

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

Ajiniyoz nomidagi

NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI



Tabiatshunoslik va geografiya fakulteti

Botanika kafedrası

Qul yozma huquqida

Biologiya (5140400) bakalavr yo`nalishi 4<sup>b</sup> kurs o`zbek guruhi talabasi

Normetova Shohnova Boboxanovnaning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: «Bug`doy o`simligining biologiyasini o`rganish va olingan
ma`lumotlarni qishloq xo`jaligida foydalanish»**

Bajargan:

talaba, Sh. B.Normetova

Ilmiy rahbari:

q.x-f.n,dotsent. Q.A. Qosnazarov.

Kafedra mudri:

b.f.n, dotsent. M.T.Baltabaev

**Kafedraning 2014-yil 7-may kungi o`tkazilgan ma`jilisida mukokama qilinib,
himoyaga yuborildi. №10 bayonnomasi.**

NUKUS—2014

MUNDARIJA	bet
KIRISH.....	3
I-ADABIY MA'LUMOTLARGA TUSHUNCHA.	7
1.1. Bug`doy o`simligi bo'yicha ilmiy- tadqiqot ishlari tarixi.....	7
II-ILMIY-TADQIQOT ISHLARI O'RNI VA USLUBLARI.	17
2.1. Qoraqalpog'istonning ob-xavo sharoitiga umumiy sifatlama....	17
2.2. Qoraqalpog'istonning tuproq-melorativ xolatiga sifatlama.	19
2.3. Ilmiy-tadqiqot ishlari uslublari.....	20
III-ILMIY-TADQIQOT ISHLARI NATIJALARI.....	23
3.1.Bug`doy o`simligining biologiyasi	23
3.2. Bug`doy ekinlarini yetishtirish texnologiyasi.....	28
3.2.1. Kuzgi bug`doyni yetishtirish texnologiyasi.....	28
3.2.2. Bahorgi bug`doyni yetishtirish texnologiyasi.....	31
3.3. Bug`doy o`simligining navlari	37
IV.OLINGAN ILMIY-TADQIQOT ISHLARI NATIJALARINI	
XALQ XO`JALIGIDA FOYDALANISH USLUBLARI	50
4.1. Bug`doy o`simligini rayonlashtirish masalasi.....	50
4.2. Botanika fanidan sinfdan va darsdan tashqari ishlarni tashkil qilish...	51
4.3. Botanika to'garaklari va uni xalq xo`jaligiga bog`lab o`tkazish.....	52
4.4. Botanika fanidan qishloq xo`jaligiga ekskursiyaga olib borish.....	54
YAKUNLASH.....	56
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	59
Hayot faoliyati havfsizligi va favqulotda vaziyatlarida fuqoralarni	
Muhofaza qilish.....	64

KIRISH

Yer yuzidagi insonlarning ko'pchiligi bug'doy o'simligining donini asosiy oziq –ovqat sifatida foydalanadi va birinchi non sifatida qadrlaydi. Bug'doy insoniyat uchun eng muhim oziq-ovqat ekini hisoblanadi va yer shari aholisining asosiy qismi (70%) bug'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qiladi. Bug'doydan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to'yimli, yaxshi hazm bo'ladi. Bug'doy donidan un, undan xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari: non, shirin kulcha, makaron, yorma, pechenya, bolalar ovqati, konditer mahsulotlari, spirt va boshqalar olinadi. Bug'doy uni hech qachon hech kimni ko'ngliga urmaydi, inson o'ziga kerakli kuch va quvvatni nondan oladi, organizm uchun zarur vitaminlar V_1 , V_2 , RR va kalsiy, temir va fosfor ham nonda bo'ladi. [50]

Bug'doy donidan kraxmal, dekstrin olinadi, somoni, qipiqdari chorva mollar uchun ozuqa sifatida foydalaniladi. 100 kg doni 117; 100 kg somoni 30 ozuqa birligi saqlaydi. Somonidan dag'al xashak, senaj tayyorlanadi, Bundan tashqari somonidan sifatli qog'ozlar, savat va shlyapalar tayyorlashda, qurilishda ishlatiladi. Bug'doy donida 11-20% oqsil 65-75% kraxmal, 2% yog' va shuncha miqdorda yog'ochlik va kul bo'ladi. Bug'doy tarkibidagi eng muhim ko'rsatkich oqsil va kleykovinadir. Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdoriga qarab foydalaniladi, oqsil miqdori o'ta kam bo'lsa 11 - 13% chorva mollariga ozuqa, 14-15% non, 17-18% makaron tayyorlanadi.[14].

O'tgan asrning ikkinchi yarimidan boshlangan yer yuzidagi ekologik o'zgarishlar, ayniqsa Janubiy Orol dengizi qirg'oqlarida joylashgan, O'zbekiston respublikasining go'zal va ajralmas bo'limi hisoblangan Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida o'zining eng kuchli teskari tasirlarini ko'rsata boshladi. Bu ko'rinishlar qishloq xo'jaligining zarurli sohalaridan hisoblangan o'simlikshunoslik, bog'chilik, uzumchilik va boshqa xalq xo'jaligining sohalarida sezilarli darajada zararli tasirlarini ko'rsata boshladi. Keyingi suv tanqisligi yillarida (1984, 1997, 2001, 2004) respublikamizning aholisida ko'pgina madaniy

va yovvoyi turda o'sadigan o'simliklar dunyosining soni va sifati, hajmi va tarqalish areallari juda kamayib ketdilar[55].

Qishloq xo'jaligi xalq xo'jaligi ishlab chiqarishini xom-ashyo va insoniyatni iste'mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlari bilan taminlashning asosiy manbasi. Shuning uchun ham O'zbekistonda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish saviyasi juda muhim o'rin tutadi.

Keyingi mustaqillik yillarida qishloq xo'jaligida olib borilgan islohatlar ayniqsa, fermerlik harakati, arendatorlar va qishloq xo'jalik samarali mahsulotlarini qishloqda qayta ishlashga bo'lgan urinishlar orqali samarali yutuqlarga erishishga muvaffaq bo'lindi. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi haqidagi bilim va malakalarni ushbu kadrlarga yoshligidanoq chuqur o'rgatilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Demak, bundan ko'rinadiki, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish haqidagi bilim va malakalarni yosh avlodga amaliy o'rgatish, ularning samarasini oshirish Ona Vatan oldidagi katta vazifalardan biri hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish bilim ma'lumotlarini bir qator o'simlikshunoslik, botanika, biologiya, fiziologiya, o'simliklar biokimyo, geodeziya, tuproqshunoslik va boshqa shu kabi fanlar o'rgatadi. Bu fanlar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini alohida-alohida bo'lgan jarayonlarini bir-biriga bog'lagan holda yoritadilar.

Bug'doy oziq ovqatlik ahamiyatiga ega o'simlik turi bo'lib, u sug'orish suvining yetishmasligidan ayrim yillarda ko'plab novut bo'lmoqda. Lekin xalqimizning oziq-ovqatga, o'simliklarga, asosan bug'doy mahsulotlariga bo'lgan talablari har kuni kuchayib ortib bormoqda.

Shunday yo'qolib borayotgan oziq-ovqat o'simliklar dunyosining turlarini saqlab qolish, ularni o'z holiga keltirish xalqimizning oziq-ovqatga, dori darmonga, kiyim –kechakga, yoqilgi va qurilish materiallari va yana boshqada o'simlik mahsulotlariga bo'lgan katta talablarini to'liq qanaotlantirish lozim.

Ekologiyalik o'zgarishlarga bog'lanishli, qurg'oqchilikka, suvsizlikka, tuzlilikka va boshqa qulaysiz ta'sirlarga chidamli, biroq ko'p mahsulot olish mumkinchiligi bor oziq-ovqatlik o'simlik turlarini (navlarini) tanlab ekish ishlari

amalga oshirilishi zarur. Bug'doy o'simligi ana shunday baholi, yuqori kaloriyali, oziq-ovqatlik va turli sanoat ahamiyatiga ega va foydali xususiyatlarga boy o'simliklarning qatoridan joy oladi. [7,9]

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov «O'zbekiston buyuk kelajak sari.-T.: O'zbekiston, 1999.-686 b.» deb ataladigan o'zining qimmat baholi asarida: «Farzandlarimiz ,kelajak avlodlar bizdan shu o'lkani, shu muqaddas zaminni yana ham boy, kuchli va qudratli holatda qabul qilib olishlari uchun, biz buyuk ajdodlarimizga nisbatan qanday minnatdorchilik tuyg'ularini his etayotgan bo'lsak, o'g'il-qizlarimiz, kelajak avlodlar ham bizga nisbatan shunday minnatdorchilik tuyg'ularni his etishlari uchun lozim bo'lgan hamma ishni qilish-bizning fuqarolik burchimizdir.» .[1] deb aytgan so'zlari biz yoshlarni olga intiltiradi va albatta biz bunga sodiq bo'lib qolamiz.

Bakalavr ishining aktuallig'i. Qaraqalpog'iston Respublikasining hududida o'stiriladigan oziq-ovqat o'simliklar orasida bug'doy o'simligi insonlar uchun eng mazali oziq-ovqatlik o'simliklardan bo'lib hisoblanadi. So'ng'i yillarda tez-tez qaytalanib turgan kam suvli yillarda bug'doy o'simligining ko'p mahsulot olish yo'llarini izlab topish bugungi kunning eng aktual muommalaridan hisoblanadi.

Bakalavr ishining vazifasi. Bug'doy o'simligidan ko'p mahsulot olishda asosiy sug'orish suvlari yetishmagan vaziyatlarda qo'shimcha suv resurslaridan foydalanish va belgilangan hosil mahsulotlarini olish qishloq xo'jaligidagi yechimi topilishi kerak bo'lgan dolzarib vazifalaridan biridir. Uning uchun bug'doy ekiladigan ekin maydonlarini tanlab olish, ekinzorlarning meliorativ holatlarini hamda sug'orish suvlarining miqdor hamda sifat ko'rsatkichlarini to'g'ri aniqlashdan va undan foydalanishdan iboratdir.

Tadqiqotning maqsadi. Bug'doy o'simligining yer osti suvi qaddini va tuproqning sho'rlanish darajasiga bog'lanishli, o'sib rivojlanishini tadqiqotlashtirish, kelajakda ularni iqlimlashtirish masalasini to'g'ri yo'lga qo'yishimiz lozim.

Ilmiy-tadqiqot ishlari uslublari. Ilmiy-tadqiqot ishlarida tuproqning agrofizik va agroxiyiyik tarkibini aniqlashda umumiy qabul etilgan Soyuz NIIXI, NPO SANIIRI, KKNIIZ, UkrNIIOB usullari va ko'rsatmalari qo'llanildi.

Tajribada tuproqning va suvning ximiyaviy tarkibini aniqlashda ham Soyuz NIIXI, NPO SANIIRI, KKNIIZ, UkrNIIOB, Uzglavgidromet usullaridan foydalanildi. [21,22]

O'simliklarni fenologiyalik baholash ishlari esa I.F. Momotov , I.N.Beydeman , I.G.Seribryakov , G.K.Novoselov va boshqalar, O.N.Korovina va boshqalarning usullari va ko'rsatmalari asosida olib borildi.

Natijada olga qo'yilgan ilmiy-tadqiqot ishlari to'liq bajarildi va ijobiy natijalar olindi. [16]

I-ADABIY MA'LUMOTLARGA TUSHUNCHA

1.1. Bug`doy o`simligi buyicha ilmiy- tadkikot ishlari tarixi

Qishloq xo`joli fanlari doktori, professor P.I.Podgorniyning redaksiyasida « O`simlikshunoslik» M.: «Prosveshenie», 1967.-558 b. o`quv kitobning I-bobida donli ekinlarga umumiy sifatlama, morfologik va biologik o`zgachaligi bo`yicha don ekinlarini to`rtta guruhga ajratilish klassifikatsiyasi: 1. Tipik non – (yoki I-guruh nonlari): bug`doy, qora bug`doy, arpa, suli., 2.Tariqsimon non (yoki II-guruh noni): tariq, makkajo`xori, sholi, jo`xori, chumiza. 3. donli-dukakli o`simliklar: burchoq, yem-xashak dukkaklar, china, loviya, lyupin, chechevitsa, vika, nut va boshq. 4.boshqa donli ekinlar-grechixa va amarant, g`allalarga ham, dukkakli o`simliklarga ham kirmaydi deb ko`rsatiladi. [19]

Urug`ning ximiyaviy tarkibi va qurilishi, non begona o`tlarining o`sishi va rivojlanishi, kuzlik nonlar, fazalari, kuzlik o`simliklarning nobut bo`lishi va ular bilan kurashish. Kuzlik bug`doy-*Triticum* oilasi va uning qattiq va yumshoq turlari, biologik o`zgachaliklari. Navlari. Erta bug`doy, o`simligiga umumiy sifatlama, biologik o`zgachaliklari va navlari haqida ma`lumotlar beriladi. .[12,16,35]

Prutskov F.M. va boshq. Urug`chilik asosidagi o`simlikshunoslik. 3-chiqarilishi, qayta ishlangan va to`liqtirilgan.- M.: Kolos, 1977.-448 b.

