va to'planishida boshoq, poya va yuqoridagi bargning fotosintetik faoliyatidagi ahamiyati katta ekanligini ko'pchilik olimlar o'z ishlarida ko'rsatib o'tadi. Donning sifatiga ekish me'yorini, muddati va azotli miqdoriga bog'liq.

Naspayko V., Soyev A.F., Belorus G.A., Semenov V.F (1998) 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.

Merejko A.F., Ezroxin L.M., Yudin A.Ye boshqalar (1993) o'tkazgan tajribalari natijalarining ko'rsatishicha ekish me'yorini 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'yorini qattiq 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 qattiq bug'doy navlarida qattiq bug'doyga qaraganda ancha yuqori ekanligi kuzatildi. Qattiq bug'doy ildizlari chuqur joylashganligi uchun chidamlilik yuqori bo'ladi.

Mirzayev O., Azizov B., Jumaboyev Z., Qodirov O (2002) larning ko'rsatishicha qattiq bug'doy navlarining ekish me'yorini oshirib borishi hosildorlikni oshirsa ham donning sifati pasayib bordi. Optimal ekish me'yorini 4-5 mln. dona/ga bo'lganda donning sifat ko'rsatkichlari yuqori bo'ladi. Ayniqsa, kleykovina va oqsil miqdori sezilarli oshadi.

Babkentov A.T., Shelayeva T.V (2004) larning ma'lumotiga 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.

Kuzgi don ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish fotosintez mahsuldorligiga bog'liqligini A.A.Nichiporovich (2009) o'zining ko'p yillik tajribalari asosida ko'rsatib berdi. Quyosh radiyasiyasi energiyasidan to'liq foydalanishda o'simliklarga tashqi muhitning boshqa omillarining ham ahamiyati kattadir.

Asosan o'simliklarning qishga chidamliligi ularni uglevodlarni to'plashi va sarflashiga bog'liqligi to'g'risida Amanov M.A. (1978), Beleskiy S.M., Kovalev L.(2009G) ishlarida uchratish mumkin. Bu olimlarning fikricha, navlarni biologik xususiyatlari ham katta ahamiyatga ega.

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

Amanov A.A., Kiryashov V.A., Pitonya A.A., Aripova F.(1987) larning ma'lumotiga ko'ra don tarkibidagi kleykovina asosan sifat belgisi hisoblanadi.

R.A.Udachin (1984) larning fikricha keyingi yillarda donda oqsil miqdori kamayib borayotganligi, buning sababi esa tuproqda o'simlik o'zlashtira oladigan azot turlarini kamayganligidir.

Brejnev D.D (2005.) asosan o'simliklar oqsil sintez qilishdan oldin yetarli darajada energiyaga boy bo'lgan uglevodlarni sintezlaydi. Chunki urug'dagi murtakni o'sishida uglevodlar katta ahamiyatga ega.

Gulyan A., Davtyan A.(2001) yuqori dozadagi azotli don sifatiga yomon ta'siri sababli, hamma organik moddalarni vegetativ massa hosil bo'lishiga sarflanishi sababli deb ko'rsatadi.

R.A.Udachin (1987) ning ko'rsatishicha turiga qaramasdan g'arbdan sharqqa , shimoldan janubga qarab siljiganda oqsil miqdori oshishi kuzatiladi.

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.timonovumda–17,7 % dan 24,9 % gacha oqsilga ega bo'lishi bilan birga, ular zamburg' kasalliklariga chidamliligi bilan ham ajraladi.

Radjaram S (2003) mualliflarni ko'rsatishicha, diploid bug'doy turlaridagi lizin o'rtacha 0,478 g dan 0,626 g gacha bo'lib, oqsildagi lizin o'rtacha ko'rsatkichni tashkil etadi. Oqsildagi lizinni yuqoriligi tetraploid va geksaploid bug'doy turlariga xosdir.

Yetishtirish sharoitidan qat'iy nazar, genetik tomondan yuqori oqsil va lizinga ega bo'lishi diploid bug'doy, tetraploid bug'doyga xos bo'lgan quyidagi yovvoyi turlar: *T.araraticum*, *T.dicoccoides*, *T.timophyeyevii* va ba'zi geksaploidlilar uchun xosdir. Bu esa seleksiya uchun oqsilga va lizinga boy namunalarni tanlash imkoniyatini beradi (Tyuterev, Chmelova, 1975).

Toshboltayev (2004) ma'lumoti bo'yicha don quruq moddani mum pishish davrining oxirigacha hosil qiladi, don to'liq pishgandan keyin dondagi quruq modda o'zgarmas bo'ladi, 1000 dona don vazni esa oqsil miqdori bilan o'zaro bog'liq. Azotli o'g'itlar esa bug'doy doni sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi (Anderson va boshq., 1998;).

Kuzgi bug'doydan mo'l va sifatli don olishda vegetasiya davrida azot bilan yaxshi ta'minlangan bo'lishi muhimdir (Sozinov va boshq., 1977). Don tarkibidagi oqsil miqdori don shakllanish davridagi o'simlikni azot bilan ta'minlanish darajasiga bog'liqdir (Pavlov, 1967; Turdiyeva, 2006).

Kuchli, yuqori sifatli bug'doy yetishtirishda o'tmishdosh ekinni 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'itni qo'llashni va ob-havo sharoiti va navni biologik xususiyatini hisobga olingani 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. (Remeslo V.N. 1977).

Yuqorida keltirilgan adabiyotlar sharxidan ko'rinib turibdiki, bug'doy turlariga mansub kolleksiya namunalarining seleksiya uchun qimmatli belgi va xususiyatlariga baho berish, eng yaxshilarini tanlash va boshlang'ich manba sifatida seleksionerlarga tavsiya etishdek tadqiqotlar olib borilmoqda.

1. 8. Don sifat ko'rsatkichlari laboratoriya sharoitida baholash

Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori yetishtirish sharoitiga bog'liq holda o'zgaruvchanlikka moyildir. Ko'pchilik tadqiqotlar qator umumiy qonuniyatlarni aniqlash imkonini berdi. Donning sifati 3 ta asosiy omillar, jumladan yetishtirishning umumiy sharoiti, vegetasiya davridagi meteorologik sharoit va navning individual xususiyati bilan aniqlanishi belgilangan.

I.Ye.Ivanov (1997) ma'lumotlariga ko'ra bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori regionlar va yetishtirish sharoitiga qarab 11,8 % dan 18,9 % gacha, A.A.Sozinov (1997) ma'lumoti bo'yicha 8 % dan 19 % gacha o'zgaradi.

V.N.Konarev, Z.V.Chmelova, R.A. Udachin (1997) larning ko'rsatishicha, don sifatini aniqlovchi muhim omillardan biri-don tarkibidagi oqsil miqdoridir. Oqsil bug'doy doni vaznining taxminan 12-14 % ini tashkil etadi (Johnson et al,1993).

Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori qancha yuqori bo'lsa, uni qayta ishlashdan olingan mahsulot sifati ham shuncha yuqori bo'lishi aniqlangan (Kozmina, 1986).

Qator mualliflar (Nosatovskiy, 1985; Pokrovskaya, 1987; Sozinov, 1997 va boshqalar) ning ta'kidlashicha, boshqalashdan don mum pishishgacha bo'lgan davrdagi havo harorati oqsil miqdoriga katta ta'sir ko'rsatadi. Donning oqsillik darajasiga va oqsil mahsuldorligiga tuproq, o'g'it, azot bilan qo'shimcha oziqlantirish va boshqa agrotexnik tadbirlar ijobiy ta'sir etadi. Ko'p sonli tadqiqotchilar (Udachin, Milovanova, 1980; Pavlov, 1987 va boshqalar) ishlarida sug'oriladigan sharoitda yetishtirilgan don tarkibidagi oqsil miqdori lalimi sharoitda yetishtirilganga nisbatan kamroq bo'lishi ko'rsatilgan. A.N.Pavlov (1997) ma'lumotiga ko'ra sug'oriladigan sharoitda o'simlikning yuqori vegetativ massasi uchun oziq moddaga bo'lgan talab sezilarli darajada ortishi hisobiga bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori pasayadi va boshq beradigan oqsil sintezida va vegetasiya organlarida mavjud bo'lgan organik moddalardangina foydalanishi sababli boshqning oqsil biosintezi qobiliyati cheklanadi.

Don tarkibidagi oqsil miqdori pasayishining boshqa sababi sug'orish ta'sirida tuproqdagi nitratning tuproqning chuqurroq qatlamlariga tomon xarakatlanishidir.

Bug'doy donidagi oqsil miqdorini tashqi muhit omillari ta'sirida o'zgarishi bilan bog'liq holda sodir bo'ladi. Dondagi oqsilning ortishi bilan oqsil tarkibidagi lizin miqdori kamayib boradi.

Ko'pchilik mualliflar (Qodirov va boshqalar, 2004) bug'doy tarkibidagi oqsil miqdori irsiy belgi bo'lib, navlarning o'ziga xos xususiyatiga bog'liq deb hisoblaydilar. Donning sifat belgilari ham irsiyatga bog'liq va avloddan – avlodga berilishi mumkin (Xodjaqulov, 2001).