O`rta o`quv yurtlariga tavsiya qilingan ushbu kitobda erta va kech pishar bug`doy o`simliklarining xalq xo`jaligidagi ahamiyatlari, ekish uchun rayonlashtirilishi, hosildorligi, biologik o`zgachaliklari, turlari va navlari, har xililigi, agrotexnikasi, tuproqni ishlash, namni yig`ish,o`g`itlash,urug`ni ekishga tayyorlash,ekish,hosilni yig`ish, erta sug`orilib ekiladigan bug`doyning o`zgachaliklari va bu ishlarni qanaqa bajarish kerakligi haqida amaliy-laboratoriyaviy ishlar to`g`risida ma`lumotlar ko`rsatilgan. .[31]

Konstantinov A.R. Ob havo, tuproq va kuzlik bug`doy hosili. L.: Gidrometeoizdat. 1978.-263 b. monografiyada kuzlik bug`doy o`simligining ob havo, tuproq, iqlim ta`sirlariga bog`liq qora tuproqli yerlardagi hosildorligi. Meteostantsiyalarning ma`lumotlariga binoan bug`doyni sug`orish, oziqlantirish, sug`orish paytidagi suvning bug`lanish, transpiratsiya, nam zahiralar va tuproqning termik rejimlari ko`rsatilib bu mehnatlar qishloq xo`jaligini rejalashtirish ishlari bilan ish olib boradigan rahbar ishchilar, agronomlar va melioratorlar, agrometeorologlar, biologlar, agrotekniklar, tuproqshunoslar va o`simlikshunos fiziologlar, shuningdek talabalar bilan izlanuvchilarning mos keluvchi mutaxassislariga bag`ishlangan. [17]

«O`simlikshunoslik». P.P.Vavilov, V.V.Gritsenko, V.S.Kuznetsov va boshq. P.P.Vavilov redaksiyasida. 4-chiqarilishi., qayta ishlangan va to`liqtirilgan.- M.: Kolos, 1979.-519 b. o`quv kitobida kuzlik va erta bug`doylar bo`yicha ma`lumotlar beriladi.

Unda, kuzlik bug`doyning xalq xo`jaligidagi ahamiyati. O`simlikning tarixi, o`stirish rayonlari va hosili. Bug`doy turlari, ularning bir-biridan farqi. Yumshoq va qattiq bug`doylarning o`zgachaliklari, biologik ayriqchaliklari: temperaturaga va namlikga talabi, vegetatsion davri, navlari, almashlab ekish, , o`g`itlash, asosiy va qator o`g`itlar, tuproqni ishlash, ekish va ekish muddati, ekish me`yori, ekinlarni parvarishlash, hosilni yig`ish, sug`orish orqali o`sirish o`zgachaliklari,sug`orish usullari, sug`orish muddati, hosilni yig`ish, ilg`or xo`jaliklar hosili va boshqalar. Kuzlik va bahori bug`doyning umumiy sifatlamlari yoziladi. .[36]

Yerning mevalari. Nemischadan tarjima va kirish so`zi A.N.Sladkovaniki.- M.: Mir, 1979.-270 b. bo`lgan monografiyada kraxmalli o`simliklar sifatida bug`doylarning Triticum turlari, jahon miqyosida ekilishi, boshhoqlari, Triticum oilasidagi turlarining bir va ko`p yillik o`simliklar ekanligi, oldi Markaziy Osiyoda yovvoy bug`doylarning o`sishi va madaniylashtirilishi va ularning sekin yaxshilanishi, navlarining kelib chiqishi va jahonda tarqalishlari, qattiq va

yumshoq bug`doylar, ularni ekish joylari, ahamiyati bo`yicha qiziqarli materiallar bor. .[26]

Pronskiy e.V, Suxarev A.e. O`zbekiston dala ekinlari agrotexnikasi asoslari. T.: «O`qituvchi»,1980.-264 b. IX-sinf o`quvchilari uchun o`quv qo`llanma sifatida tavsiya qilingan bu kitobda ko`pchilik boshqoli o`simliklar bilan bir qatorda bug`doy o`simligining umumiy sifatlamasi, morfologik, biologik xususiyatlari, o`simliklarning o`sish sharoitlari, tuproq va uning unimdorligi, tuproqni yaxshilash, almashlab ekish, tuproqni ishlash, o`g`itlar, urug`lik, urug`likni ekishga tayyorlash va ekish, ekinni parvarishlash, begona o`tlar, zararkunanda va kasalliklar, ularga qarshi kurash. Hosilni yig`ish, dala tajriba metodikasi, qishloq xo`jalik ekonomikasi asoslari va ishlab chiqarishni tashkil etish masalalari aytiladi. .[30]

O`simlikshunoslik. /P.P.Vavilov, V.V.Gritsenko, V.S.Kuznetsov va boshq., P.P.Vavilovning redaktsiyasida .2-chi bosilishi., qayta ishlangan va to`liqtirilgan. - M.: Kolos, 1981.-432 b. nomli qishloq xo`jaligi mutaxasislarini tayyorlaydigan oliy o`quv yurtlari talabalari uchun yozilgan bu o`quvlik kitobda boshqa ko`p o`simliklar bilan bir qator kuzgi va bahori bug`doy o`simliklarining xalq xo`jaligidagi ahamiyati, ekish rayonlari, hosildorligi, navlari, biologik o`zgachaliklari, namlikga, tuproqqa ishtiroki, almashlav ekish, o`g`itlash, tuproqni ishlash, nam yig`ish, ekish muddati, ekish uslublari, normasi, chuqurligi, ekinni parvarish qilish, hosilni yig`ish, sug`oriladigan bug`doyning agrotexnik o`zgachaliklari, bo`yicha tavsiyalar berilgan. [37]

Seleksiya va urug`chilik asosidagi o`simlikshunoclik. / G.V. Korenev, Podgorniy P.I, Sherbak S.N/ professor G.V. Korenev tamonidan redaktsiyalangan. 2-bosmasi., qo`shimcha va qayta ishlangan.-M.: «Kolos». 1983.-511 b. oliy o`kuv yurtlarining keng mutaxasislarga bag`ishlangan o`kuv va uslubiy kitobda ham yuqorida ko`rib chiqilgan adabiyotlarda bayon etilgan masalalar bayon etiladi. .[38]

Ivlev V.I. Kuchli bug`doylarni o`siramiz degan Donchilik xo`jaligi jurnalida № 1.iyun 1981.-B.9. chop etilgan maqolasida Ukraynaning Zaporozhe oblasti sharoitida kuchli bug`doylarni etishtirish yo`llari haqida gap yuritadi. [45]

Xrjanovskiy V.G.Umumiy botanika kursi (o`simliklar sistematikasi): Oliy qishloq xo`jaligi o`quv yurtlari uchun darslik.-2-bosmasi., qayta ishlangan. va to`liqtirilgan.-M.: Vissshaya shkola.-1982.-544 b. atamasidagi ushbu kitobda bug`doyni myatliklar yoki g`allalar tartibi- *Poales. Graminales*.qo`shimcha tartibi- *Poaeoideae*- bug`doydoshlar oilasi-*Triticum* g`allalar-*Poaceae* oilasiga kirgiziladi. Bunda g`allalar tartibi- *Poales. Graminales*- bilan g`allalar- *Poaceae* oilasi umumiy sifatlamalari bo`yicha bir-biriga mos keladilar. Umumiy turi 19, undan faqat 4 tasi tabiiy sharoitda ma`lum, boshqalari-madaniy. MDH-davlatlarida-13, asosan Gruziya turlarning kelib chiqish markazi hisoblanib balki Vatani ham bo`lishi mumkin. Asosiy yashash tarzi bir va ikki yillik o`simliklar. O`simlik o`z-o`zidan va chetdan shamol yordamida changlanadi. Boshhoqlari 3-7 gulli (mevasidon bo`lib pmstki 2-3 guli beradi) Gulkosasi murakkab boshqoq. Asosiy jahon qishloq xo`jligida non o`simligi. 4-mingtaga yaqin navlari bor ekanligi va boshqa ko`p ma`lumotlar beriladi. [46]

Kalashnikova K.V. «Un atizli almashlab ekishdagi kuchli bug`doy» atamasidagi Donchilik xo`jaligi jurnalida № 6.iyun` 1986.-B.10-12. chop etilgan maqolada Shimoliy Kavkazda Stavropolskiy krayida ekilgan kuzlik bug`doylarning 1,5-1,6 mln.ga va undan ham ko`p , 45% gacha ekanligini, Bezostoya-1 navidan yuqori hosil olinishi va undan hosilni ko`p yetishtirish uchun almashlab ekishning juda yaxshi samaralar berilishi ko`rsatilib o`tiladi va bu usullarini barcha joylarda qo`llanish kerakligini aytadi. [15]

Sherbaev B.Sh.Qaraqalpakstan florasi va o`simliklari. N.: «Qaraqalpakstan», 1988.-304 b. kitobida bug`doyning Qoraqalpog`istonda *Triticum L.* Oilasiga kirishi va bu regionda uning ikki turi: 1. *T. Aestivum L.* Yozlik bug`doy turi Amudaryoning quyi oqimida o`sadi va u oqlik ahamiyatga ega deb ko`rsatiladi. Bug`doyning 2.turi *T.durum* Desf. / *T.aestivum L.* suber. durum (Desf.) Thell., *T. turdidum L.* Convar. Durum (Desf.)Bowden / qattiq bug`doy bo`lib u ham

Amudar'yoning quyi oqimida madaniy holda o'sadi. Xaliq xo'jaligida ozuq – ovqatlik ahamiyatga ega. [49]

Muhamadxonov S, Jongurazov F. O'simlikshunoslikka oid ruscha-o'zbekcha izohli lug'at. -T.: «Mehnat»,-1989.-320 b. kitobda bug'doy o'simligining boshqodoshlar oilasiga mansub o'simliklar turkumi., eng muhim oziq-ovqat o'simligi va uning dunyoning ko'p joylarida ekilishi haqida so'z aytiladi. Bug'doy turlari, O'zbekistonda ekiladigan navlari va boshqalar aytiladi.[20]

Dala va sabzavot o'simliklari agrotexnika asoslari: O'quv qo'llanma 8-11 kl. o'rta. qish. mak. / G.V.Ustimenko, P.F.Kononkov, I.P.Firsov, I.F.Razdimalin., P.F.Kononkov bosh red.2-e bosm., qayta ishlangan., qo'shim.-M.Prosveshenie, 1991.-240 b.kitobda qishloq xo'jaligi ekinlari uchun tuproq, uning hosildorligi, tuproqni qayta ishlash, xususiyatlari, o'g'itlash va uning usullari, o'simliklarni o'stirish uslublari, qishloq xo'jalik ekinlari va ularni o'stirish usullari va umumiy sifatlamalar, yerni ishlashning hozirgi tizimi va almashlab ekish, urug'chilik asoslari haqida maslahatlar yoziladi. [24]

Pratov O, Odilov T. Toshmuhamedov U. Botanika. 5-6 sinflar uchun darslik.T.: Oqituvchi. 2000.-336 b. Darslikda yer sharidagi quriqlikning deyarli hamma qismida tarqalgan 600 turkum va 10 000 ga yaqin turga mansub bir yillik, ikki yillik va ko'p yillik o'tlar, qisman (faqat trofik mintaqalarda) daraxtsimon o'simliklar kiradi. O'zbekistonda bug'doydashlarga mansub, 91 turkumga kiruvchi 271 tur o'simlik o'sadi deyiladi. [28]

«O'zbekiston Respublikasida ishlatish uchun ruxsat etilgan o'simliklarni himoya qilish vositalari ro'yxati. T.: 2003.-200 b. bul kitobda boshqa ekinlar bilan bir qator bug'doy o'simligining ham tegishli O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida 2003-2007 yillarda o'simlik zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlarga qarshi foydalanish uchun ruxsat etilgan kimyoviy va biologik himoya vositalari, defoliantlar hamda o'simliklarning o'sishini boshqaruvchi preparatlar ro'yxati» qishloq xo'jaligida ishlatish uchun tavsiya etilgan o'simliklarni himoya qilishning kimyoviy va biologik vositalari, gerbitsidlar, defoliantlar, desikantlar,

o`simliklarning o`shishini boshqaruvchi preparatlar, feromonlar va boshqa himoya vositalarining yaxlit ro`yxatini, ulardan samarali va bezarar foydalanishning asosiy mezon va me`yorlarini joriy etadi. [53]

Xuddi Pratov O, Odilov T. Toshmuhamedov U.larning (2000) ma`lumotlari mua`lliflari Pratov U, To`xtayev A.S., Azimova F.O. bo`lgan Botanika (6-klass ushın sabaqlıq) «O`zbekistan».Tashkent.2005.-144 b. ( maktablarning 6-sinfi uchun darslik) keyingi nashr etilgan bu kitobda ham bug`doydoshlar oilasi vakillari, bug`doy va boshqalar haqida boshlanish ma`lumotlarni ko`rishimiz mumkin. Masalan, unda bug`doydoshlarga mansub o`simliklarning gul formulasi:  $P_{(2)+2} A_3 G_1$  bo`lishi, qurg`oqlikning deyarlik barcha qismida tarqalgan 600 oylaga va 10 000 gacha turga ega bo`lgan bir yillik, ikki yillik va ko`p yillik o`tlar, juda kam miqdorda yog`ochsimon o`simliklar kirishi aytiladi va O`zbekistonda esa shu oilaga mansub 271 ta tur o`simlik o`sadi deyiladi. .[29]

O`serbaeva T, Qutibaeva E. Biydaydin` morfologiyasi, biologiyasi ha`m agrotexnikasi. N.: Qaraqalpaqstan. 2006.-40 b. Bu risolada Qoraqalpog`istonli olimalar bug`doyning morfologik, biologik va agrotexnik xususiyatlarini yozadi. [25]

Atabaeva N, Qodirhojaev O. «O`simlikshunoslik.T.:»Yangi asr avlodi» 2006 yil.-298 b. bo`lgan oliy o`quv yurtlarining agronomiya bakalavriyat ta`lim yo`nalishi uchun tavsiya etilgan bu o`quvlik kitobda bug`doy o`simligi, uning xalq xo`jaligidagi ahamiyati, kelib chiqishi va tarqalishi, hosildorligi, tuzilish tartibi, morfologik va xo`jalik belgilariga qarab hamma madaniy turlari ikki guruhga bo`linishi:haqiyqiy yoki yalong`och donli bug`doy, kolbasimon yoki urug`i qobiqli bug`doy bo`lib bo`linishlari, kuzgi va bahori bug`doylarni ekishdan boshlab hosilini yig`ib olguncha ishlanadigan ishlar haqida barcha muhim materiallar berilgan. [3]

Yormatova D, Shamuratov N. Donli ekinlarni yetishtirish texnologiyasi.T.: «AL-FABe-SeRVIS».-2008.-202 b. kitobda kuzgi va bahorgi ekinlarning ko`pchilik turlariga sifatlamalar berilgan. Ushbu darslik qishloq xo`jaligi kollejlarining talabalari uchun yozilgan. Darslikda respublikada yetishtiriladigan

barcha donli ekinlar bug`doy, arpa, javdar, suli, makkajo`xori, jo`xori, sholi, tariq, tritakale va marjumaklarning botanik belgilari, navlari, biologik xususiyatlari va yetishtirish texnologiyasi haqida ma`lumot keltirilgan. Sug`oriladigan va lalmi maydonlarda ekiladigan kuzgi bug`doy agrotexnikasi alohida berilgan.