Shu kabi qonuniyat bug'doyning boshqa turlariga mansub namunalarda ham olingan. Bu esa katta ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Bug'doyning o'rganilgan qator namunalari yuqori oqsilli, ayrimlari esa yuqori lizinli hamdir. Kanada, Avstraliya, Vengriya, Bolgariya, Afg'oniston, Urugvayga mansub ayrim namunalar doni yuqori oqsilliligi bilan bir qatorda yuqori lizinli (oqsil tarkibida 3 % va yuqori) bo'lib, va bug'doyning nazorat navlaridan mazkur ko'rsatkichlari bo'yicha ustunlik qiladi (Udachin, 2001).

Sug'oriladigina sharoitda bug'doyning K-44930, K-45065 (Italiya), K-17769 (Kipr), K-45483 (AQSh), K-13153 (Guruziya) namunalari (o'rtacha uch yilda 17,0-19,9 %) namunalari yuqori oqsilli ekanini ko'rsatdi.

Bug'doy doni oziq-ovqat va texnologik sifatini oshirish maqsadida olib boriladigan seleksiya ishlarining ahamiyati beqiyosdir. Meksika seleksiyasiga mansub bug'doy nav namunalari O'zbekiston va Markaziy Osiyoning boshqa davlatlarida sug'oriladigan yerlarga ekish uchun intensiv tipga mansub kuchli va qimmatli navlarni yaratish uchun boshlang'ich manba bo'lib hizmat qilishi mumkin (Umarov, Aleonov, 2004).

Bir xil sharoitda yetishtirilgan bug'doy nav va namunalari genetik, biologik va biokimyoviy xususiyatlariga bog'liq xolda sezilarli darajada farqlanadi. 1 m² dan olingan don hosili 753 dan 1139 g gacha; dondagi oqsil 13,2 dan 15,6 % gacha o'zgardi, tabiiyki bu ko'rsatkichlar nazoratdan yuqori (Usmonov, 2001).

Bug'doy donning nav namunalarining sifat ko'rsatkichlari

	Katalog raqami	Kelib chiqishi	Turi	Dondagi oqsil, % M±m	Lizin	
					100 g donda, g	Oqsilga nisbatan, % M±m
1	Lekurum 3	O'zbekiston	T.durum	15,9±0,5	0,34	2,16±0,2
2	K 51855	O'zbekiston	T.durum	14,9±0,2	0,30	1,76±0,1
3	K 44930	Italiya	T.durum	16,1±0,4	0,41	3,00±0,0
4	K 45065	Italiya	T.durum	16,0±0,5	0,47	3,16±0,1
5	K 17769	Kipr	T.durum	16,0±0,6	0,46	3,07±0,0
6	K 13153	Gruziya	T.durum	16,1±0,1	0,48	3,04±0,1
7	K 45483	AQSh	T.durum	17,1±0,3	0,46	3,07±0,1
8	K 45791	Urugvay	T.durum	16,1±0,2	0,44	3,11±0,2
9	K 12774	Afg'oniston	T.durum	17,0±0,5	0,46	3,10±0,2
10	K 42852	Bolgariya	T.durum	16,0±0,3	0,47	3,13±0,1

1.9.O'zbekistonda ekishga tavsiya etilgan qattiq bug'doy navlarining tavsifi.

Aleksandrovka (V. melanopus). o'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot institutida va Surxandaryo viloyat Uzun Davlat nav sinash uchastkasi hamkorligida Oviachik-65 Meksika navidan yakka tanlash yo'li bilan yaratilgan. Bahori, boshog'i urchuqsimon, oq, tukli, o'rtacha yiriklikda, zich. Qiltig'i uzun, tarqoq, qora. Doni cho'zinchoq uzun, 1000 donasining vazni 49,8 g. Yotib qolishga, donlarining to'kilishiga bardoshli. Sariq zang, qo'ng'ir zang va chang qorakuyasiga chidamli. Un shudring

bilan kam zararlanadi. Donida 15,2 % oqsil, 31,6 % kleykovina bor. Makaron sifati yuqori. Andijon, Namangan, Surxandaryo, Farg'ona viloyatlarining sug'oriladigan yerlari uchun Davlat reyestriga kiritilgan.

Baxt (V. apelicum). Tojikiston dehqonchilik ITIda (Xurband x Eritrospermum K-283354-Shtammi) duragayidan yakka tanlash yo'li bilan yaratilgan. Duvarak. Doni yirik, 1000 donasining vazni 47,9 g. Yotib qolishga va to'kilishga chidamli. Qo'ng'ir zang, chang va qattiq qorakuyaga chidamli. Unshudring bilan kam zararlanadi. Donida oqsil miqdori 14,4 %, kleykovina 32,8 %, makaron sifati yaxshi. Surxandaryo va Toshkent viloyatlarning sug'oriladigan yerlarida tumanlashtirilgan.

Oviachik (V. melanopus). Meksika seleksiyasiga mansub. Kalta poyali. Bahori. Doni tuxumsimon uzun, juda yirik, 1000 donasining vazni 50,6 g. Yotib qolishga va to'kilishga bardoshli. Sariq, qo'ng'ir zang, qattiq va chang qorakuyasiga chidamli. Makaron sifati qoniqarli. Surxandaryo viloyatining sug'oriladigan, Toshkent viloyatining lalmikor va sug'oriladigan yerlarida tumanlashtirilgan.

Leukurum (V. leucurum). Butunittifoq o'simlikshunoslik ilmiy tadqiqot institutining Turkiya namunasidan (K-16034) tanlash yo'li bilan, O'zbekiston «Don» IIChBda yaratilgan. Duvarak. Doni qahrobo rang, 1000 don vazni 43,3 g. Sovuqqa o'ta chidamli. Tegirmonbop, noni yaxshi yopiladi. Donida oqsil miqdori 14,1 %. Toshkent, Samarqand, Jizzax, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatining lalmikor mintaqalarida tumanlashtirilgan.

2.Asosiy qism

2. Sug'oriladigan yerlar sharoiti uchun qattiq bug'doy nav namunalarining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini o'rganish.

2.1.Usuv davri davomiyligi.

Qishloq xujalik ekinlaridan xar yili yugori va sifatli xosil olish axolini yil davomida mul kul oziq ovqat maxsulotlari sanoatni esa xom ashyo bilan yetarli darajada ta'minlash,dexqonchilik talablariga mos keladigan maxsuldor va xosildor qattiq bug'doy navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish qattiq bug'doy seleksiyasining asosiy va dolzarb vazifalaridan biri xisoblanadi.Seleksiya jarayoni boshlangich materialni tanlash va tayorlashdan boshlanadi. Seleksiya ishining boshlanishada boshlangich material qkanchalik tugri tanlansa shunchalik tez va oson maqsadga erishish mumkinligi kuplab olimlar tomonidan ta'kidlab utilgan.

Akademik N.I.Vavilov seleksiya ishining muvaffaqiyati xammadan kuprok boshlangich materialni tanlashga boglikdir deb ta'kidlagan.Uzbekistonda xam kuplab ilmiy tadjikot institutlarida geografik kelib chikishi turli mintakalarga mansub bulgan yangi qattiq bugdoy nav namunalari urganilmoqda.

Tuproq xarorati qanchalik past bo'lsa, unib chiqish shuncha ko'p kun talab qiladi. Urug'lar to'liq va yoppasiga unib chiqishi uchun eng maqbul harorat 12-20 °S atrofida bo'lishi lozim bu davr haroratga bog'liq holda 7 kundan 70 kungacha o'zgaradi. Bunda tuproq namligining ham ta'siri katta.

Bug'doy doni nav va muhitiga bog'liq holda o'z vazniga nisbatan 45-56 % suv shimganidan so'ng una boshlaydi. Tuproqdagi namlik tuproq nam sig'imining 60 dan 90 % gacha ko'tarilishi urug'ni unishini tezlashtiradi, 60 % dan past bo'lishi esa sekinlashtiradi.

O'zbekiston sharoitida kuzda eng maqbul muddatda ekilgan bug'doy doni o'rtacha 9 kundan so'ng unib chiqadi. Tadqiqotlarimizda bu davr o'rtacha 7- 9 kunni tashkil etdi. Ekilgandan unib chiqquncha bo'lgan davrning navlar orasidagi farqi 2-3 kunni tashkil etdi.

Tuproqdagi namlik unib chiqish davri davomiyligiga ta'sir ko'rsatuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda tuproq yuza qatlamidagi harorat rejimi va uning holati ham katta ahamiyatga ega.

Usuv davrining davomiyligi navning muxim biologik kursatgichi xisoblanadi. Don tulishish davri xosil mikdorini aniklashda katta ahamiyatga ega. Bunda xavo xarorati va kun uzunligi xam rol' uynaydi. Ertapisharlik boshhoqlash fazasiga karab belgilanadi. Xar xil tabiiy iklim sharoitlariga karab boshhoqlash davri 7-9 kungacha uzgarib turdi. Unib chikish boshhoqlash davri davomiyligi Respublikamiz sharoitida 180-200 kunni tashkil qiladi.

Bugdoy usimligi usuv davrining davomiyligi navning tabiiy uzgaruvchanligi bilan anqlanib tabiatning noqulay sharoitiga xam bogliq. Ob xavo sharoitining issik va quruk kelishi yoki qurgokchilik ruy berganda bugdoyning boshhoqlash fazasiga qarab navlarga aniq tavsif berish mumkin.