Bu kitobda kuzgi va bahorgi bug`doy turlariga ayriqcha tushunchalar beriladi. Unda bug`doy turlarining morfologik belgilari, bug`doy o`simligiga umumiy ta`rif, qattiq va yumshoq bug`doylar, ularning yer sharida ekilishi, ko`p tarqalgan navlari, biologik xususiyatlari, tuproq namga, xararotga va boshqa omillarga talabi aytiladi. O`zbekistonda ekiladigan navlari va hosildorligi ko`rsatib o`tiladi.

Kitobdan oliy o`quv yurtlari talabalari, magistrleri hamda fermerlar foydalanish mumkin ekanligi aytiladi. [14]

Atabaeva H.N. YUldasheba, Islamov A.M. Botanika yem-xashak yetishtirish agronomiya asoslari/ Oliy v o`rta maxsus talim vazirligi tomonidan Qishlog va suv xojaligi (600000), Zootexnika bakalabr yonalishi (5620600) talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. T.: «Yangi asr avlodi@ 2008.-, B.117-124. kitob, oliy va o`rta maxsus ta`lim vazirligi tomonidan Qishloq va suv (600000) xo`jaligi, Zootexnika bakalavr yo`nalishi (5620600) talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan.

Ushbu kitobda, bug`doyning eng ko`p tarqalgan asosiy donli o`simliklardan biri hisoblanishi, butun dunyo xalqlarining yarmidan ko`prog`i oziq-ovqat sifatida bug`doy unidan foydalanadiganligi yoziladi. Bug`doyning tarixi, hosildorligi, biologiyasi, yumshoq va qattiq bug`doy va ularning O`zbekistonda tarqalgan navlari, kuzgi bug`doyni yetishtirish texnologiyasi, yerni ishlash, o`g`itlash, ekish muddati, urug`ni tayorlash, ekish, parvarishlash, hosilni yig`ib olish, bahori bug`doyni etishtirish texnologiyasi, almashlab ekish, yerni ishlash, o`g`itlash, parvarishlash, hosilni yig`ish masalalari bo`yicha ma`lumotlar beriladi. [4]

Sog`lom ovqatlanish tartibi va oziq-ovqat, meva-savzavotlarda mineral moddalar, vitaminlar miqdori. T.: «Sano-standart».-2011.-31 b. bo`lgan bu

risolada ushbu sohaning mutaxassislari olib borgan tadqiqotlari natijasidagi muhim ilmiy xulosalar berilgan. Biz iste'mol qilayotgan oziq-ovqatlar tarkibida, shu jumladan bug'doy o'simligi tarkibida ham qanday va qancha miqdorda vitaminlar borligi va ovqatlanishda nimalarga e'tibor berish kerakligi hamda boshqa turli savollarga bo'lgan javoblarni topasiz. [38]

«O'zbekiston Respublikasi ekishga tavsiya etilgan, istiqbolli kuzgi bug'doy navlarining qisqacha tasnifi» /R.I.Siddiqov, I.U Egamov., T.Jalalov, A.Mansurovlar/ Andijon-2011.-32 b broshyurada avtorlar O'zbekiston Respublikasi ekishga tavsiya etilgan, istiqbolli kuzgi bug'doy navlarining qisqacha tasnifi» berildi. Broshyura sifatli maqalolarni yozishda kata ahamiyatga ega. [47]

Murtozaev M.Z, Mamaravimov O.M, Qodirov O.G. O'simlikshnoslik. T.: «Fan va texnologiya» nashriyoti.-2012-139 b. kitobda mualliflar Bug'doyning umumiy ta'rifi. Bug'doy insoniyat uchun eng muhim oziq-ovqat ekini ekanligi va yer shari aholisining asosiy qismi (70%) bug'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qiladiganligini. Undan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to'yimli, yaxshi hazm bo'lishi. Donidan un, undan xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari: non, shirin kulcha, makaron, yorma, pechenya, bolalar ovqati, konditer mahsulotlari, spirt va boshqalar olinadiganligi. Bug'doy unining hech qachon hech kimni ko'ngliga urmaydiganligini, inson o'ziga kerakli kuch va quvvatni ham nondan oladiganligini, organizm uchun zarur vitaminlar V, V₂, RR va kalsiy, temir va fosfor ham nonda bo'ladi deb ko'rsatiladi. Bug'doy donidan kraxmal, dekstrin, olinadi, somoni, qipiqdari chorva mollar uchun ozuqa sifatida foydalaniladi. 100 kg doni 117; 100 kg somoni 30 ozuqa birligi saqlaydi va shuning uchun ham somonidan dag'al xashak, senaj tayyorlanadi, Bundan tashqari somonidan sifatli qog'ozlar, savat va shlyapalar tayyorlashda, qurilishda ishlatiladi. Bug'doy donida 11-20% oqsil 65-75% kraxmal, 2% yog' va shuncha miqdorda yog'ochlik va kul bo'ladi. Bug'doy tarkibidagi eng muhim ko'rsatkich oqsil va kleykovinadir. Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdoriga qarab foydalaniladi, oqsil miqdori o'ta kam bo'lsa 11 - 13% chorva mollariga ozuqa, 14-15% non, 17-18% makaron tayyorlanadi deb yoziladi.

O'rta bug'doylarga tarkibida oqsil miqdori 11,0-13,9%, kleykovina 25-27% bo'lgan bug'doylar kiradi. Ularning non pishish darajasi past bo'lib ikkinchi nav hisoblanadi, xamiri yaxshi ko'tarilmaydi.

Kuchsiz bug'doylar deb, tarkibida oqsil miqdori 11% dan, kleykovinasi 25% dan kam bo'lgan uchinchi nav bug'doylarga aytiladi. Kuchsiz bug'doydan olingan unlardan ta'mi past, hamiri yaxshi ko'tarilmagan non va boshqa mahsulotlar tayyorlanadi.

Qimmatli bug'doylar deb, texnologik jarayonlari va donining kimyoviy tarkibi jihatidan kuchli bug'doylarga yaqin navlarga aytiladi. Ammo bu bug'doylardan unni yaxshilovchi sifatida foydalanib bo'lmaydi.

Bug'doyning (*triticum*) 22 turi mavjud bo'lib (2-Rasm), shundan bizda ham, chet mamlakatlarda ham asosan ikki turi: yumshoq va qattiq bug'doy keng tarqalgan. Qattiq bug'doy ham yumshoq bug'doydan keyin ikkinchi o'rinni eg'allaydi. Doni yirik oqrangda, yaltiroq, tarkibida oqsil miqdori 18-20% gacha bo'lishi mumkin. Qattiq bug'doy doni kuchli bug'doylar turiga kiradi. Undan bolalar ovqati, makaron, pechenya tayyorlashda va boshqa unlarni yaxshilovchi sifatida foydalaniladi. Qattiq bug'doy asosan bahorgi. qiltikli, boshqochalari boshqoda zich joylashgan bo'ladi. Ishlab chiqarishda ekiladigan yana bir tur bug'doy turg'idum bug'doyi, ayrim belgilari bo'yicha qattiq bug'doyga yaqin turadi. Zakavkazye respublikalari va markaziy Osiyoda bug'doyning mahalliy navlari orasida uchraydi. Sug'oriladigan yerlarda o'sadigan bu bug'doy issiq iqlimga yaxshi moslashadi. Uning shoxlangan boshqoli formalari bo'lib, ular bir paytlar olimlar e'tiborini o'ziga jalb etgan. Bugungi kunda turg'idum turidan yaratilgan navlar hozirgi kunda Misr Arab Respublikasida, Iroqda ko'plab ekilmoqda deyiladi. Bu kitobda bug'doy haqida boshqa ko'p ma'lumotlar bor. [19]

Qosnazarov Q.A. Aytmuratov P.DJ, Qu'tlimuratova G.A, O'simliklarni rayonlashtirish mo'l hosil yetishtirishning garovi. «Ekologik muvozanatni saqlash, chiqindisiz texnologiya ishlab chiqish, baqaror rivojlanishda talim-tarbiya muammolari va istiqbollari» mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya

materiallari.No'kis.»Qaraqalpaqstan» 2013.56-58 b. maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasida barcha o'simliklar bilan bir qator bug'doy o'simligini ham rayonlashtirish masalalarini bayon qiladi. [18]

ITH. Janubiy Orol bo'ylarida qishloq xo'jaligi ekinlarini rayonlashtirish. (Buyurtmachi: Qoraqalpog'iston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo'mitasi) Yakuniy hisobot. Ilmiy rahbar: q.x-f.n, dotsent, K.A.Kosnazarov.-2013 yil. g.Nukus.Arxiv. Gosudarsvenniy komitet po oxrane prirodi Respublik Qaraqalpakstan. № 2. 2013 g.- S.122. Bu yakuniy ilmiy hisobotda Qoraqalpog'iston Respublikasi xududida qishloq xo'jaligi o'simliklarini rayonlashtirish masalasiga bag'ishlang'an va unda bug'doy o'simligi haqida ham so'z yuritiladi. [55]

Umuman bug'doy o'simligini o'stirish va ulardan yuqori hosil yetishtirish masalalari bo'yicha yetarli darajada va ko'p sonda kitoblar chop ettirilgan.

II- ILMIY- TADQIQOT ISHLARI O'RNI VA USLUBLARI

2.1. Qoraqalpog'istonning ob-xavo sharoitiga umumiy sifatlama

Ilmiy-tadqiqot ishlari o'rni etib Qoraqalpog'iston Respublikasi xududi Nukus tumani «Seit» fermer xo'jaligida joylashgan qadimdan ekilib kelinuvchi ekinzor dala yerlari olindi. Qoraqalpog'iston Respublikasi O'zbekiston Respublikasining eng oxirgi shimoliy xududida joylashgan bo'lib, ob-havo holati bo'yicha nozik dasht xududlardan xisoblanadi. Shimoldan janubga yo'nalgan sovuq shamollardan ximoya qiluvchi to'siqlarning (barerlarning) bo'lmasligi, bu yerlarda yozning doimiy holatta quriq va issiq, qishi esa yetarli darajada sovuq va havo harorati birdaniga o'zgarmali bo'lishiga olib keladi.

Jadval-1 da kursatilganidek, havoning o'rtacha eng issiq oyi (iyul`)  $+44.5^{\circ}\text{S}$ , eng sovuk oyi (yanvar`) -27.0°S .

Havo haroratining o'rtacha yillik amplitudasi (urtacha issiq va o'rtacha sovuq ayirmachiligi) $32-37^{\circ}\text{S}$ ga barobar. Havo haroratining yil davomidagi o'zgarish amplitudasi 80°S ga barabar. Sovuk davr 4-oy, balki issik davr 8-oyni tashkil etadi.

Kun hisobida sovuk davr 185-205 kunni tashkil kiladi. Musbat harorat yig'indisi $3700-4600^{\circ}\text{S}$ oraligida o'zgaradi, samarali harorat $1850-2500^{\circ}\text{S}$ gacha yetadi. Yil davomida o'rtacha 80-125 mm yog'in-sochinlar yog'adi. Yog'in-sochinlarning tushish davri ob-havoning salqin vaqtlariga mos keladi.

Yillik yog'in –sochinlar miqdori 94,5 mm, uning ham eng ko'p qismi yilning sovuk yarmida—66.9 mm yani umumiy miqdorning 71 % ni tashkil etadi. yog'in-sochinlarning eng ko'p miqdori mart-may oylariga to'g'ri keladi.

Yilning o'rtacha havo namligi 58 % bo'lib, qish kunlarida 70-80%, yoz kunlarida esa 40-49% oralig'ida o'zgaradi.

Shamolning o'rtacha tezligi, 2m\sek, kuchli shamolli kunlar soni 34.6., chang-to'zonli kunlar 33.1ga borabor. Shomalning maksimal` tezligi 21-24m\sek ga etadi. Kuchli shang-tuzonli shamollar bahor va kuz kunlarida kuzatiladi.

Shamolning asosiy yo'nalishi shimoliy-sharqdan bo'ladi va 380 marotabagacha songa ega. Eng kam shamol yo'nalishi janubdan bo'lib 70 marotabaga barobar.

jadval - 1

Qoraqalpog'istonning ob-havo harorati, sovuqning tushish davrining o'rtacha kuni va yilning sovuqsiz kunlarining soni.

O'rtacha ob-havo harorati S ⁰	Absalyut harorat S ⁰		Sovuq tushishining o'rtacha kunlari		Sovuqsiz kunlarning o'rtacha kuni (sovuqsiz davr)	Effektli harorat +5 ⁰ S dan yukori
	maksimal`	minimal	erta (kuzgi)	erta (bahorgi)		
+11.4	+44.5	-27.0	26. IX -30.X	26. III- -22. IV	155-210	2118

Yozi yomg'irsiz, quruq bo'lib, Amudaryoning havzasida va uning deltasida gidrotermik koeffitsient juda kichik 0,1 ni tashkil qiladi. A.Sapojnikovaning ko'rsatmasiga binoan respublikaning mintaqasini judo quruq xududga kirgizish va bu yerlarda yer ishlarini faqat sug'orish bilangina rivojlantirish mumkin.

Qopaqalpog'iston Respublikasining Nukus tumanida o'tkazilgan tajriba tadqiqot ishlarida bizlar Nukus shahri markazida joylashgan Nukus ob-havoni kuzatish stantsiyasining yil davomidagi oylar bo'yicha berilgan ko'rsatkichlarining ma'lumotlaridan foydalandik. Bular haqida ma'lumotlar jadval -2 da berilgan. [5, 55]

jadval -2

Nukus shahri markazida joylashgan Nukus ob-havoni kuzatish stantsiyasining yil davomidagi oylar bo'yicha berilgan ko'rsatkichlarining ma'lumotlari.

q/s	ko'rsatkishla ri	O'lcha m birligi	Oylar							
			1	11	111	1V	V	V1	V11	V111

1	temperatura	S ⁰	-0,7	-2,7	0	13,1	20,4	28,9	28,6	28,4
2	namlik	mm	87	64	71	45	42	38	39	43
3	Yog'in-sochinlar	%	7,7	0	5,6	0	6,1	0	5,3	0

2.2. Qoraqalpogistonning tuproq-meliorativ holatiga sifatlama

Qoraqalpogiston Respublikasida tuproqning paydo bo'lish holati uning ob-havo iqlimiga, sug'orish, xo'jalik va boshqa ham omillariga zich bog'liq.

Dekxonchilikga eng qulayli joy dala xududi hisoblanib: u tuzi juda kam va yuviluvchan soz, noyob xolda loyli tuproqli bo'lishi bilan O'zbekistonning boshqa xududlaridan ajralib turadi.

Barcha tuproqlar tarkibida karbonatlarning bo'lishi, tuban strukturasi, tuzlanishga qulayligi, organik moddalarga qashshoqliligi bilan farklanadi.

Tuproq qavatining ustki gorizontida umumiy azot o'rtacha 0,06-0,1 % ni, fosfor 0,11-0,13 % ni tashkil etadi. Haydash yo'li bilan ekiladigan yerlarning 75-85 % -i har-xil darajada tuzlangan va doimiy turda yuvuv- chayuv sug'orishni talab kiladi.

Kollektor-drenaj tizimlari qayta rekonstruksiyalashni talab etadi. Shuning uchun ham yuqori tuzlikga ega yer osti zey suvlari kapillyar naychalar orqali tez ko'tarilib ikkilamchi tuzlanish holatlari intentsiv turda jadal kechmoqda. Ikkilamchi tuzlanish holatlarining shunday tez kechishi sababidan ekin ekiladigan yerlarning tez ishdan chiqish hollari ko'p kuzatilmokda. Yil davomida o'rtacha 80-125 mm miqdorida yog'in-sochinlar tushadi. Ularning ustin ko'pchiligi ob-havoning sovuq davriga to'g'ri keladi. yozi yomg'irsiz, quruq bo'lib, Amudaryo havzasida va uning deltasida gidrotermik koeffitsient juda kichik 0,1 ni tashkil kiladi. A.Sapojnikovanning ko'rsatmasiga binoan respublikaning mintaqasi juda quruq xududga kirgizilishi kerak va bu yerlarda yer ishlari faqat sug'orish bilangina rivojlantirilishi mumkin.

Keyingi yillardagi ekologik o'zgarishlarga bog'liq, bugungi kunda Orol dengizi o'zining qishda sovuq shomollarni to'xtatish va yozda esa o'zining issiq havoni yutish xossalarini butunlay yo'qotadi. Shuning uchun ham respublika xududida yozi issiq, quruq, qishi qattiq sovuq bo'lib, chang-to'zonlar ko'paymoqda va shunga bog'liq ayrim holatlarda yil davomida chang-tuzonlarning kun soni 2-3 barabar ortmoqda. Nisbiy namlikning kamayishi o'simliklar dunyosining unimlarining keskin kamayishiga olib kelmoqda va ularning nobud bo'lish holatlari ham kuzatilmoqda. Chang-to'zonlarning ko'plab ko'tarilishi oqibatidan o'simliklar va hayvonotlar dunyosi hamda insonlarning ham hayotiga salbiy tasirlar ko'rsatmoqda. [7,19]

2.3. Ilmiy-tadqiqot ishlari uslublari

Tadqiqotda mikroklimatik havo haroratini baholash ishlari o'tkazildi va o'simlikni sug'orishda esa suv hajmini o'lchash usuli qo'llanildi.

Ilmiy-tadqiqot ishlari umumiy qabul etilgan usullardan: o'simliklarning urug'larini, turkumi va turlarini aniqlashda «Opredelitel` Vısshıx rasteniy Sredney Aziy» ( 1972, 1974, 1983, 1993) , O.A.Bondarenko (1964) « Opredelitel` vısshıx rasteniy Karakalpakii», S.e.erejepov «Flora Karakalpakii, ee xozyaystvennaya xarakteristika, ispol`zovanie i oxrana (1977), D.Seydemetov, U.Pratov va B. Sarbaevlarning « O'simliklar aniqlagichi» N. «Bilim»., 1990,-112 b, B.Sherbaev « Flora i rastitel`nost Karakalpakii» (1998)., O'simliklarning pishmagan mahsulot zaxiralarini aniqlashda Fedorovtning (1948) usullaridan foydalanildi. [19,32]

O'simliklarning fenologiyalik holatlarini baholashda: I.F.Momotov (1973), I.N.Beydeman (1974), I.G.Serebryakov (1964), Yu.K.Novoselov xam bask. (1983), O.N.Korovina va bosqalar (1982,1983) asosida yurgiziladi.Shunday qo'shimcha Arncher Banch (1955), Vernik va boshqa (1973), Allaniyazov va

boshqalar (1984), Koshkarev (1988)., Attakurov (1995), Kamalov va boshqa (1995), V.A.Tetyurev (1955) x.t.b. usullardan va ko'rsatmalardan foydalanildi.

O'simliklarni to'liq bilish uchun O'zbekiston Fanlar Akademiyasining Qaraqalpog'iston bo'limi birlashgan Tabiiy fanlar institutlari gerbariy kolleksiyalariga solishtirib ko'rildi va puxtalik bilan tadqiq qilindi.

O'simliklarni dala sharoitida tadqiqot ishlari: statsionar, yarim statsionar olatlarda marshrutli yurishlar orqali olib borildi.

Olingan malumotni matematik qayta ishlash ishlari Dospexovning disperission tanlov uslubi hamda EHM da kompyuter dasturlari asosida o'tkazildi va umumiy yakun chiqarildi. [11]

Ilmiy yakun chiqarilganda har xili zarur bo'lgan ilmiy manbalar, adabiyotlar, ilmiy-texnik hisobotlar va boshqa muhim ma'lumotlardan foydalanildi. Mutaxasislarning fikrlari alohida e'tiborga olindi.

Tajriba ishlari III-variantda 4-marta takrorlanish orqali quyidagi sxemada ko'rsatilgan (Rasm-1 dagi tartibda o'tkazildi.

I-variant (nazorat qilish)	1	2	3	4
II-variant	4	3	2	1
III- variant	2	1	4	3

Rasm -1. Tajriba dalasining variantlar bo'yicha sxematik ko'rinishi

Bu yerda:

I-variant- nazorat qilish varianti bo'lib bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi $600 \text{ m}^3 /$ ga hisobidan 1- marta sug'orish hisobidan ($600x = 600 \text{ m}^3 /$ ga) amalga oshirildi.

II-variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi $600 \text{ m}^3 / \text{ga}$ hisobidan 2 marta sug'orish bilan ($600 \times 2 = 1200 \text{ m}^3 / \text{ga}$) amalga oshirildi.

III- variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi $600 \text{ m}^3 / \text{ga}$ hisobidan 3 marta sug'orish bilan ($600 \times 3 = 1800 \text{ m}^3 / \text{ga}$) amalga oshirildi.

III-ILMIY-TADQIQOT ISHLARI NATIYJALARI

3.1. Bug`doy o`simligining biologiyasi

Bug`doy o`simligi –bug`doydoshlar oilaga kirib yer sharidagi quruqlikning deyarli hamma qismida tarqalgan 600 turkum va 10 000 ga yaqin turga mansub bir yillik, ikki yillik va ko`p yillik o`tlar, qisman (faqat tropik mintaqalarda) daraxsimon o`simliklar kiradi. O`zbekistonda bug`doydoshlarga mansub, 91 turkumga kiruvchi 271 tur o`simlik o`sadi.

V.G. Xrjanovskiyni Umumiy botanika kursi (o`simliklar sistemikasi): Oliy qishloq xo`jaligi o`quv yurtlari uchun darslik.-2-bosmasi., qayta ishlangan. va to`liqtirilgan.-M.: Vısshaya shkola.-1982.-544 b. atamasidagi ushbu kitobda bug`doyni myatliklar yoki g`allalar tartibi-Poales. Graminales.qo`shimcha tartibi-Poaeoideae-,bug`doy oilasi-Triticum g`allalar-Poaceae oilasiga kirgiziladi. Bunda g`allalar tartibi-Poales. Graminales bilan g`allalar-Poaceae oilasi umumiy sifatlamlari bo`yicha bir-biriga mos keladilar. Umumiy turi 19, undan faqat 4 tasi tabiiy sharoitda ma`lum, boshqalari-madaniy. MDH -davlatlarida-13, asosan Gruziya turlarning kelib chiqish markazi hisoblanib balki Vatani ham bo`lishi mumkin. Asosiy yashash tarzi bir va ikki yillik o`simliklar. O`simlik o`z-o`zidan va chetdan shamol yordamida changlanadi. Boshloqlari 3-7 gulli (mevasi-don bo`lib pastki 2-3 guli beradi) Gulkosasi murakkab boshloq. Asosiy jahon qishloq xo`jaligida non o`simligi. 4-mingtaga yaqin navlari bor. Bug`doy sholiga o`xshab-muhim oziqlik mahsulot. MDH- da ikkita turi muhim ahamiyatga ega. Ular: 1. qattiq bug`doy- T. Durum - asosan, janubiy rayonlarda, Kavkazda, G`arbiy Sibirda keng tarqalgan o`simlik turi. Mannaya krupa, makaron, yirik un uchun juda yuqori sifatli don beradi. 2.yumshoq bug`doy-T.aestivum.Egallaydigan maydoni bo`yicha bu nav birinchi o`rinni egallaydi. Bu o`simlik dala va to`g`ay dala rayonlariga moslashgan, shuning bilan birga orqaga tamon (Sankt Peterburg, Sibir`) ilgarilab bormoqda.

Boshqa turlaridan bir donli -T. Monococcum va ikki donli-T.dicoccum., erta nav bo`lib, doni qiyinchilik bilan eziluvchi, hosili past, chegaralanib ekiluvchi ( Kavkaz orti va Tatarstanning rayonlarida) o`simlik navi bor.

Bug`doy kuzgi va bahorgi shakllarga bo`linadi.

Bug`doy insoniyat uchun eng muhim oziq-ovqat ekini hisoblanadi va yer shari aholisining asosiy qismi (70%) bug`doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste`mol qiladi. Bug`doydan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to`yimli, yaxshi hazm bo`ladi. Bug`doy donidan un, undan xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari: non, shirin kulcha, makaron, yorma, pechenye, bolalar ovqati, konditer mahsulotlari, spirt va boshqalar olinadi. Bug`doy uni hech qachon hech kimni ko`ngliga urmaydi, inson o`ziga kerakli kuch va quvvatni nondan oladi, organizm uchun zarur vitaminlar V, V₂, RR va kalsiy, temir va fosfor ham nonda bo`ladi. Bug`doy donidan kraxmal, dekstrin, kepak olinadi, somoni, qipidlari chorva mollar uchun ozuqa sifatida foydalaniladi. 100 kg doni 117; 100 kg somoni 30 ozuqa birligi saqlaydi. Somonidan dag`al xashak, senaj tayyorlanadi, Bundan tashqari somonidan sifatli qog`ozlar, savat va shlyapalar tayyorlashda, qurilishda ishlatiladi. Bug`doy donida 11-20% oqsil 65-75% kraxmal, 2% yog` va shuncha miqdorda yog`ochlik va kul bo`ladi. Bug`doy tarkibidagi eng muhim ko`rsatkich oqsil va kleykovinadir. Bug`doy doni tarkibidagi oqsil miqdoriga qarab foydalaniladi, oqsil miqdori o`ta kam bo`lsa 11 - 13% chorva mollariga ozuqa, 14-15% non, 17-18% makaron tayyorlanadi. Oqsil va kleykovina darajasiga qarab Bug`doylar ko`pli, qimmatli va qattiq bug`doylarga bo`linadi. Yumshoq bug`doylar uning kuchiga qarab kuchli, o`rtacha va kuchsizga bo`linadi. Kuchli bug`doylar kleykovina darajasiga qarab o`rtacha va kuchsizga bo`linadi. Tarkibida 14% dan yoqori oqsil, kleykovina soni 28 dan yoqori bo`lgan, a`lo sifatli non berish qobiliyatiga ega (hamirining ko`tarilishi, ko`pchishi va g`ovakligi), lozim bo`lsa kuchsiz bug`doy uniga qo`shilib uning sifatini yaxshilaydigan bug`doylarga kuchli bug`doylar deyiladi.