Unib chiqish – boshhoqlash. Mazkur davr davomiyligi navga xos xususiyat bo'lishi bilan birga tashqi muhit sharoiti ham katta ta'sir ko'rsatadi. Yozi issiq va quruq bo'ladigan janub sharoitida navlarni vegetasiya davrini, asosan tezpisharligini boshhoqlash muddatiga solishtirib o'rganish mumkin, chunki havoning yuqori harorati va past nisbiy namligi ta'sirida pishish davri muddatidan oldin sodir bo'lishi mumkin.

Tajribalarda unib chiqish boshhoqlash davri bug'doy nav namunalarining biologik xususiyatlari va ob – havo sharoitiga qarab yillar bo'yicha turlicha bo'ldi. Usuv davri davomiyligi kulay ob xavo sharoitlarida usimliklarning maxsuldorlik kursatgichlariga ijobiy ta'sir kursatadi. Bugdoy usimligining usuv davri faqat xosildorlikni emas, balki usimliklarning kasalliklarga va tashki muxitning stress omillariga chidamliligini namoyon kiladi.

Nazoratga nisbatan qisqa unib chiqish-boshhoqlash davri K 2 584 (AQSh), K 5948 (Rossiya), K 844 (Pokiston) nav namunalarida kuzatildi. Juda past harorat o'simlikning boshhoqlash – pishish davrini o'tishni sekinlashtiradi, haroratning ko'tarilishi va havo namligining kamayishi don olishni tezlashishiga va uning sifatini yomonlashishiga olib keladi .

Qattiq bug'doy nav namunalarida o'suv davri davomiyligi

(Nurbekov A. 2014- yil)

Jadval

№ t/r	Nav nomi Katalog raqami	Kelib chiqishi	Unib chiqish- boshqlash, (kun)	Boshqlash- pishish, (kun)	Unib chiqish- pishish, (kun)
1	Lekurum (nazorat)	O'zbekiston	184	25	209
2	K 2557	AQSh	184	24	208
3	K 2584	AQSh	178	24	202
4	Makuz	O'zbekiston	182	28	211
5	K55	Fransiya	182	27	210
6	K57	Fransiya	181	25	206
7	K844	Pokiston	181	24	205
8	K5948	Rossiya	179	22	202
9	K6365	Kozogiston	183	22	206
10	K6430	Kozogiston	181	25	206
11	№54 Marsur 3	Suriya	182	29	211
12	№76-Germotel	Suriya	181	26	207

Urganilgan qattiq bug'doy nav namunalarida 202 kundan 211 kungacha davom etdi. Lekurum 3 (nazorat) navida unib chiqish-boshqlash 184 kunni tashkil kildi.

2.2.Qattiq bug'doy nav namunalarining mahsuldorligi kursatgichlari va hosildorligi.

O'zbekistonni sug'oriladigan yerlarida ayrim yillarda tuplanish uzoq vaqt davom etadi. Tadqiqotlarimizda mahsuldor tuplanish miqdori bug'doyning turli nav va turlarida kuzgi – qishki davr ob-havo sharoitiga sezilarli darajada bog'liq holda bo'ldi.

Navga baho berishda uning mahsuldorligi yetakchi mezon hisoblanadi. Dehqonchilik madaniyati yuqori, zamonaviy qishloq xo'jalik ishlab ichqarishi uchun hosildorlik potentsiali yuqori bo'lgan navlar zarur. U ko'pgina hosil elementlari majmuidan iboratdir.

Hosil elementlarini ayrimlari (boshqoq uzunligi, undagi boshqoqchalar soni) nav va turlarning xususiyatlariga bog'liq va kam o'zgaruvchan, qolganlari (mahsuldor tuplanish, boshqodagi donlar soni, 1000 dona don vazni) tashqi muhit sharoiti bilan chambarchas bog'liq va yillar bo'yicha sezilarli darajada o'zgaruvchanlikka moyil. Shuning uchun hosildorlikni oshirish maqsadida yangi navlar yaratish uchun boshlang'ich manbani hosil elementlariga qarab tanlashning ahamiyati katta.

Ko'pchilik tadqiqotchilar boshqoqning don olish darajasi hosildorlikni muhim elementlaridan biri deb hisoblaydilar. Boshqodagi boshqoqchalar soni turga va navga xos belgi bo'lib, boshqoq shakllanish davridagi tashqi muhit sharoiti, o'simlikni ekish va oziqlantirish usuliga, kunning uzunligiga bog'liq holda o'zgaradi .

Maxsuldor tuplanish buyicha quydagi nav namunalari K5948 (Rossiya), №54 Marsur 3(Suriya), №76-Germotel (Suriya), K6365 (Kozogiston) 3.0-2.6 donani tashkil etib, nazorat nisbatan yugoriqui kursatgichga ega ekanligi aniklangan. Nazorat Lekurum 3 navida 2.2 donani tashkil etgan.

Boshqoq uzunligi qattiq bug'doy nav namunalarida 5.1 smdan 7.6 smgacha bulib, eng uzun boshqoq K844 (Pokiston), K5948(Rossiya), K 2584 (AQSh) kuzatilgan. Lekurum 3 (nazorat)navida esa boshqoq uzunligi 5.2 smni tashkil etgan.

Boshqodagi donlar soni.dona 30.0 donadan 42.0 donagacha bulib,ushbu kursatgich buyicha K844 (Pokiston), K55 (Fransiya), K6365 (Kozogiston) namunalari boshka namunalardan ustun ekanligi kurinib turibdi.

1000 dona urug' vazni – hosilning muhim bir tarkibiy qismidir. U o'zida navning o'ziga xos xususiyatini aks ettirish bilan birga yetishtirish sharoitini qulaylik darajasini belgilaydi.

1000 dona urug' vazni qattiq bug'doy nav namunalarida 35.0 grammdan-47.6 grammgacha bulib, nazoratga nisbatan №76-Germotel(Suriya), K6365 (Kozogiston) , K2602 (AQSh), K 2557(AQSh) namunalarida yugoriq u ekanligi aniklangan. nazorat Lekurum 3 navida esa 36.5 gram bulgan.

Qattiq bug'doy nav namunalarining mahsuldorligi va hosildorligi . 4 jadval

(Nurbekov A. 2014- yil)

Nav nomi Va raqami	Kelib chiqishi	Maxsul or tup soni,don a	Boshoq uzunlig i.sm	Boshoqd agi donlar soni.don a	1000 ta don vazni, g	Hosildor lik, g/m²
Lekurum 3 nazorat)	O'zbekiston	2.2	5.2	36.5	36.5	320
K 2557	AQSh	2.0	5.5	30.0	41.5	520
K 2584	AQSh	2.0	6.1	40.8	37.3	410
Makuz	O'zbekiston	2.0	5.9	37.2	42.7	313
K55	Fransiya	2.0	6.2	41.4	40.8	512
K57	Fransiya	2.1	5.1	35.4	37.8	475
K844	Pokiston	2.3	7.6	42.0	36.5	411
K5948	Rossiya	3.0	6.8	30.4	37.9	415
K6365	Kozogiston	2,6	5.5	42.0	42.2	394
K6430	Kozogiston	2.3	5.9	42.0	35.0	390
№54 Marsur 3	Suriya	3.0	4.5	30.0	38.1	520
№76-Germotel	Suriya	3.0	4.7	36.0	47.6	542

Don xosildorligi urganilgan qattiq bug'doy nav namunalarida 313 g/m^2 dan- 542 g/m^2 gacha bulgan. Nazorat navga nisbatan 22 g/m^2 gacha yugori xosildorlikka ega namunalar quydagilar ekanligi tajribalarda aniklangan №76-Germotel(Suriya).№54 Marsur 3(Suriya),K 2557 (AQSh) K55(Fransiya).Bu kursatgich nazorat Lekurum 3 navida 320 g/m^2 ni tashkil etgan.Bu nav namunalaridan mahsuldorlik belgilari va hosildorligi buyicha boshlangich manba sifatida foydalanish tavsiya etilgan.

3.O'ZBEKISTON PREZIDENTI ISLOM KARIMOVNING MAMLAKATIMIZNI 2014 YILDA IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISH YAKUNLARI VA 2015 YILGA MO'LJALLANGAN IQTISODIY DASTURNING ENG MUHIM USTUVOR YO'NALISHLARIGA BAG'ISHLANGAN VAZIRLAR MAHKAMASINING MAJLISIDAGI MA'RUZASI.

Vazirlar Mahkamasining bugungi kengaytirilgan majlisi kun tartibiga qo'yilgan asosiy masala – bu O'zbekistonning o'tgan 2014 yildagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish yakunlarini muhokama etish va mamlakatimizning 2015 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturining eng muhim ustuvor yo'nalishlarini tasdiqlab olishdan iborat.

O'tgan yil yakunlarini sarhisob qilar ekanmiz, birinchi navbatda, iqtisodiyotimiz va uning yetakchi tarmoqlarini rivojlantirish borasida barqaror yuqori o'sish sur'atlariga erishganimizni ta'kidlash joiz.

Mamlakatimiz yalpi ichki mahsuloti 8,1 foiz, sanoat ishlab chiqarish hajmi 8,3 foizga, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi 6,9 foiz, kapital qurilish 10,9 foiz, chakana savdo aylanmasi hajmi 14,3 foizga oshdi. Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning qariyb 70 foizini yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan tayyor tovarlar tashkil etdi.