O'rta bug'doylarga tarkibida oqsil miqdori 11,0-13,9%, kleykovina 25-27% bo'lgan bug'doylar kiradi. Ularning non pishish darajasi past bo'lib ikkinchi nav hisoblanadi, xamiri yaxshi ko'tarilmaydi.

Kuchsiz bug'doylar deb, tarkibida oqsil miqdori 11% dan, kleykovinasi 25% dan kam bo'lgan uchinchi nav bug'doylarga aytiladi. Kuchsiz bug'doydan olingan unlardan ta'mi past, hamiri yaxshi ko'tarilmagan non va boshqa mahsulotlar tayyorlanadi.

Qimmatli bug'doylar deb, texnologik jarayonlari va donining kimyoviy tarkibi jihatidan kuchli bug'doylarga yaqin navlarga aytiladi. Ammo bu bug'doylardan unni yaxshilovchi sifatida foydalanib bo'lmaydi.

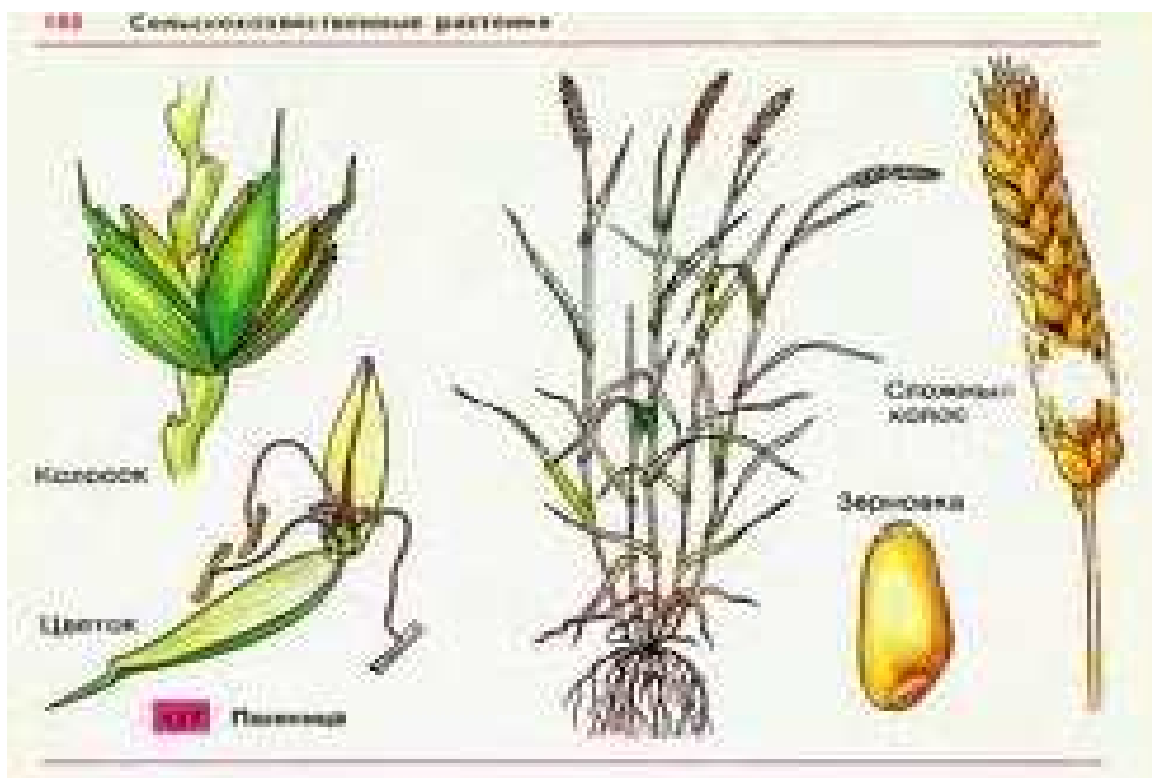
Bug'doyning (*triticum*) 22 turi mavjud bo'lib (jadval-3, shundan bizda ham, chet mamlakatlarda ham asosan ikki turi: yumshoq va qattiq bug'doy keng tarqalgan (Qattiq bug'doy ham yumshoq bug'doydan keyin ikkinchi o'rinni eg'allaydi. Doni yirik oqrangda, yaltiroq, tarkibida oqsil miqdori 18-20% gacha bo'lishi mumkin. Qattiq bug'doy doni kuchli bug'doylar turiga kiradi. Undan bolalar ovqati, makaron, pechenye tayyorlashda va boshqa unlarni yaxshilovchi sifatida foydalaniladi. Qattiq bug'doy asosan bahorgi. qiltikli, boshhoqchalari boshhoqda zich joylashgan bo'ladi. Ishlab chiqarishda eqiladigan yana bir tur bug'doy turg'idum bug'doyi, ayrim belgilari bo'yicha qattiq bug'doyga yaqin turadi. Zakavkazye respublikalari va markaziy Osiyoda bug'doyning mahalliy navlari orasida uchraydi. Sug'oriladigan yerlarda o'sadigan bu bug'doy issiq iqlimga yaxshi moslashadi. Uning shoxlangan boshhoqi formalari bo'lib, ular bir paytlar olimlar e'tiborini o'ziga jalb etgan. Bugungi kunda turg'idum turidan yaratilgan navlar Misr Arab Respublikasida, Iroqda ko'plab ekilmoqda. Bir vaqtlar uni yemon nonining sifati past deyilardi, seleksiya ishlarini to'g'ri yo'lga qo'yilishi yangi navlarni vujudga keltiradi. Qattiq bug'doyga o'xshash urug' olindi. Doni oq, noni ham oppoq so'lqildoq.

Jadval-3

Qattiq va yumshoq bug'doyning ko'p tarqalgan tur xillari

Tur xillari	Qiltig'ining bor yo'qligi	Boshqacha va qiltig'ining rangi	Boshqacha va qiltig'ining tuqli- tuqsizligi	Donnin g rangi
1	2	3	4	5
Yumshoq bug'doy				
Eritrospermum (erithro- spermum)	Qiltiqli	Oq	tuksiz	qizil
Greikum (graectim)	Qiltiqli	Oq	tuksiz	oq
Eritrole-ukon	Qiltiqli	Qizil	tuksiz	oq
Barbarossa (barbarossa)	Qiltiqli	Qizil	tuksiz	qizil
Ferrugiyenum (fernigienum)	Qiltiqli	Qizil	tuksiz	qizil
Sezium (caesium)	Qiltiqli	qizil qiltig'i kul rang	tuksiz	qizil
Lyutessens (lutescens)	Qiltiqli	Oq	tuksiz	qizil
Ll'bidum (albidum)	Qiltiqli	Oq	tuksiz	oq
Velutinum (velutinum)	Qiltiqli	Oq	tuksiz	qizil
Mil'turum (milturum)	Qiltiqli	Qizil	tuksiz	qizil
Al'borubrum (alborubrum)	Qiltiqli	Qizil	tuksiz	oq
Qattiq bug'doy				
Gordey-forme	Qiltiqli	Qizil	tuksiz	oq
Melyanopus	Qiltiqli	Boshog'i oq, qiltig'i qora	tukli	oq

Rasm-2 da bug'doy o'simligining umumiy ko'rinishi va Rasm-3 da esa turli bug'doy navlari boshloqlarining ko'rinishlari berilgan.



Rasm-2. Bug`doy o`simligining umumiy ko`rinishi. [54]



Rasm-3. Turli bug`doy navlari boshoghlaring ko`rinishlari.

Rasm-4. da yakka donli madaniy bug'doy, zanduri, qush donli, polba, dika, turgidum bug'doy, sershox boshloqlar ko'rsatilgan.

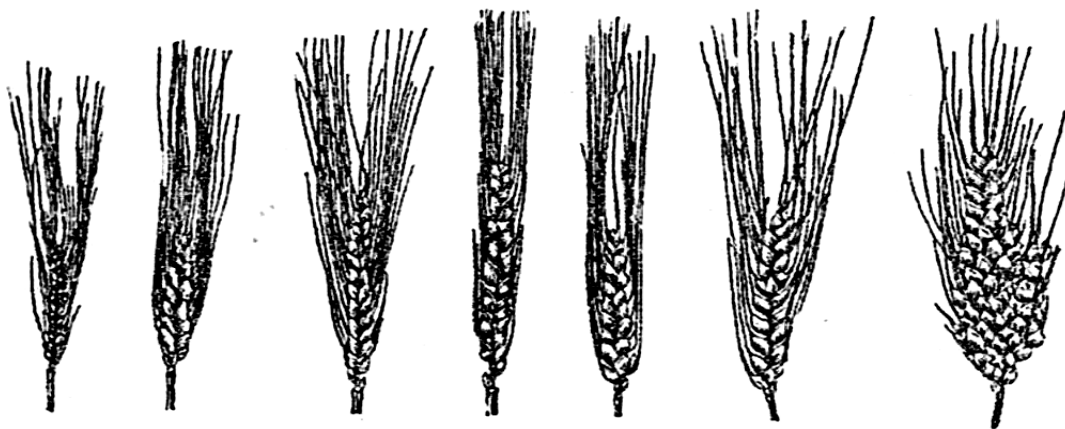


Рис. 4. Яка додли маданий буғ'дой, зандурӣ, қуш додли, полба, дика, тургидум буғ'дой, сershox бoшloqlar ko'rsatilgan.

3.2. Bug'doy ekinlarini yetishtirish texnologiyasi

3.2.1. Kuzgi bug'doyni yetishtirish texnologiyasi

Yumshoq, yoki oddiy bug'doy (*Triticum aestivum* L), qattiq bug'doy (*Triticum durum* L), xalq xo'jalik ishlab chiqarishga yana turg'idum bug'doyidan ham foydalaniladi, boshqa bug'doy turlaridan yangi navlar yaratishda hamda seleksion ishlarda foydalaniladi

Biologik xususiyatlari. Kuzgi bug'doy navlari tuproq iqlim sharoitiga qarab biologik xususiyatlarida albatta o'zgarishlar bo'ladi. Urug'lari 1-2°C haroratda una boshlaydi, ammo maysalarning qiyg'os unib chiqishi uchun harorat yoqori 10-12°C bo'lishi kerak, past haroratda maysalarning unib chiqishi cho'ziladi, urug'lar chirib ketishi mumkin. 10- 12°Cda maysalar 10-12 kunda, 14-16°Cda esa. 7-9 kunda unib chiqadi. Ekilgandan unib chiqqunga qadar foydali harorat yig'indisi 120- 140°C bo'lishi kerak Unib chiqqaniga 12-16 kun o'tgan, havo harorati yetarli bo'lsa to'plash fazasi boshlanadi va bug'doyda bu faza 40-45 kun davom etadi.

Kuzda havo harorati past yoki tuproqda namlik yetishmasa albatta yaxshi to'plamaydi, bahorga borib nam bo'lishi va harorat ko'tarilgandan so'ng yana to'play boshlaydi. To'plash soni o'simlikning siyrak yoki qalin ekilganiga ham bog'lik siyrak ekilsa tup soni 6-7 donaga yetadi. Bahorda azotli o'g'itlar bilan oziqlantirishi tup sonining oshishiga olib keladi. Qulay sharoitlarda 15-20tagacha tup hosil qiladi. Qish kelishi oldidan har bir maysa fiziologik jihatdan qattiq sovuqlarga tayyorgarlik ko'radi. Hujayra shirasida suvlar kamayib uglevod yoki oligosaxaridlar hosil bo'ladi. Ma'lumki, qattiq sovuqlarda xujayra shirasida suv bo'lsa muzlab qoladi. Qish payti kuzgi bug'doy uchun deyarli xavfli emas, hozirgi navlar sovuqqa juda chidamli ular tushlash bo'g'inida 18-20°C sovuqqa ham bardosh beradi. Bahor ancha xavfli hisoblanadi. Ob-havoning bir isib, bir sovushi masalan kunduzlari 8- 10°C issiq va kechalari 8- 10°C sovuq bo'ladi.

Mana shunday haroratning keskin almashinuvi albatta hujayralarni harakatga keltiradi va oqibatda ularning muzlashiga va sovuqdan nobud bo'lishiga olib keladi. Keyingi yillar Krasnodardagi P. I. Luk'yanenko nomli institutda hosildor va sovuqqa chidamli navlar yaratildi ular qor tagida 30°C sovuqqa ham chidaydi.

Kuzgi bug'doyning navbatdagi fazasi naychalash (nayga) tortish) bahorgi o'sish boshlanganiga 15-20 kun bo'lganda boshlanadi. Boshloqdosh fazasi esa naycha tortish fazasidan 25-30 kun o'tgach boshlanadi, gullash va boshloq tortish fazalari bir-biriga juda yaqin muddatga o'tadi, gullash 7-10 kunda tugaydi. Bug'doy o'zidan changlanadi. Donning shakllanishi, to'lishishi va pishishi uchun yana 25-30 kun kerak. Ammo havo harorati yoqori bo'lgani uchun bu muddat yanada tezlashishi mumkin. Odatda, havo salqin, seryog'in bo'lsa kuzgi bug'doyning o'suv davri cho'ziladi. Kuzgi bug'doy navlari uchun ekilgandan pishguncha foydali harorat yig'indisi 1700- 2100°C bo'lishi kerak O'sis davri o'rtacha 240-260 kun.

Kuzgi bug'doy issiqqa va qurg'oqchilikka chidamli. Tuproqdagi namni juda tejab ishlatadi, o'sish davrining boshi va oxirida namga talabchan emas. Bug'doy o'sish davrida namni bahorgi o'sish davridan boshloqlaguncha bo'lganda ko'p talab qiladi, lekin 70% namlikni shu paytda o'zlashtiradi. Mana shu vaqtda nam bilan

ta'minlanmaslik hosildorlikning kamayishiga olib keladi. Gullash va pishish fazasida jami zarur bo'lgan namning 20% ini iste'mol qiladi.

Kuzgi bug'doy tuproqning 50-60 sm chuqurligigacha namni yetarli bo'lishini talab qiladi. Ayrim ildizlari tuproqlarda 1,2-1,5 m chuqurlikkacha borib pastki qatlamdagi namlarni ham o'zlashtira oladi. Kuzgi bug'doy urug'likka talabchan uzunkun o'simlik yer sharining ko'pgina mamlakatlarida nam yetarli bo'lsa quyosh nuri yetishmaydi, shuning uchun oqsili kam bo'ladi. Yoqori hosil olish uchun albatta kuzgi bug'doylarni unumdor tuproqlarga ekish lozim. Strukturasiz yengil, qumoq, sho'rlangan va og'ir tuproqlarda yaxshi hosil bermaydi. Organik moddalarga boy, chirindi miqdori 1-5% dan yoqori ozuqa moddalarga boy tuproqlarda yoqori hosil beradi. Quyidagi Rasm-5 da bug'doyzorning ko'rinishi berilgan.



Rasm-5. Bug'doyzorning ko'rinishi.

Qoraqalpog'iston dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti olimlari tomonidan 1991-2011 yillar ichida GNTP-17.26 «Qoraqalpog'istonning ekstremal sharoitida donli, yog'li, dukkakli va yem-xashak ekinlarini ekib o'stirish uslublarini ishlab

chiqish» atamasidagi loyiha bo'yicha kuzgi bug'doyning yangi «Julduz» «Amu» navlari yaratildi, nazorat naviga (Sanzar-8) nisbatan 16,5-18,1% ga oshiq hosil olindi, hosildorlik 8,2-11,0 ts/ga oshgan. Bu navlar nazorat naviga nisbatan sovuqqa chidamliligi 3-5% ga yuqoridir. «Julduz» navi 3,5 ga maydonga ekildi va urug'i ko'paytirildi. IKARDA bilan birgalikda kuzgi bug'doyning 60 ta navi ekilib, ularning foydali – xo'jalik belgilari o'rganildi va yangi oilalar yaratildi. Bug'doy o'simligini uncha ko'p suv talab qilmasligini hisobga olib sholi ekiladigan yerlarga yaqin joylarda keng miqiyosda ekishni tavsiya qilamiz.

3.2.2. Bahorgi bug'doyni yetishtirish texnologiyasi

Bahorgi bug'doy kuzgi bug'doyga o'xshash oziq-ovqot, yem-xashak va texnik ahamiyatga ega.

Bahorgi bug'doy qishda sovuq kuchli bo'ladigan mintaqalarda ekilishi kerak. Bunday sharoitda kuzda ekilgan bug'doy qattiq sovuqdan nobud bo'ladi. Shuning uchun bahorgi bug'doy qishqi sovuq vaqti o'tgandan keyin ekiladi. MDH-mamlakatlarida bahorgi bug'doy ko'p ekiladi. Uning asosiy maydonlari Sibirda, Uralda, Volga bo'ylarida, Qozog'istonda joylashgan bo'lib, bu mintaqalarda kuzgi bug'doyga nisbatan bahorgi bug'doy ko'p hosil beradi.

Qishda sovuq qattiq, ayniqsa, quruq sovuq bo'ladigan shimoliy mintaqalarda, ya'ni, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyatida, lalmikor yerlarning tog' oldi va tog'li xududlarida ko'pincha bug'doyni bahorda ekishga to'g'ri keladi.

Bahorgi bug'doyning uni ham juda yuqori sifatli bo'lib, donining oynasimon qismi va oqsilning ko'pligi (16-18%) bilan farq qiladi va kuzgi bug'doyga o'xshab u ham katta ahamiyatga ega bo'ladi.

O'tmishdosh. Bahorgi bug'doyning ildiz sistemasi, kuchsizroq rivojlanganligi uchun tuproqdan nam va ozuqa moddalarni singdirish xususiyati pastroq bo'ladi. Shu sababdan tuproqda nam kam bo'lsa uning

o`lish va rivojlanishi sekinlashadi, kam to`planadi, yer betini to`la qoplamaydi vash u sababli bahorgi bug`doy ekilgan maydonda begona o`tlar ko`p rivojlanadi.

Shu xususiyatlarga ko`ra, bahorgi bug`doyni almashlab ekishda kuzgi bug`doydan keyin joylashtirish kerak. Bundan tashqari bahorgi bug`doyni chopiq talab (qatar oralari ishlanadigan) ekinlardan keyin ham ekish mumkin. Bu holatda bahorgi bug`doy begona o`tlar bilan kam zararlanadi. O`zbekiston sharoitida bahorgi bug`doyni ko`pchilik ekinlardan –g`o`za, makkajo`xori va boshqa ekinlardan keyin ekish mumkin.

Yerni ishlash. Bahorgi bug`doy yaxshi ishlangan tuproqlarni xo`shlaydi. Kuzda shudigor qilingan yerlarga ekish kerak. Bu holda bahorgi bug`doyni muqobil muddatlarda ekib olish imkoniyati tug`iladi. Yerni ishlash kuzgi bug`doyga o`xshash sug`oriladigan yerlarda kuzda chuqur 30-32 sm chuqurlikda shudgor qilishdan iborat. Erta bahorda yer yetilishi bilan unda namni saqlash maqsadida shudgor borona qilinadi, ekishdan oldin borona va mola bosiladi. Lalmi yerlarda ular haydov chuqurligining qalingligga qarab er yuzaroq haydaladi va ekishdan oldin borona va mola bosiladi.

O`g`itlash. Bahorgi bug`doy ham kuzgi bug`doyga o`xshash mahalliy va madaniy o`g`itlar bilan o`g`itlanadi. Lekin bahorgi bug`doyni o`lish muddati qisqa bo`lganligi uchun o`g`it meyorlari kuzgi bug`doyga nisbatan kamroq bo`ladi. Sug`oriladigan yerlarda 1 gektarga 10 tonnagacha gong, 120 kg azot, 70 kg fosfor va 40 kg kaliy beriladi. Lalmi yerlarda bu ko`rsatilgan o`g`it miqdoridan kamroq, ya`ni, 20-31% ga kamaytirish mumkin, chunki lalmi yerlarda nam kam bo`lganligi uchun o`g`itning samarasi ancha pasayadi.

Bu o`g`itlarning asosiy miqdori kuzgi bug`doyga o`xshash kuzda, ekishdan oldin yoki ekish bilan bir vaqtda hamda o`simliklarning o`lish davrida beriladi. Kuzgi shudgorda, mahalliy o`g`it, gong, fosfor-40 kg va 20

kg kaliy beriladi, qolgan azot, fosfor va kaliy ekish bilan bir vaqtda va oziqlandirish davrida beriladi.

Ekish uchun yuqori sifatli, yirik og'ir va bir xil kattalikda bo'lgan yarug'lar tanglanadi. Bunday yarug'larning unib chiqish darajasi yuqori, begona o't urug'laridan tozalangan bo'lishi kerak.

Bahorgi bug'doy ekish uchun urug'lik kuzgi bug'doy urug'ini ekishga tayyorlaganidek tayyorlanadi.

Lalmi yerlarda bahorgi bug'doyni ekish muddati zonalarga qarab har xil 0431ladi. Taxminiy bahorgi bug'doyni tekislik zonada 20-fevralda, do'nglik-tekislik zonada 10-martda, tog' oldi zonasida 15-martda va tog'li zonada 1-aprelda ekib tamomlash zarur.

Bahorgi bug'doyni sug'oriladigan yerlarda fevral oyining oxiri mart oyining boshlarida qisqa muddatlarda ekib bo'lish kerak va u kuzgi bug'doyga o'xshash usulda ekiladi, faqat ekish meyori kamroq . Sug'oriladigan yerlarda urug' 1 ga g'a 3,5-4,0 mln. dona (120-150 kg). ekiladi. Lalmi erlarda bu ko'rsatilganlar har xil bo'ladi. Tekislik zonada 2,0-2,2 mln. urug' (70-80 kg)., do'ngli –tekislik zonada 1,7-2,0 mln urug' (80-90 kg), tog' oldi zonada-2,7-3,0 mln. urug', 110-120 kg urug' ekilishi kerak. Urug'lar ekish vaqtida 5-6 sm chu'qurliqqa ko'miladi.

Parvarishlash. Bahorgi bug'doyni parvarish qilish, boronalash, oziqlantirish, begona o'tlarga qarshi kurash va sug'oriladigan yerlarda sug'orishdan iborat.

Bahorgi bug'doy maysa hosil qilgandan so'ng yoki o'simliklarning to'planishidan oldin borona qilinadi. Borona qilishdan oldin bahorgi bug'doy ekin oziqlantirish kerak. Boronalash yengil zig-zag boronalar yordamida ekinlarni ko'ndalangiga qarab o'tkaziladi. Begona o'tlar paydo bo'lishi bilan o'toq qilish kerak. Begona o'tlarga qarshi kurash gerbitsidlar yordamida olib boriladi.

Sug'oriladigan yerlarda asosiy tadbirlardan biri ekinlarni sug'orish hisoblanadi. Bahorgi bug'doy tuproq sharoitiga qarab 2-3 marta sug'oriladi.

Birinchi sug'orish ekinlar borona qilingandan so'ng o'simliklarning Bahorgi bug'doyninishi davrida o'tkaziladi, keyingi sug'orishlar o'simlik talabiga qarab boshoqlanish va donning sut pishish davrlarida o'tkazilishi kerak.

Hosilni yig'ish. Hosilni kechiktirmay qisqa muddatlarda yig'ib olish kerak. Aks holda bug'doy urug'lari to'kilib ketishi mumkin. O'rib –yig'ib olishda kuzgi bug'doyni o'rishda qo'llaniladigan mashinalardan foydalaniladi.

O'zbekistonning juda ko'p tuprog'i sho'rlangan, aslida kuzgi bug'doy sho'r tuproqlarda yaxshi hosil bermaydi. Bug'doy ekiladigan maydonlarda gumus miqdori 2-2,5% dan kam bo'lmasligi kerak, bizning sharoitda ozuqa moddalar kamligini faqatgina mineral va organik moddalar hisobiga qoplash mumkin. Sizot suvlari yaqin maydonlarda ham kuzgi bug'doy yoqori hosil bermaydi. Yer sharining ko'pgina mamlakatlarida bug'doydan yoqori hosil olinadi. Bunga sabab aslida bug'doy uchun eng yaxshi unumdor yerlar ajratiladi. O'zbekistonda hamon bug'doy uchun eng yaxshi unumdor yerlar ajratilmaydi. Demak, hosildorlik ham shunga yarasha bo'ladi. Kuzgi bug'doy yoqori agrotexnikada albatta yoqori hosil beradi. Tuproqqa mineral, organik o'g'itlar solinganda, albatta o'simlik o'zlashtira oladigan holatda bo'lishi kerak Masalan, tuproq quruq bo'lsa, solingan organik o'g'it ham, mineral o'g'it ham o'simlik uchun foydasizdir. O'sish davrida 2-3 marta go'ng sharbati bilan yetarlicha namiqtirib sug'orish zarur. Bug'doy uchun zarur bo'lgan makro o'g'itlardan tashqari mikro o'g'itlarni ham berish zarur, ana shundagina yoqori qosil olinadi. Makroo'g'itlardan azot eng asosiy o'g'it bo'lib, vegetativ organlarning o'sishida, generativ organlar kimyoviy tarkibining shakllanishida hamda urug'niug yetilishida asosiy o'rin eg'allaydi. Azot yetarli bo'lmasa oqsil miqdori kamayib boradi. Ammo azotli o'g'itlarni juda ko'p berish ham o'sish davrining cho'zilib ketishiga, bug'doy poyalarining o'sib yaxshi boshoqlamaslikka olib keladi. O'simlik salgina ta'sirdan yetib qoladi, kasalliklarga chidamsiz bo'ladi. Agarda azot yetishmasa, uni tashqi tomondan kuzlatib bilsa bo'ladi, barglar och yashil bo'lib barg hajmi kichrayadi, pastki barglari to'la