Iste'mol tovarlari ishlab chiqarish hajmi 2014 yilda 9,4 foiz, shu jumladan, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish 8,7 foiz, nooziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish 10 foizga o'sdi. Inflyasiya darajasi yil yakunlari bo'yicha 6,1 foizni tashkil etdi. Bu prognoz ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli darajada pastdir.

O'tgan yili soliq yuki 20,5 foizdan 20 foizga, daromad solig'i stavkasi esa 9 foizdan 8 foizga kamaytirilgan bo'lsa-da, davlat byudjeti yalpi ichki mahsulotga nisbatan 0,2 foiz profisit bilan bajarildi.

Bank tizimidagi islohotlar iqtisodiyotimizning barqaror o'sish sur'atlarini ta'minlashda eng muhim omil bo'ldi. Buning natijasida tijorat banklarining jami kapitali 25 foizga oshdi.

Bank tizimining mustahkamlanishi 2014 yilda Markaziy bankning qayta moliyalash stavkasini 12 foizdan 10 foizga, tijorat banklarining kreditlar bo'yicha foiz stavkasini ham shunga mos ravishda kamaytirish uchun zarur imkoniyatlar tug'dirdi.

Banklar tomonidan faqat ishlab chiqarishni modernizasiya qilish va texnologik yangilash dasturlarini moliyalashtirishga yo'naltirilgan kreditlar hajmi 2013 yilga nisbatan 1,2 barobar, aylanma mablag'larni to'ldirish uchun ajratilgan kreditlar esa 1,3 martadan ziyod oshdi.

So'nggi yillar davomida «Mudis», «Standart end Purs» va «Fitch reytings» kabi yetakchi reyting agentliklari O'zbekiston bank tizimi faoliyatini «barqaror» deb baholamoqda. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, agar 2011 yilda mamlakatimizning 13 ta tijorat banki yuqori reyting baholariga sazovor bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda respublikamizning barcha 26 ta banki ana shunday bahoga loyiq ko'rildi.

O'tgan 2014 yilda 500 dan ziyod yangi korxonalar, birinchi navbatda, kichik biznes subyektlari eksport faoliyatiga jalb etildi. Tashqi savdo balansidagi ijobiy saldo 180 million dollarni tashkil qildi, mamlakatimizning oltin-valyuta zaxiralari 1 milliard 600 million dollarga ko'paydi.

Tashqi iqtisodiy faoliyat milliy banki huzurida maxsus tashkil etilgan Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlarining eksportini qo'llab-quvvatlash jamg'armasining roli bu borada tobora oshib bormoqda.

2014 yilda mazkur Jamg'arma tomonidan 2 ming 400 ta tadbirkorlik subyektiga o'z tovar va xizmatlarini tashqi bozorlarga chiqarish bo'yicha huquqiy, moliyaviy va tashkiliy xizmatlar ko'rsatildi. Jamg'arma ko'magida tadbirkorlik subyektlari tomonidan 1 milliard 250 million dollar miqdoridagi eksport shartnomalari tuzildi.

Mazkur shartnomalar asosida o'tgan yili qiymati 840 million dollardan ziyod tovarlar eksport qilindi.

Jamg'arma tomonidan tadbirkorlarga tashqi bozorlarni o'rganish va chet ellik sheriklarni topish, xalqaro tender savdolarida ishtirok etish, shuningdek, eksport shartnomalarini tuzish, xalqaro sertifikatlar, ruxsat berishga oid hujjatlarni olish va bojxona rasmiylashtiruvini bo'yicha faol yordam berilmoqda.

Shu borada ishbilarmonlik muhitini yaxshilash hamda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik rivoji uchun yanada qulay sharoitlar yaratishga qaratilgan chora-tadbirlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash zarurligini barchamiz albatta yaxshi tushunamiz.

Mulkni ro'yxatga olish, yer uchastkalari ajratish, ayrim faoliyat turlari bilan shug'ullanish uchun lisenziya olish, qurilishga ruxsat berish va elektr ta'minoti tarmoqlariga ulanishda «yagona darcha» tamoyilini amaliyotga joriy etish tobora kengayib bormoqda.

Kichik biznes subyektlari tomonidan statistik va soliq hisobotlarini taqdim etish mexanizmlarisezilarli darajada soddalashtirildi. Bugungi kunda tadbirkorlik subyektlarining 98 foizi soliq va statistika hisobotlari topshirishni, bojxona deklarasiyalarini rasmiylashtirishni eski usuldagi qog'oz to'ldirish yo'li bilan emas, balki bevosita – elektron shaklda amalga oshirmoqda.

Sanoatning yengil, oziq-ovqat va qurilish materiallari ishlab chiqarish kabi ko'p mehnat talab qiladigan tarmoqlarida ishchilarning eng ko'p soni ilgari 100 kishidan 200 kishigacha oshirilgani kichik biznesni rag'batlantirish borasidagi chora-tadbirlar tizimidagi muhim qaror bo'ldi.

2014 yilda tijorat banklari tomonidan kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlariga 9 trillion so'mdan ortiq yoki 2013 yilga nisbatan 1,3 barobar ko'p, shu jumladan, 2 trillion so'mga yaqin miqdordagimikrokreditlar ajratildi. Bu o'tgan yilga qaraganda 39 foiz ko'pdir. So'nggi besh yilda kichik biznesni kreditlash hajmi qariyb 5 barobar ko'paydi.

Xususiy tadbirkorlarning xomashyo resurslaridan foydalanish imkoniyati, birinchi navbatda, bunday mahsulotlarni birja va yarmarka savdolarida sotish hajmini ko'paytirish hisobidan sezilarli ravishda kengaytirildi. Masalan, 2014 yilda ular tomonidan Respublika tovar-xomashyo birjasida qariyb 3trillion so'mlik yoki 2013 yilga nisbatan 1,6 barobar ko'p xomashyo va materiallar sotib olindi. Shu bilan birga, xususiy tadbirkorlar birja savdolari orqali o'zlari ishlab chiqargan 1 trillion 500 milliard so'mlik mahsulotni sotdi, bu ko'rsatkich 2013 yilga qaraganda 1,7 barobar ko'pdir.

Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishni rag'batlantirish bo'yicha ko'rilgan chora-tadbirlar natijasida o'tgan yili, fermer va dehqon xo'jaliklarini hisobga olmaganda, 20 mingdan ziyod yangi kichik biznes subyektlari tashkil etildi, ularning umumiy soni esa 195 mingdan ziyodni tashkil etdi. Bu 2000 yilga nisbatan 2 barobar ko'pdir.

Yalpi ichki mahsulotni shakllantirishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sohasining ulushi 2000 yildan buyon 31 foizdan 56 foizga, sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishda 12,9 foizdan 31,1 foizga o'sdi.

2014 yilda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sohasida 480 mingdan ortiq yangi ish o'rni tashkil etildi. Bu yaratilgan jami ish o'rinlarining yarmi demakdir.

Bugungi kunda iqtisodiyotning ushbu sohasida ish bilan band bo'lgan aholining 76,5 foizdan ziyodi mehnat qilmoqda. 2000 yilda bu ko'rsatkich 49,7 foizga teng edi. Iqtisodiyot sohasida izchil amalga oshirayotgan ana shunday chora-tadbirlarimiz o'zining yuksak samarasini bermoqda.

Jahon banki tomonidan e'lon qilingan, xarid qobiliyati bo'yicha hisoblanadigan yalpi ichki mahsulot hajmiga qarab aniqlanadigan iqtisodiy rivojlanish borasidagi yangilangan reytingda O'zbekiston dunyoning 190 ta davlati orasida 2010 yildagi 72-o'rindan 66-o'ringa ko'tarildi.

Mamlakatimiz 2014 yilda biznesni yuritish sharoiti bo'yicha reytingda 8 pog'onaga, soliqqa tortish borasida esa 61 pog'ona yuqoriga ko'tarildi. Birlashgan Millatlar Tashkiloti Taraqqiyot dasturining bahosiga ko'ra, O'zbekiston so'nggi yilda biznes yuritishni yengillashtirish sohasida amalga oshirilgan islohotlar bo'yicha yetakchi o'nta mamlakat qatoridan joy oldi.

Jadal va mutanosib iqtisodiy o'sish, chuqur tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish va iqtisodiyotni diversifikatsiya qilishda faol va aniq yo'naltirilgan investisiya siyosati yuritish eng muhim omil hisoblanadi.

2014 yilda iqtisodiyotimizga jalb qilingan investisiyalar hajmi 10,9 foizga o'sdi va AQSh dollari hisobida 14 milliard 600 million dollarni tashkil etdi.

Bunda jami kapital qo'yilmalarning 21,2 foizdan ortig'i yoki 3 milliard dollardan ziyodini xorijiy investisiya va kreditlar tashkil qildi. Ularning to'rtidan uch qismi to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investisiyalardir.

Investisiya dasturini amalga oshirishda korxonalarining o'z mablag'lari hisobidan yo'naltirilgan to'g'ridan-to'g'ri xususiy investisiyalarning yildan-yilga faol ishtirok etayotgani barchamizga alohida mamnuniyat bag'ishlaydi. Birgina o'tgan yilda bunday investisiyalar hajmi 10,3 foizga o'sib, 4 milliard 300 million dollarni yoki jami investisiyalar hajmining qariyb 30 foizini tashkil etdi.

O'tgan yili tijorat banklarining investisiyaviy faoliyati ham kengaydi. Ular tomonidan 1 milliard 700 million dollar yoki 2013 yilga nisbatan 20 foiz ko'p investisiyalar yo'naltirildi.