sargʻayadi, past boʻyli boʻlib qoladi. Demaq oʻsimlikning vegetativ va generativ organlarining rivojlanishiga salbiy taʼsir qiladi va oʻz navbatida hosildorlik kamayib boradi. Hatto olingan dondan tayyorlangan nonlarning texnologik sifati davlat standarti talablariga javob bermaydi. G. S. Posipanov (1997 yil) maʼlumotlariga koʻra, kuzgi bugʻdoy azotli oʻgʻitni una boshlaganidan urugʻning toʻlishish davrigacha oʻzlashtiradi. Toʻplash fazasida kuzgi bugʻdoy oʻzi oʻzlashtiradigan oʻgʻitning 20-25% ini oʻzlashtirsa, naycha tortish va boshqalash fazasida 50-55%, gullash va mum pishish fazalarida 10-15% dan foydalanadi. Qoʻlgan qismidan esa mum pishish fazasining oxirida foydalanadi. Erta bahorda oʻsa boshlaganda albatta boshq tortguncha boʻlgan vaqtda azotli oʻgʻit bilan yetarli darajada taʼminlangan boʻlishi shart. Kuzgi bugʻdoyning vegetativ organlari tekshirib koʻrilganda shu narsa maʼlum boʻladiki yosh maysalarda azot koʻproq, voyaga yetgan oʻsimlikda kam, yaʼni 1,0-1,3% gacha boʻladi. Azotli oʻgʻit bilan yaxshi oziqlansa bugʻdoyning doni oqsil va kleykovinaga boy boʻladi. Fosforli oʻgʻitlarni, kuzgi bugʻdoy juda erda, maysa unib chiqqa boshlagandan boshlab oʻzlashtiradi. Fosforli oʻgʻitlar oʻsimlik hujayralarida modda almashinuvida ishtirok etadi, fermentlar va organik birikmalarning harakati fosfor bilan tezlashadi. Fosforli kuzgi bugʻdoy naycha tortish, boshqalash va gullash fazalarida eng koʻp oʻzlashtiradi. Bugʻdoy barglarida binafsha qizgʻish chiziqlar boʻlsa, u fosforga muhtoj ekanligini bildiradi, albatta oziqlantirish kerak, mabodo tuproqda fosfor yetishmas ekan oʻsimlik azotli oʻgʻitlarni ham oʻzlashtira olmaydi. Kuzgi bugʻdoy tuproqda erimay qolgan fosforli birikmalarni oʻzlashtira olmaydi. Ekish bilan birga ekishdan oldin va erda bahorda gullaguncha ikki marta oziqlantiriladi. Kaliy, kuzgi bugʻdoyda fotosintez jarayonining borishini, uglevod va oqsil almashinuvini yaxshilovchi modda hisoblanadi. Kaliy yetishmasa maysalar kasalliklarga tez chalinadi, chunki hujayrada oqsillarning parchalanishi tezlashadi. Kaliy yetishmagan paytda kuzgi bugʻdoy maysalarining chetlari qoʻngʻir rangga kiradi va barg oʻrtasida qoʻngʻir dogʻlar paydo boʻladi. Maysalar kaliyni unib chiqqanidan gullaguncha koʻp, miqdorda oʻzlashtiradi, kaliyga boʻlgan asosiy talab naycha tortish, gullash fazalarida kuzlatiladi. Demak, har bir makro oʻgʻitni bir-biri

bilan almashlab bo'lmaydi, lekin ular bir-birisiz ham to'liq foyda bermaydi Mikroo'g'itlarni albatta kuzgi bug'doyga berish lozim shundagina eng yuqori hosil olish mumkin. Quyidagi Rasm- 6. da pishib etilgan bug'doy o'simligining ko'rinishi va Rasm-7 da pishib yetilgan bug'doy o'simligini kombain yordamida o'rib olish ishlari ko'rsatilgan.



Rasm- 6. Pishib yetilgan bug'doy o'simligining ko'rinishi.



Rasm-7. Pishib yetilgan bug'doy o'simligini kombain yordamida o'rib olish



Rasm- 8. Bug`doy nonining ko`rinishi

Rasm- 8. Bug`doy nonining ko`rinishi tasvirlangan.

3.3. Bug`doy o`simligining navlari

O`zbekiston mustaqil bo`lguncha asosan lalmi sharoitda bug`doy yetishtiriladi, asosiy ekin maydonlari paxta bilan edi. Mustaqilliqdan so`ng o`z-o`zini g`alla bilan taminlash masalasi ko`tarilgandan so`ng barcha maydonlarga ekiladigan urug`larni yetkazib berishning imkoni bo`lmay qoladi. Sug`oriladigan maydonlarga ekiladigan bug`doy navlari juda kam edi. Shuning uchun iqlimi nisbatan bizga o`xshash chet mamlakatlardan navlar keltirildi va qisqa vaqt ichida iqlimlashtiriladi. Quyida o`zimizda yaratilgan va keltirilgan navlarning tavsifi keltirilgan.

7701446 Unumli –bug`doy-BUI ning O`rta Osiyo tajriba stantsiyasida (O`zbekiston o`simlikshunoslik ITI) (K-45930) namunasidan yakkalab tanlash yo`li bilan yaratilgan.

9200053 Hosildor (SANZAR 6)- O'zbekiston donchilik ITI «Don» IChB) ning selektsion navi, 7400861 Intensivnaya-Qirg'iziston dehqonchilik ITI da Bezostaya 4/1 kuzgi bug'doy navini Qozog'iston 126 bahorgi bug'doy navini chatishtirish yo'li bilan yaratilgan. Shundan, Qoraqalpog'istonda ekiladigan ayrim kuzgi bug'doy navlariga to'liq holda tushintirib beramiz.

Turkiston navi

Qashqadaryo boshqoli don ekinlari selektsiyasi va urug'chiligi ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan.

Nav mualliflari: O.Amanov, Z.Ziyadullaev.

Umumiy tavsifi: Nav o'rta bo'lyi (85-100 sm) yotib qolishga chidamli. Erythrospermum (Eritrospermum) tur xiliga mansub. Doni qizil o'rtacha yiriklikda tsilindrsimon shaklda, zichligi o'rtacha, maxsuldorligi yuqori.

Hosildorligi: Raqobatli nav sinovida 53,6-69,8 tsentnerdan hosil olingan. Navning potentsial imkoniyati gektaridan 80-90 sentner.

Un va nonboblik sifati. 1000 dona don vazni 38-42 g., kleykovina miqdori 29,3-31,0 foiz, oqsil miqdori 13,5-14,4 foiz. Mineral o'g'itlar nisbati to'g'ri qo'llanilganda kuchli don shakllantiradi.

Kasalliklarga chidamliligi: Dala sharoitida qattiq, chang qorakuya, qo'ng'ir va sariq, poya zang kasalliklariga chidamli. Sovuqqa qishga chidamliligi o'rtachadan yuqori. Qurg'oqchilikka issiqqa chidamliligi yuqori.

Ekish muddatlari mintaqa uchun maqbul hamda kechqi muddatlar hisoblanadi.

Ekish me'yori gektariga 4,5-5,0 mln. unuvchan urug' hisobida, kechki muddatlarda 5,5-6,0 mln.

Vostorg navi

Nav P.P.Luk'yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo'jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan. Respublika sharoitida 2005 yildan boshlab institut tajriba xo'jaliklarida sinalmogda.

Nav mualliflari: L.A.Bespalova, O.Yu.Puzırnaya, R.O.Dovo, N.P.Fomenko, Yu.M.Puchkov, V.R.Kerimov, V.A.Alfimov, L.P.Filobok, I.N.Kudryashov, G.I.Bukreeva, P.V.Konotop.

Kelib chiqishi: Bug`doyni sintetik turi asosida T.migushovae va liniya 4473h144F10 chatishtirish kombinatsiyasidan olingan duragaydan ikki kara tanlash usuli bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: Nav yarim pakana, poyasi yotib qolishga chidamli. Uzoq turib qolsa ham doni to`kilmaydi. Tur xili Lutescens. Boshog`i piramidasimon, zichligi va uzunligi o`rtacha, boshog qipig`i qattiq, donni mahkam ushlab turadi.

Boshogqcha qipig`i elkasi keng, to`g`ri, doni yirik, tuxumsimon shaklda.

Hosildorligi: Mahsuldorlik potentsiali yuqori. Raqobatli nav sinovida gektaridan 93,7 sentnerni tashkil etgan.

Nonboplik sifati: 1000 dona don vazni 43-45g, don naturasi 800-815 g. Don sifati bo`yicha «qimmatbaho» bug`doy guruhiga kiradi.

Kasalliklarga chidamliligi. Sariq, qo`ng`ir, poya zanglariga, un shudring va chang kasalliklariga o`ta chidamli. Septorioz bilan o`rtacha kasallanadi. Sovuqqa va qurg`oqchilikka chidamliligi yuqori. Navni o`rta va yuqori agrofonda yetishtirish samarali.

Ekish muddati: mintaqa maqbul muddatlari.

**Ekish me`yori:** gektariga 5,0 mln., ekish muddati kechikkanda esa 6,0 ming dona unuvchan urug` hisobida belgilanadi.

Kroshka navi

P.P.Luk`yanenko nomidagi qishloq xo`jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan va O`zbekiston Respublikasida 2000 yildan ekishga tavsiya etilgan.

Nav mualliflari: e.N. Li, Yu.M. Puchkov, L.A. Bespalova, F.A. Kolesnikov, N.I. Lisak, V.R. Kerimov, V.A. Alfimov, A.T. Kazartseva, N.P. Fomenko.

Kelib chiqishi: Nav Spartanka / KN4238/215//KN4238/2151 duragay kombinatsiyasidan olingan duragaylarni F₂ avlodidan yakka tanlash usuli bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi. Nav yarim pakana, o`simlik bo`yi 75-85 sm. Yotib qolishga chidamli. Tezpishar, boshqlash 1-2 kun ertaroq, pishib yetilishi Skifyanka navi bilan bir xil muddatda. Tur xili Lutescens. Boshog`i silindrsimon, boshq zichligi va uzunligi o`rtacha, pishganda pastga egilib turadi. Doni to`kilmaydi. Boshqqa qipiqclarini elkasi ko`tarilgan, kengligi o`rtacha, pishganda pastga egilib turadi. Doni to`kilmaydi. Boshqdagl qiltiqsimon o`simtalari o`rtacha, tishi qisqa, ozroq egilgan. Doni yirik, tuxumsimon, rangi qizil.

Hosildorligi: kasalliklarga chidamliligi va donining yirikligi hisobida hosildorligi yuqori. Yuqori agrotexnika sharoitida boshqa navlarga nisbatan eng oldinda turadi. Respublikaning sug`oriladigan sharoitida normal agrotexnika sharoitida o`rtacha hosildorligi gektaridan tuproq va iqlim sharoitini hisobga olgan holda 55-70 ts. ni tashkil etadi.

Nonboplik sifati: 1000 dona don vazni 44-55 g, don naturasi 790-815 g. Mineral oziqlantirish to`g`ri nisbatda o`tkazilganda «qimmatbaho» don beradi.

Ozuqa moddalar yetishmaganda ham don hosili shakllanishi yuqori, lekin don tarkibidagi kleykovina miqdori kam bo`ladi.

Kasalliklarga chidamliligi: Chang qorakuyaga chidamli. Dala sharoitida qo`ng`ir, sariq zangga, un shudring kasalliklariga chidamli. Dala sharoitiga chidamliligi o`rtacha. Septorioz va boshq fuzarioziga beriluvchanligi o`rtacha.

Sovuqqa chidamliligi o`rtachadan yuqori, qurg`oqchilikqa chidamliligi yuqoriligi bilan xarakterlanadi.

Nav barcha xududlarida ekishga tavsiya qilingan. Har qanday o`tmishda ekindan keyin ham yaxshi natija beradi.

Ekish muddati: Har bir mintaqa uchun maqbul ekish muddati.

**Ekish me`yori:** gektariga 5,0 mln. dona unuvchan urug` hisobida

Tanya navi

Nav P.P. Luk`yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo`jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan. Respublika sharoitida 2005 yildan boshlab institut tajriba xo`jaliklarida sinalmoqda.

Nav mualliflari: L.A. Beshpalova, O.Yu. Puzirnaya, V.R. Kerimov, Yu.M. Puchkov, V.A. Alfimov, I.B. Ablova, L.P. Filobok, I.N. Kudryashov, N.P. Fomenko, G.I. Bukreeva, T.I. Gritsay, P.V. Konotop.

Kelib chiqishi: Tritikale va bug`doyni qayta chatishtirish kombinatsiyasidan olingan duragaylardan uch karra tanlash usuli bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: Yarim pakana nav, yotib qolishga chidamliligi yuqori. O`rtapishar. Tur xili *Lutescens*. Boshog`i silindrsimondan piramidasimongacha, boshqoq zichligi va uzunligi o`rtacha. Doni to`kilmaydi, boshqoqcha qobiqlari tuxumsimon shaklda, kengligi 3,5-4,5 mm., uzunligi 8,0-9,5 mm. yelkasi o`rtacha, to`g`ri. Qiltiqsimon o`simtalari 0,5 dan 4,5 sm. Doni yirik tuxumsimon shaklda.

Hosildorligi: Navning potensial hosildorligi raqobatli nav sinovida gektaridan 122 sentnerni tashkil etgan. O`rtacha 3 yilda 4 xil o`tmishdosh ekinlardan so`ng olingan hosildorlik 77,8 sentnerni, tajriba stantsiyasida 3 xil o`tmishdosh ekindan so`ng o`rtacha 89,0 sentnerni tashkil etgan.

Nonboplik xususiyatlari: 1000 dona don vazni 45,4-46,5 gr., don naturasi 795-810 g/l. Sifat ko`rsatkichlari bo`yicha «**qimmatbaho**» bug`doylar guruxiga kiritilgan.