Jami investisiyalarning 73 foizdan ortig'i ishlab chiqarish sohasiga va qariyb 40 foizi mashina va uskunalar xarid qilishga sarflandi.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan investisiya siyosatining o'ziga xos xususiyati mahalliy xomashyo resurslarini chuqur qayta ishlashni ta'minlaydigan, yuqori texnologiyalarga asoslangan yangi ishlab chiqarishlarni tashkil etishga qaratilgan investisiya loyihalariga ustuvor ahamiyat berilayotganida namoyon bo'lmoqda.

2014 yilda iqtisodiyotimizning yetakchi tarmoqlarida zamonaviy yuqori texnologiyalarga asoslangan uskunalar bilan jihozlangan, umumiy qiymati 4 milliard 200 million dollarga teng bo'lgan 154 ta yirik obyekt foydalanishga topshirildi.

Ularning qatorida yiliga 60 mingta avtomobil ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan «Xorazm avtomobil ishlab chiqarish birlashmasi» mas'uliyati cheklangan jamiyati bazasida «Damas» va «Orlando» rusumidagi yengil avtomobillar ishlab chiqarishni tashkil qilish», «Jizzax viloyatida 760 ming tonna portlandsement yoki 350 ming tonna oq sement ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish», «80 ming tonna rux konsentratini qayta ishlash bo'yicha rux zavodini rekonstruksiya qilish», «Mis eritish zavodida yangi sulfat kislota sexini qurish», elektr energiyasi ishlab chiqarish imkoniyatini 50 megavattga oshirish maqsadida «Sirdaryo issiqlik elektr stansiyasini to'liq miqyosda modernizasiya qilish», Qoraqalpog'iston Respublikasidagi

«Mang'it» mas'uliyati cheklangan jamiyati bazasida yiliga 5 ming tonna mahsulot chiqarish quvvatiga ega bo'lgan ip-kalava yigiruv korxonasi tashkil etish» va boshqa obyektlarni tilga olish mumkin.

O'tgan yilda yiliga 25 milliard kub metr gazni uzatish imkonini beradigan Markaziy Osiyo – Xitoy gaz quvurining 1 ming 830 kilometr uzunlikdagi uchinchi tarmog'i ishga tushirildi.

Investorlarga keng soliq imtiyozlari va preferensiyalar berilgan «Angren» maxsus industrial zonasi, «Navoiy» erkin industrial-iqtisodiy zonasi, «Jizzax» maxsus industrial zonasining tashkil etilgani yuqori texnologiyalarga asoslangan korxonalarni rivojlantirish imkonini kengaytirdi. Ushbu zonalar uchun zarur tashqi muhandislik va transport infratuzilmasi to'liq respublikamiz mablag'lari hisobidan barpo etilmoqda.

Yo'l-transport infratuzilmasini taraqqiy ettirish sanoatni jadal rivojlantirish va uning salohiyatini oshirishga xizmat qilmoqda. 2014 yilda umumiy foydalanish uchun mo'ljallangan 540 kilometr avtomobil yo'lini qurish va rekonstruksiya qilish ishlari yakunlandi. 116 kilometrdan iborat ikki polosali yo'l kengaytirilib, to'rt polosali qilib qayta qurildi, bu esa o'z navbatida ushbu yo'llarda qatnovni 3 barobar oshirish imkonini berdi.

O'tgan yili temir yo'llar qurish, rekonstruksiya qilish va elektrlashtirish, yuk va yo'lovchi tashiydigan temir yo'l transportini qayta tiklash va modernizasiya qilish bo'yicha loyihalarni amalga oshirish maqsadida 630 million dollardan ziyod mablag' o'zlashtirildi.

Bu mablag'ning yarmidan ko'pi Angren – Pop elektrlashtirilgan temir yo'l liniyasini barpo etish loyihasini jadal sur'atlarda davom ettirishga yo'naltirildi. Shu bilan birga, 240 kilometrlik temir yo'l qayta tiklandi, o'zimizda 650 ta yuk va 20 ta yo'lovchi tashish vagonlari ishlab chiqarildi, Qarshi temir yo'l vokzali rekonstruksiya qilindi. Toshkent – Samarqand va Samarqand – Toshkent yo'nalishi bo'yicha qatnaydigan «Afrosiyob» tezyurar poyezdida 2014 yilda 180 mingdan ziyod yo'lovchi o'z manziliga yetkazildi.

Aviasiya transportida yuk tashish hajmi 126 million 300 ming tonna-kilometrni tashkil qildi yoki 2013 yilga nisbatan 8,5 foizga oshdi. 2014 yilda «O'zbekiston havo yo'llari» milliy aviakompaniyasi dunyodagi 270 dan ortiq aviakompaniyani o'zida birlashtirgan Xalqaro havo transporti assosiasiyasining (IATA) teng huquqli a'zosi bo'ldi.

Navoiy shahri aeroporti negizida tashkil qilingan xalqaro logistika markazi Yevropa, Hindiston, Xitoy va Janubi-Sharqiy Osiyoga aviasiya orqali yuk tashishni amalga oshirishga xizmat qilmoqda. Ushbu markaz foydalanishga topshirilganidan buyon o'tgan vaqt mobaynida 200 ming tonnadan ziyod yuk tashildi.

Qadrli do'stlar!

Qishloq xo'jaligida erishilgan yutuqlar haqida gapirganda, shuni alohida ta'kidlashni istardimki, bu sohada biz qo'lga kiritgan ulkan marralar, avvalo, fermerlarimiz, qishloq xo'jaligi mutaxassislari va qishloq taraqqiyoti bilan bog'liq tarmoqlarda mehnat qilayotgan yuz minglab yurtdoshlarimizning fidokorona mehnati, bilim va tajribasining samarasidir.

2014 yilda qishloq mehnatkashlari qanday og'ir sinovlarga duch kelganini hammamiz yaxshi bilamiz. Sovuq kunlar odatdagidan ko'proq bo'ldi. Bu, ayniqsa, bahor oylarida yanada ko'proq sezildi. Yozdagi suv tanqisligi, vegetasiya davridagi kuchli shamol va bo'ronlar, kuzning ancha erta va salqin kelgani soha mehnatkashlari uchun ko'plab jiddiy muammolarni tug'dirdi.

Ana shunday qiyinchiliklarga qaramasdan, dehqon va fermerlarimizning mardonavor mehnati, zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish hisobidan 3 million 400 ming tonnadan ziyod paxta, mamlakatimiz qishloq xo'jaligi tarixida birinchi marta 8 million 50 ming tonnalik yuksak g'alla xirmoni bunyod etildi.

Fursatdan foydalanib, ushbu yuksak minbardan turib, paxtakor va g'allakorlarimizga, barcha-barcha qishloq mehnatkashlariga qahramonlik namunasi bo'lgan, mashaqqatli va sharafli mehnati uchun o'z nomimdan, butun xalqimiz nomidan yana bir bor chuqur minnatdorlik izhor etishni ham qarz, ham farz, deb bilaman.

Ma'lumki, biz qishloq xo'jaligini isloh etishda sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini tubdan yaxshilashga alohida e'tibor bermoqdamiz. Bu vazifa eng muhim ustuvor yo'nalishlardan biri bo'lib kelgan va bundan keyin ham shunday bo'lib qoladi. Chunki, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning samaradorligi, mamlakatimizning iqtisodiy va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, nafaqat qishloq mehnatkashlari, balki butun O'zbekistonimiz aholisining moddiy farovonligini oshirish bebaho boyligimiz bo'lgan yerimizning unumdorligi, uning sifatini muntazam yaxshilab borish bilan uzviy bog'liqdir.

O'tgan davrda bu borada ko'rilgan choralar natijasida 1 million 700 ming gektar sug'oriladigan yerning meliorativ holati yaxshilandi. Bu jami ekin ekiladigan maydonlarning yarmidan ziyodi demakdir. Ana shunday ishlar tufayli sizot suvlari eng og'ir darajada, ya'ni, 2 metrgacha yuzada joylashgan yerlar qariyb 500 ming gektarga yoki uchdan biriga kamaydi, kuchli va o'rtacha sho'rlangan yerlar esa 100 ming gektarga yoki 12 foizga qisqardi. Meliorasiya tadbirlari amalga oshirilgan ekin maydonlarida paxta hosildorligi gektariga o'rtacha 2-3 sentner, boshhoqli don ekinlari bo'yicha esa 3-4 sentnerga oshgani bu borada erishgan eng muhim natijamizdir.

Agarki bu raqamlarni gektarlarga ko'paytiradigan bo'lsak, amalga oshirgan ishlarimizning samarasi yanada yaqqol namoyon bo'ladi.

Qishloq xo'jaligini tarkibiy o'zgartirish haqida so'z yuritganda, avvalo, paxta ekiladigan yerlarni optimallashtirish va boshhoqli don ekinlari, sabzavotchilik, bog'dorchilik, uzumchilik uchun ajratilgan maydonlarni kengaytirish hisobidan ekin maydonlari tarkibida o'zgarishlaramalga oshirilganini qayd etish joiz.

Masalan, Andijon, Kosonsoy, Chortoq, O'rta Chirchiq, O'zbekiston va Buvayda tumanlarida paxta ekin maydonlari qisman qisqartirildi, Asaka, Yangiyo'l va Jomboy tumanlarida paxta ekishdan butunlay voz kechildi. Shu asosda paxtadan bo'shagan 30 ming gektardan ortiq sug'oriladigan yerda don ekinlari, sabzavot, kartoshka yetishtirish yo'lga qo'yildi, bog' va uzumzorlar barpo etildi. Natijada 2012-2014 yillarda paxta yetishtirish hajmi saqlangan holda, sabzavot yetishtirish 16,3 foiz, poliz ekinlari 16,6 va meva yetishtirish qariyb 21 foizga o'sdi.

Yangi bog' va uzumzorlar barpo etish borasida amalga oshirilayotgan ishlarga alohida to'xtalib o'tmoqchiman.

2010-2014 yillar davomida qariyb 50 ming gektar maydonda yangi bog'lar, jumladan, 14 ming gektardan ortiq maydonda intensiv bog'lar, 23 ming gektarda uzumzorlar yaratildi. Intensiv bog'lar tashkil etish uchun Polsha, Serbiya va boshqa mamlakatlardan 6 milliondan ziyod ko'chat olib kelindi.

Bunday bog'larning ko'plab afzalliklarga ega ekani bugungi kunda amalda namoyon bo'lmoqda. Misol uchun, oddiy mevali daraxt ekilganidan boshlab dastlabki hosilini berguniga qadar odatda 4-5 yil o'tadi. Intensiv bog'dorchilikda esa daraxt ikkinchi-uchinchi yildayoq hosilga kiradi. 2011 yilda yaratilgan bog'larning har gektaridan 2014 yilning o'zida o'rtacha 300 sentnerdan hosil olingani va hosildorlik yil sayin ko'payib borayotgani buni tasdiqlaydi.

Zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish va fermerlarni yuqori unum bilan ishlaydigan qishloq xo'jaligi texnikasi bilan ta'minlash hisobidan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida intensiv usullarga o'tish ushbu sohani barqaror va samarali rivojlantirishda eng muhim yo'nalish hisoblanadi.

Shu maqsadda qishloq xo'jaligi mashinasozligi tizimi butunlay qayta tashkil etildi, «O'zagrosanoatmashxolding» kompaniyasi tuzildi, soha korxonalari optimallashtirilib, ular qishloq xo'jaligida talab etilayotgan aniq turdagi texnika va mexanizasiya vositalari ishlab chiqarishga ixtisoslashtirildi.

Toshkent traktor zavodining optimallashtirilgan ishlab chiqarish maydonlarida yangi korxonalar – «Toshkent qishloq xo'jaligi texnikasi zavodi» mas'uliyati cheklangan jamiyati tashkil etildi. Bu yerda traktorlar, tirkama va paxta terish mashinalarining yangi modellari ishlab chiqarilmoqda.

Barchamizga ayonki, xizmat ko'rsatish sohasi iqtisodiyotimizni barqaror rivojlantirishning eng muhim manbai va omili hisoblanadi. Jahon tajribasi bugun aynan ushbu soha yalpi ichki mahsulotni shakllantirish, aholi bandligini ta'minlash, odamlarning farovonligini oshirishda yetakchi o'rin tutishini ko'rsatmoqda.

2014 yilda bozor xizmatlari ko'rsatish hajmi 15,7 foizga o'sdi, ularning yalpi ichki mahsulot tarkibidagi ulushi esa 53 foizdan 54 foizga oshdi. Bugungi kunda

iqtisodiyotda band bo'lgan aholining 50 foizdan ortig'i ushbu tarmoqda mehnat qilmoqda. Har yili yaratilayotgan yangi ish o'rinlarining, avvalambor, kasb-hunar kollejlari bitiruvchilari uchun tashkil etilayotgan ish o'rinlarining uchdan bir qismidan ko'prog'i aynan mazkur soha hissasiga

4. Don ishlab chiqarishda kimyoviy moddalardan foydalanishda xavfsizlik choralari.

Kimyoviy moddalarning insonga ta'siri ular bilan bevosita (aralashmalar tayyorlaganda, urug'larga, tuproqqa, o'simliklarga ishlov berishda ishlov berilgan uchastkalarda ishlaganda) va bilvosita –o'simlik, oziq-ovqat mahsulotlari orqali kimyoviy preparatlar bilan ishlov berilgan dalalardan olingan meva-sabzavotlar, shuningdek, hayvonot mahsulotlari orqali (go'sht, tvorog, sut, tuxum va boshqa) va o'simlik mahsulotlari yem sifatida ishlatilganda qaysilari tarkibida nitrat va pestisidlarning miqdori me'yoriy ko'rsatkich darajasidan yuqori bo'lganda seziladi.

Himoyalovchi (izolyasiyalovchi) shaxsiy himoyalash vositalari, shlyom-niqobga shlang orqali toza doiradan o'zi tortish yo'li (RSk-1) bilan yoki kompressor yordamida (RSk-3) va mustaqil yoxud shlyom-niqobga toza havo ko'chma ballonlardan (ASV-2) beriladi.

Gazga qarshi nafas olish shaxsiy himoyalash vositalari bug', gazsimon moddalardan himoyalashga mo'ljallangan. Ishlatiladigan respiratorlar RHG-67 (10-MRG gacha). Sanoat gazniqoblar MKR (100 MRM gacha) va VK (100 MAN dan yuqori). Respiratorlar almashtirib bo'ladigan filtrlovchi patronlar, gazniqoblar va ma'lum zararli moddalardan himoyalovchi filtrlovchi qutilar bilan ta'minlangan. Ular havo yutgichlar yordamida tozalanadi. Yutgichlar aktivlashtirilgan ko'mir va kimyoviy sorbentdan tarkib topgan bo'lib, qanday zararli gazdan himoyalashga qarab uning tarkibi aniqlanadi.

Universal shaxsiy himoyalash vositalari havoda bir vaqtning o'zida bo'lgan zararli aerezollardan va bug' gazsimon moddalardan himoyalash uchun mo'ljallangan. Ularda qo'yidagi respiratorlar: RI-60 M (10 M gacha va 100 mg/m³ gacha). "Snejok KIM" (15 MRM gacha va 100 mg/m³), "Lepestok-1" (100 MRM

gacha va 400 mg/ m³ gacha), “Lepestok-3” (10-15 MRM gacha va 100 mg/ m³). Aerozol filtrlari bilan sanoat gazniqoblari (100 MRM gacha va 200 mg/ m³ gacha) keng ko’lamda qo’llanilmoqda.

Aerozolga qarshi nafas organlarini shaxsiy himoyalash vositalari changdan himoyalaydi. Ularga Shb-1, “Lepestok”, “KAMA”, U-2K, RR-K , G’-62 S h, “AS tra-2, RPA-73, PRSh-741” va boshqa turdagi respiratorlar kiradi. Bu respiratorlar havo tarkibidagi zararli moddalarni 50 dan 1000 tagacha chegaralangan me’yoriy konsentrsiyagacha himoyalashni ta’minlab beradi.

Agar ommaviy himoyalash vositalari, tashkiliy, texnikaviy va boshqa chora-tadbirlar bilan xavfli va zararli ishlab chiqarish omillarini ish doirasida xavfsiz darajada keltirib bo’lmasa, u holda shaxsiy himoyalash vositalaridan foydalanishga to’g’ri keladi. Bu eng ko’p tarqalgani korjomalardir, u odam tanasini noqulay meteorologik sharoitlardan, ya’ni chang, pestisid, meneral o’g’itlar, neft mahsulotlari, yog’lar, kislota, ishqor bug’laridan issiqlik, nurlanishdan mexanik shikastlanish va boshqa omillardan himoya qiladi.

Qo’l teri qatlami qo’lqoplar, to’qima qo’lqop, kaftlik, panjaliklar shuningdek himoyalovchi “Serrigel”, “Auro”, “LER-1”, “LER-2” va boshqa rastalar: silikonli “Plyonka hosil qilishi” kremlar va “Jeya” , “Soj”, “Ralle” pastalari, PD-NS-AK sovun va boshqa vositalar bilan himoyalangani.

Gazga qarshi nafas olish shaxsiy himoyalash vositalari bug’ gazsimon moddalardan himoyalashga mo’ljallangan. Ishlatiladigan respiratorlar RRG-67 (10-MRM gacha) sanoat gazniqoblari MKR (100 MRM gacha) va BK (100 MRM dan yuqori).

Respiratorlar almashtirilib bo’ladigan filtrllovchi patronlar gazniqoblar esa ma’lum zararli moddalardan himoyalovchi filtrllovchi qutilar bilan ta’minlangan. Ular havo yutgichlar yordamida tozalanadi. Yutgichlar aktivlashtirilgan ko’mir va kimyoviy sorbentdan tarkib topgan bo’lib, qanday zararli gazdan himoyalashga qarab uning tarkibi aniqlangani.

XULOSA

1.O'zbekiston sharoitida kuzda eng maqbul muddatda ekilgan bug'doy doni o'rtacha 9 kundan so'ng unib chiqadi. Tadqiqotlarimizda bu davr o'rtacha 7-9 kuni tashkil etdi. Ekilgandan unib chiqquncha bo'lgan davrning navlar orasidagi farqi 2-3 kuni tashkil etdi.

2..Urganilgan qattiq bug'doy nav namunalarida 202 kundan 211 kungacha davom etdi. Lekurum 3 (nazorat) navida unib chiqish-boshqolash 184 kuni tashkil kildi. Nazoratga nisbatan qisqa unib chiqish-boshqolash davri K 2584 (AQSh), K5948 (Rossiya), K844 (Pokiston) nav namunalarida kuzatildi

3.Hosil elementlarini ayrimlari (boshqoq uzunligi, undagi boshqochalar soni) nav va turlarning xususiyatlariga bog'liq va kam o'zgaruvchan, qolganlari (mahsuldor tuplanish, boshqodagi donlar soni, 1000 dona don vazni) tashqi muhit sharoiti bilan chambarchas bog'liq

4.Maxsuldor tuplanish buyicha quydagi nav namunalari K5948 (Rossiya), №54 Marsur 3(Suriya), №76-Germotel (Suriya), K6365 (Kozogiston) 3.0-2.6 donani tashkil etib, nazorat nisbatan yuqoriqui kursatgichga ega ekanligi aniklangan. Nazorat Lekurum 3 navida 2.2 dona tashkil etgan.

5.Boshqoq uzunligi qattiq bug'doy nav namunalarida 5.1 smdan 7.6smgacha bulib,eng uzun boshqoq K844 (Pokiston), K5948(Rossiya), K 2584 (AQSh) kuzatilgan. Lekurum 3 (nazorat)navida esa boshqoq uzunligi 5.2 smni tashkil etgan.

6.Boshqodagi donlar soni.dona 30.0 donadan 42.0 donagacha bulib,ushbu kursatgich buyicha K 844 (Pokiston), K55 (Fransiya), K 6365 (Kozogiston) namunalari boshka namunalardan ustun ekan.

7. 1000 dona urug' vazni qattiq bug'doy nav namunalarida 35.0grammdan-47.6grammgacha bulib, nazoratga nisbatan №76-Germotel(Suriya), K6365 (Kozogiston) , K 2602 (AQSh), K 2557 (AQSh) namunalarida yuqoriqui ekanligi aniklangan. nazorat Lekurum 3 navida esa 36.5 gram bulgan.

8. Don xosildorligi urganilgan qattiq bug'doy nav namunalarida 313 g/m^2 dan- 542 g/m^2 gacha bulgan. Nazorat navga nisbatan 22 g/m^2 gacha yuqori xosildorlikka ega namunalar quydagi lar ekanligi tajribalarda aniklangan

9. №76-Germotel. (Suriya).№54M. arsur 3(Suriya), K 2557 (AQSh) K55(Fransiya).Bu kursatgich nazorat Lekurum 3 navida 320 g/m^2 ni tashkil etgan.Bu nav namunalaridan mahsuldorlik belgilari va hosildorligi buyicha boshlangich manba sifatida foydalanish tavsiya etilgan

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1.O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi
- 2.Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari / T: O'zbekiston, 2009. – 56 ..
- 3.Karimov I.A. Qishloq xo'jaligi to'kin hayot manbai.-Toshkent:O'zbekiston, 1998-5-10 b.
- 4.Karimov I.A. O'zbekiston g'allakorlariga. Mustaqil yurt g'allasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2003. 3-5 b.
- 5.Amanov A.A., Kiryashov V.A., Pitonya A.A., Aripova F. Immunologicheskaya osenka ustoychivosti selekcionnogo, materiala zernovyx i zernobobovyx kultur k gribnym zabolevaniyam. Seleksiya zernovyx i zernobobovyx, kormovyx kultur. Tashkent, 1987. B.8-10
- 6.Amanov A.A., Klinsevich M.N. Izmenchivost i korrelyasiya elementov sturuktur rasteniy fiziologicheskix priznakov pshenisy, uchityvayemyx pri seleksii na soleustoychivost i produktivnost // Vestnik regionalnoy seti po uluchnesheniyu ozimoy pshenisy v sentralnoy Azii i Zakavkazye. Almaty, 2001. -№2.-B.6-8.
- 7.Babkentov A.T., Shelayeva T.V. Ekologicheskaya osenka obrazov yarovoy myagkoy pshenisy seleksii NIISX Mevernogo Zauralya v usloviyax severnogo Kazaxstana // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bag'ishlangan birinchi milliy konf.ma'ruzalari to'plami. 17-18 may 2004. –Toshkent,2004. – B.48.
- 8.Beleskiy S.M., Kovalev L.G. Krupnost zerna i urojay //J: Seleksiya i semenovodstva. – 1969. -№4. –B.60-63.
- 9.Brejnev D.D. Mirovyye rastitelnyye resursy osnovoy istochnik povysheniya soderjaniya belka v selskom khozyaystve. –Moskva: Kolos, 1975.- 28-43 b.
- 10.Brejnev D.D. Pshenisy mira. – Leningrad:Kolos, 1976. 487b.

- 11.Bo'riyev X., Omonov A., G'ofurova L., Nurbekov A. Mustaqillik yillarida O'zbekistonda bug'doy ishlab chiqarishda erishilgan yutuqlar // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bag'ishlangan birinchi milliy konferensiya ma'ruzalari to'plami. 17-18 may 2004. Tosh kent, 2004. B.11-17.
- 12.Gladesheva O.M. Jaroustoychivost razlichnyx sortov pshenis v usloviyax yuga Kazaxstana: Tr. in-ta botaniki AN Kaz. – Alma-Ata, 1963.- T.16. –B. 64
- 13.Gulyan A., Davtyan A.. Nekotorye rezultaty izucheniye genofonda ozimoy i fakultativnoy pshenisy v Armenii // Vestnik. –Almaty, 2001.-№2.-B. 28-
- 14.Demidova E.G., Laks G.A. Texnologicheskiye svoystva zerna yarovoy tverdoy pshenisy v severnom Kazaxstane v zavisimosti ot nekotoryx priyemov agrotexniki. Problema povysheniya kachestva zerna: Nauchnyye trudy VASXNIL. Izd.Kolos, 1998. – 56 b.
- 15.Djabbarov I.Sh. Vnedreniye genofonda Triticum aestivum L. sentralnoy azii v seleksionnyy process // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bag'ishlangan birinchi milliy konferensiya: Ilmiy konf.ma'ruzalar to'plami. 17-18 may 2004.- Toshkent, 2004. –B.56
- 16.Djumaxanov B.M. Izucheniye sortov pshenisy Gosudarstva Sentralnoy Azii i Zakavkazya // Vestnik №1 regionalnoy seti po vnedreniyu sortov pshenisy i semenovodstvu. – Almaty,2002. -№1.- B. 20-21.
- 17.Djumaxanov B.M., Morgunov A, Mossad M., Ketata X., Braun X. Rol IKARDA i SIMMIT v ravitii seleksii pshenisy // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bag'ishlangan birinchi milliy konferensiya: Ilmiy konf.ma'ruzalar to'plami. 17-18 may 2004.- Toshkent, 2004. –B.18-19.
- 18.Didus V.I., Kuchumov L.P., Povysheniye kachestva zerna ozimoy pshenisy seleksionnymi i agrotexnicheskimi putyami. Problema povysheniya kachestva zerna: Nauchnyye trudy VASXNIL. Izd.Kolos, 1977.-126
- 19.Dorofeyev V.F. Pshenisy mira. –L: Agropromizdat, 1987. 355

20. Dorofeyev V.F., Udachin R.A. Sovremennyye sostyaniyei perspektivy kulturi i seleksii pshenisy. Botan., genet., i sel., –L., 1983. T. 80. B.13-21. Dospexov b.A. Metodika polevogo opyta. –M. agroprom., 1985.- 273
22. Ivanov I.Ye. K osenke texnologicheskix kachestv zerna ozimoy pshenisy // Problema povysheniya kachestva zerna: Nauchnyye trudy VAXNIL. Izd. Kolos, 1977.-B.276-285.
23. Il'nskaya-Sentilovich M.A. Novoye v seleksii ozimoy pshenisy na ustoichivost' k poleganiyu i osypaniyu: V kn. Genetika i seleksiya na Ukraine. Ch.1.-Kiyev:1971.- 171-172.
24. Inyakina A.C. Mejsortovyye skreщivaniya pri svobodnom opylenii. Seleksiya i semenovodstvo, 1947..S.33-34.
25. Kirichenko F.G., Nefedov A.V., Parfentyev M.G., Adamovskaya V.G. Sozdaniye form i sortov ozimoy myagkooy pshenisy s vysokimi texnologicheskimi kachestvami // Problema povysheniya kachestva zerna: Nauchnyye trudy VASXNIL. Kolos, 1977.-B.40.
26. Kozmina A. Nekotoryye voprosy zavyazyvayemosti, vsxojensti i vyjivayemosti gibridov, poluchennykh ot vnutrividovoy i mejvidovoy gibridizatsiya pshenise // Nauchno – texnich. Byul. VSGI, 1976. –Выр. 26-1976. B.76-78.
27. Kolin A.. Karter. Sovremennyye i buduщiye tendensii na mirovom rynke pshenisy // Semenovodstvo i seleksiya pshenisy v Sentralnoy Azii: GTS-SIMMIT. Almaty, 2002. B.50.
28. Kripchenko F.G. Metody sozdaniya zimostoykix vysokourojajnykh i vysokokachestvennykh sortov myagkooy pshenisy i ozimoy tverdooy pshenisy. Sbornik statey., M., 1962. S. 108-113.
29. Kurbanov G., Umarova M. Rezultaty izucheniya sortoobrazsov myagkooy i tverdooy pshenisy // Vestnik №2 regionalnoy seti po uluchsheniyu ozim. pshne. Sentr. Azii i Zakavkazyu. Almaty, 2001. -№2. –B. 16-17.
30. Kurbanov G., Djumaxanov B., Umarova M., Potokina S. Isходnyy material dlya seleksii zernovykh kolosovykh kultur // Vestnik agrarnoy nauki Uzbekistana. – 2000. - №1. –B.27-30

- 31.Kurbanov G.K., Umarova M.M. Sennyye sortoobrazsyy dlya seleksii po kachestvo //Sentrano-Aziatskaya konferensiya po pshenisy: Materialy nauch.konf. 10-13 iyunya 2003. –Almaty, 2003. –B.199.
- 32.Lukyanenko P.P. Izbrannyye trudy. Seleksiya i semenovodstvo ozimoy pshenisy. –M.: Kolos, 1973. –341 b.
- 33.Merejko A.F., Ezroxin L.M., Yudin A.Ye. Effektivnyy metod opyleniya zernovykh kultur (metodicheskiye ukazaniya). L., 1993. –11
- 34.Mirzayev O., Azizov B., Jumaboyev Z., Qodirov O. Xorijiy va mahalliy bug'doy navlarini sinovi natijalari // Agrar fani yutuqlari va istiqbollari: Ilmiy-amaliy konf. ma'ruzalar to'plami. 1-2 may 2002. – Toshkent, 2002. –B. 33-34.
- 35.Musich V.N. Diagnostika ustoychivosti rasteniy k stressovym vozdeystviyem (metodicheskoye rukovodstvo). –L., 1988. –82-105.
- 36.Mustafayev I.D. Sostoyaniye i perspektivy razvitiya seleksii na osnove vnutrividovoy gibrizatsii rasteniy. – Gen. i selek. v Azerbaydjane, 1975.
- 37.Nasypayko V., Sisoeyev A.F., Belorus G.A., Semenov V.F. Biologicheskkiye osobennosti vysokourojajnykh semyan ozimoy pshenisy: 1998.
- 38.Nettevich E.D. seleksiya yarovoy pshenisy, yachmenya i ovsa (v nechernozemnoy zone). –M.: Rosselkhozizdat, 1970. – 8-63 b.
- 39..Nosatovskiy A.I. Pshenisa. – M.: Biologiya, 1965. – 586
- 40.Nurseipov A.I. Genetiko-seleksionnyye osnovy produktivnosti ozimoy pshenisy. Avtoref.diss.na sois. uchenoy stepeni doktora biologicheskix nauk.almaty. 2000. S.9-41.
41. Pitonya A.A. Istochniki ustoychivosti myagkoy pshenisy k jeltoy i buroy rjavchinoy i xarakter yeye nasledovaniy // Seleksiya i semenovodstva, agrotexnika zernovykh, zernobobovykh i kormovykh kultur: Tr. UzNIIZ – Tashkent, 1978. – Выр.
- 42.Radjaram s. Znachimali do six por tradisionnaya seleksiya./Sentalno-Aziatskaya konferensiya po pshenisy: Materialy nauch.konf. 2003. –Almaty,
- 43.Raximov U., Sheraliyev A., Sattorova R. Toshkent viloyatida bug'doyning qora kuya kasalligini tarqalishi //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.

44. Remeslo V.N. Mironovskiye pshenisy. –M., 1977. –288.
45. Semenova L.V. Nekotorye problemy i isходnyy material v seleksii na kachestvo zerna myagkoy pshenisy // Problema povыsheniya kachestva zerna: Nauchnyye trudy VASXNIL., Izd. Kolos, 1977.-B.98 -106.
46. Sozinov A.A., Popereya F.A. Problemy uvelicheniya belkovosti zerna pshenisy // Problema povыsheniya kachestva zerna: Nauchnyye trudy VASXNIL., Izd. Kolos, 1977.-B.18 -19.
47. Tarakanov S.G., Udachin R.A. Luchshiy obraztsy mirovoy kolleksii pshenisy VIR dlya usloviy osennogo poseva pri oroshenii v Uzbekistane i reaksiya sortov na udobreniye: Sb. Mirovyye kollek. VIR —Toshkent: fan, 1968. –B 73-75.
48. Tarasenko N.D., Kazarseva A.T., Vorobyeva R.A. Nekotorye itogi isledovaniy po voprosam seleksii pshenisy na kachestvo zerna // Problema povыsheniya kachestva zerna: Nauch. Tr. VASXNIL., Izd. Kolos, 2004. 47.
49. 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.
50. Turdiyeva N.M. Kuzda ekilgan qattiq bug'doy navlarining qishga chidamliligi va hosildorligining ekish muddatlari va me'yorlariga bog'liqligi // Sug'oriladigan yerlarda qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining muammolari: Ilmiy konf.ma'ruzalar to'plami.19-20 iyul 2006. –Toshkent, 2006. B.116-118.
51. Tyuterev S.M., Chmelova Z.V. Nekotorye itogi izucheniya genofonda pshenisy kolleksii VIR po soderjaniyu belka i lizina V. Kn: Problemy belka v selskom xozyaystve. M.: Kolos, 1975. –471-479 b.
52. Udachin R.A. Vliyaniye usloviy vыращivaniya na dlinu vegetatsionnogo perioda myagkix pshenis: Sb.tr.Aspirantov i molodyx nauch.sotr.VIR. Выр.2 –L., 1981. –39-
53. 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.

54.Umurzoqov A.A., Qurbonboyeva M.I. O'simliklarni himoya qilish – mo'l va sifatli hosil olish garovidir // Sug'oriladigan yerlarda qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining muammolari: Ilmiy konf.ma'ruzalar to'plami.19-20 iyul 2006. –Toshkent,

55.Urazaliyev R.A., Nurseipov I.A. Genetika osnovnykh xozyaystvenno-biologicheskix priznakov ozimoy pshenisy. Geneticheskiye osnovy seleksii zernovykh kultur. 1998. S. 56-60.

56. Xodjakulov T.X. Ustoychivost pshenisy i yachmenya k zamorozkam v fazu kolosheniya. Agrobiologiya – 2004 g., №2 str.301-303.

57..Xodjakulov T.X. Intensivnyy sort pshenisy Sherdor, Selkoye xozyaystvo Uzbekistana 1991 № 1, 81-19 str.

58.. Xodjakulov T.X.. Geneticheskiye osnovy evolyasii zimostoykoy myagkoy pshenisy. S-x biol. 2004

Saytlar . www.dehqon.uz

www.bif.uz

www.referat.uz

www.ziyoNET.uz

ILOVA

**Bug'doy kolleksiyasining mahsuldor va hosildor namunalari
(2007 – 2009 yy.)**

№	Katalog raqami	O'simlik bo'yi, sm M±m	Boshqoq uzunligi, sm M±m	Bitta boshqoqdagi boshqoqchalar, dona M±m	Bitta boshqoqdagi donlar soni, dona M±m	Bitta boshqoqdagi donlar vazni, g M±m	1000 dona don vazni, g M±m	Don hosili, g/m ² M±m
1	Lekurum 3	106,2±1,4	9,5±0,7	17,4±1,8	46,3±2,1	2,05±0,1	39,8±2,3	606,2±6,8
2	O'z006435	100,0±6,8	9,5±0,5	23,5±1,4	69,7±1,3	2,2±0,3	40,0±1,9	900,3±10,3
3	O'z006450	85,4±4,1	10,0±0,9	22,6±1,0	72,1±1,6	2,3±0,2	41,6±2,5	833,4±9,4
4	O'z006516	70,6±2,4	10,5±1,1	24,1±1,6	78,0±1,6	2,5±0,1	47,6±2,9	833,1±7,6
5	O'z006518	112,4±5,9	10,5±0,7	24,4±2,2	72,4±2,0	2,8±0,1	40,0±2,2	900,9±9,1
6	O'z006539	90,5±4,8	12,0±1,3	20,8±2,0	75,6±2,1	2,6±0,4	47,1±2,8	916,0±8,9
7	O'z006606	110,2±7,0	11,0±1,1	23,2±1,9	79,4±1,9	2,9±0,5	40,0±2,1	900,2±8,1
8	O'z006613	110,1±4,7	12,0±1,2	20,1±1,5	68,2±1,7	2,2±0,6	43,2±2,0	833,4±7,2
9	O'z006627	113,7±5,9	14,5±1,4	24,3±2,4	84,2±1,3	2,8±0,0	40,9±2,4	933,3±10,2
10	O'z006639	110,1±7,1	10,0±1,2	19,6±1,7	51,1±1,7	2,1±0,3	40,0±2,7	866,0±6,9
11	O'z006645	120,6±11,6	11,0±1,0	22,0±2,1	59,3±1,0	2,1±0,0	40,0±2,0	866,7±7,5
12	O'z006706	90,5±4,3	11,5±1,7	20,9±1,4	56,7±2,2	2,3±0,2	41,6±3,0	866,3±8,1
13	O'z006607	95,3±5,2	9,5±0,6	20,5±1,0	61,6±1,1	2,1±0,0	46,6±2,5	933,4±7,5
14	O'z006568	80,1±3,0	10,0±0,9	20,3±1,8	58,1±2,0	2,1±0,3	50,0±3,1	933,1±9,3

INTERNET MA'LUMOTLARI