Kasalliklarga chidamliligi: Sariq va poya zangi, un shudring, chang qorakuya kasalliklariga chidamli. Qo`ng`ir zang, septorioz va boshqoq fuzariozi kasalliklariga o`rtacha chidamli. Sovuqqa chidamliligi o`rtachadan yuqori, qurg`oqchiliqqa chidamliligi yuqori.

Ekish muddatlari: Mintaqa uchun maqbul muddatlari.

**Ekish me`yori:** gektariga 5,0 mln. dona unuvchan urug` hisobida belgilanadi.

Polovchanka navi

P.P.Lukyanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo`jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan. O`zbekiston Respublikasida 1999 yildan ekishga tavsiya etilgan.

Nav mualliflari: V.B.Timofeev, V.A.Filobok, L.F.Dudka, G.D.Shlyaxovoy, M.I.Domchenko, L.I.Shurovenkova.

Kelib chiqishi: uzoq duragaylash, ya'ni tritakale bilan bug'doyni chatishtirish AD-206/Rubin//KN17t3 kombinatsiyadan olingan duragaylar ikki kara yakka tanlash usuli bilan olingan.

Umumiy tavsifi: O'rta kechpishar, o'rta bo'yli, bo'yi 90-100 sm, tuplanishi yaxshi, yotib qolishga chidamli. Qiltiqsimon o'simalari o'rtacha uzunlikda. Boshqoq qipigi elkasi to'g'ri, keng, tishi qisqa, biroz egilgan. Doni tuxumsimon shaklda.

Hosildorligi . Don potentsial hosildorligi gektaridan 90-95 ts, Bu navdan Respublikani sug'oriladigan yer sharoitida o'rtacha 55-60 sentner va undan yuqori don hosilini olish mumkin.

Nonboplik sifati: nav doni 30 va undan yuqoriroq kleykovina to'playdi, 2 guruh sifat ko'rsatkichlari talabiga javob beradi, «qimmatbaho» don beradi.

Kasalliklarga chidamliligi: Nav sariq va poya zangiga, septoriozga, un shudring, ildiz chirish kasalliklariga bardoshli, bu kasalliklardan kimyoviy himoya shart emas. Boshqoq fuzariozga chidamliligi o'rtacha, qo'ng'ir zangga beriluvchan.

Sovuqqa chidamliligi o'rtacha, qurg'oqchilikka, issiqqa va sho'rga chidamliligi yuqori.

Ekish muddatlari: Nav kechki muddatda ekishga mos keladigan navlardan biri hisoblanadi. Maqbul muddatda ekilganda hosildorligi ortadi.

Ekish me'yor: gektariga 4,0-5,0 mln. dona unuvchan urug', kech ekilganda 5,0-6,0 mln.dona.

Moskvich navi

P.P.Luk'yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo'jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan. Respublika sharoitida 2005 yildan boshlab institut tajriba xo'jaliklarida sinalmoqda.

Nav mualliflari: Yu.M.Puchkov, G.D.Nabokov, N.P.Fomenko, T.F.Salyarek, A.M.Vasil'eva, L.A.Bespalova, I.N.Kudryashov, L.I.Shurovenkova, I.B.Ablova, R.A.Vorob'eva, V.I.efremenkova, T.G.Varlamova.

Kelib chiqishi: Lyut. [2621h2482](#)/Olimpiya-2 tur ichida chatishtirilgan kombinatsiyasidan olingan duragay populyatsiyasidan ikki kara yakka tanlash yo'li bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: O`rta bo`yli 95-100 sm, yotib qolishga chidamli. Tup shakli yarim yoyma. O`rtapishar, Skifyanka navidan 3-4 kun kechroq pishib etiladi. Boshog zichligi va uzunligi o`rtacha. Tur xili *Lutescens*. Boshog`ining uchki qismida qiltiqsimon o`simtalari bor. Boshog qipiqchalar tuxumsimon-oval shaklida, o`rtacha uzunlikda (7-8 mm), kengligi 4 tomirlanishi kuchsiz, boshog qipiqchasi qisqa, o`tmas. elkasi to`g`ri, o`rtacha kattalikda. Doni o`rtacha yiriklikda, tuxumsimon, asosi tukli, qizil rangda, choki sayoz.

Hosildorligi: Navning don hosiliga potentsial imkoniyati yuqori, gektaridan 73,2 sentner.

Nonboplik xususiyatlari: don sifati «kuchli» bug`doylar guruhi kiradigan fuzariozi kasalliklariga chidamli, sovuqqa chidamliligi yuqori, qurg`oqchilikka chidamli.

Ekish muddatlari: Maqbul va kechki muddatlarda ekishga tavsiya etiladi.

**Ekish me`yori:** gektariga maqbul muddatda ekilganda 5,0 mln., kech muddatda 6,0 mln. dona urug` hisobida belgilanadi.

Krasnodarskaya 99 navi

P.P.Luk`yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo`jalik ilmiy-tadqiqot institut va Shimoliy Kuban qishloq xo`jalik tajriba stantsiyasi bilan hamkorlikda yaratilgan. O`zbekiston Respublikasida 2006 yildan ekishga tavsiya etilgan.

Nav mualliflari: Yu.M.Puchkov, G.D.Nabokov, L.A.Bespalova, T.F.Salyarek, I.N.Kudryashov, L.I.Shurovenkova, R.A.Vorobeva, A.M.Vasileva, V.I.efremenkova.

Kelib chiqishi: KN2665G10233/KN2621h24-82 duragay kombinatsiyasidan olingan duragaylarni F_2 , F_3 , F_4 va F_7 avlodidan to`rtkarra yakka tanlash usuli bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: Past bo`yli, o`simlik baladligi 90 sm. ga yaqin, yotib qolishga chidamliligi yuqori. O`rtapishar. Tur xili *Lutescens*. Boshog`i silindrsimon, boshog`i zich, o`rtacha uzunlikda. Qiltiqsimon o`simtalari qisqa.

Boshoqcha qipiqdari elkasi to`g`ri, o`rtacha kenglikda, tishchalari qisqa, to`mtiq. Doni tuxumsimon, yirik, don choki chukur emas.

Hosildorligi: Nav mahsuldor, hosildorligi gektaridan 72,6 sentnerni tashkil etadi.

Nonboplik sifati. Don sifati yuqori, don sifati bo`yicha «**qimmatbaho**» mineral oziqlantirish to`g`ri nisbatlarda o`tkazilganda «**kuchli**» don ham berish mumkin.

Kasalliklarga chidamliligi: Chang qorakuyaga chidamliligi yuqori, sariq va poya zangiga chidamli, dala sharoitida un shudring va septorioz kasalliklariga chidamli, boshoq fuzarioziga o`rtacha chidamli, qo`ng`ir zang kasalligiga beriluvchan. Qurg`oqchilikka chidamli, sovuqqa chidamliligi o`rtachadan yuqori.

Ekish muddati: mintaqa uchun maqbul muddatlar hisoblanadi.

**Ekish me`yori:** gektariga 5,0 mln. dona unuvchan urug` hisobida belgilanadi.

esaul navi

P.P. Luk`yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo`jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan. Respublikada 2005 yildan boshlab institut tajriba xo`jaliqlarida sinalmoqda.

Nav mualliflari: L.A.Bespalova, O.Yu.Puzırnaya, Yu.M.Puchkov, N.P.Fomenko, V.R.Kerimov, A.V.Novikov, V.A.Alfimov, I.N.Kudryashov, G.I.Bukreeva, L.P.Filobok, N.I.Lısak, V.G.Zima, T.V.Konotop.

Kelib chiqishi: Erit 420/1 Donskaya yarim paka duragay populyatsiyasini uchkarra yakka tanlash yo`li bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: Nav yarim pakana, bo`yi 85-90 sm, yotib qolishga chidamli. O`ta ertapishar. Tur xili Lutescens. Boshog`i urchiqsimon, o`rtacha uzunlikda, zichlikda. Boshoqcha qobig`i uzunchoq. Doni to`q qizil, o`rtacha kattalikda, cho`ziq shaklda, don choki o`rtacha chuqurlikda, 1000 dona vazni 42-44 gr.

Hosildorligi: Don mahsuldorlik potentsiali yuqori, gektaridan 100 sentner.

Nonboplik xususiyati: Don sifat ko'rsatkichlari yuqori. Dondagi oqsil 14,6, kleykovina miqdori 29,2 donining sifat ko'rsatkichlari bo'yicha «**kuchli**» bug'doy guruhiga kiradi.

Kasalliklarga chidamliligi: Chang qorakuya, sariq zang va un shudring kasalliklariga chidamli. Qo'ng'ir va poya zang kasalliklariga dala sharoitida chidamli. Septarioz kasalligiga nisbatan chidamli. Boshog' fuzarioziga o'rtacha holda kasallanadi. Sovuqqa chidamli.

Ekish muddatlari: mintaqa uchun maqbul.

Ekish me'yori: gektariga 5,0 mln. dona unuvchan urug' hisobida. Tur xili Lutescens. Boshog'i silindrsimon, uzunligi va zichligi o'rtacha. Boshog'ining tepa qismidagi qiltiqsimon o'simtalari 1,5-2,0 sm. Boshog'cha qipiq yiriqlig'i o'rtacha, uzunchoq-oval shaklida. Boshog'cha qipig'i tishchalari to'g'ri, qisqa va o'tmas, elkasi to'g'ri, kengligi o'rtacha, donining yiriqligi o'rtacha, uzunchoq oval shaklda.

Pamyat navi

P.P.Lukyanenko nomidagi qishloq xo'jalik ilmiy-tadqiqot institutida yaratilgan. Respublika sharoitida 2005 yildan boshlab institut tajriba xo'jaliqlarida sinalmoqda.

Nav mualliflari: V.B.Timofeev, V.Ya.Kovtutnenko, L.F.Dudka, L.A.Bespalova, I.N.Kudryashov, L.P.Filobok, L.I.Shurovenkova, A.T.Kazartseva, I.B.Ablova, F.A.Kolesnikov.

Kelib chiqishi: 1256t/Leda// Panatseya duragay populyatsiyalardan yakka tanlash yo'li bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: Past bo'yli, bo'yi 90-100 sm., poyasi baquvvat, yotib qolishga chidamli. Tup shakli tikka o'suvchi. O'rtapishar. Don to'kilishiga o'rta chidamli. Tur xili Lutescens. Boshog'i silindrsimon, uzunligi va zichligi o'rtacha. Boshog'ining tepa qismidagi qiltiqsimon o'simtalari 1,5-2,0 sm. Boshog'cha qipig'i tishchalari to'g'ri, qisqa va o'tmas, yelkasi to'g'ri, kengligi o'rtacha, donining yirikligi o'rtacha, uzunchoq oval shaklda.

Hosildorligi: Navning don mahsuldorlik potentsial imkoniyati yuqori, gektaridan 90 sentner.

Nonboplik xususiyatlari: don sifati bo'yicha «kuchli» don beradi.

Kasalliklarga chidamliligi: Chang qorakuya kasaligi chidamli, dala sharoitida qo'ng'ir va sariq zangiga chidamli, poya zangi, septorioz, un shudring boshog fuzarioziga o'rtacha chidamli Qurg'oqchilikka va sovuqqa chidamliligi o'rtacha.

Ekish muddatlari: maqbul va kechki muddatda ham ekilishi mumkin.

Ekish me'yori: gektariga 5,0 mln. dona unuvchan urug' hisobida belgilanadi.

Andijon-2 navi

Sug'oriladigan yerlarda g'alla va dukkakli o'simliklar ilmiy tadqiqot institutida P.P.Luk'yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo'jalik ilmiy-tadqiqot instituti bilan hamkorlikda yaratilgan.

Kelib chiqishi: Kupava 29 selektsiya namunasidan qayta tanlash usuli bilan yaratilgan.

Nav mualliflari: F.A. Kolesnikov, L.A.Bespalova, L.P. Filobok, T.I.Gritsay, I.N. Kudryashov, V.V. Maymistov, R.To'lanov, T.Jololov, O.Qosimov.

Umumiy tavsifi- Nav o'rta bo'yli, yotib qolishga chidamli, doni to'kilmaydi. Kupava navidan 2-3 kun erta boshog'laydi. Lutescens. (lyutestsens) tur xiliga kiradi. Boshog'i silindrsimon, boshog zichligi va uzunligi o'rtacha, boshog mahsuldorligi yuqori. Qiltiqsimon. O'simtalari qisqa. Boshog'cha qiltig'i yelkasi to'g'ri, eniligi o'rtacha, tishchalari to'g'ri va qisqa. Boshag'i oq, doni qizil uzunchoq shaklda.

Hosildorligi: Navning potentsial imkoniyati gektaridan 80-90 sentner. O'rtacha hosildorlik o'rtacha 60-sentnergacha.

Nonboplik sifati. 1000 dona don vazni 42-43 g., don naturasi 780-515 g/l. «qimmatbaho» don beradi.

Kasalliklarga chidamliligi: Qo`ng`ir va poya zangi, septorioz kasalliklariga chidamli, un shudring kasalligi bilan juda ham past darajada va sariq zang bilan namgarchilik yuqori bo`lgan yillarda kasallanadi.

Ekish mintaqa uchun maqbul muddatda o`tkaziladi.

**Ekish me`yori** 4,5-5,0 mln.dona unuvchan urug` hisobida belgilanadi.

Nota navi

Nav P.P.Luk`yanenko nomidagi Krasnodar qishloq xo`jalik ilmiy-tadqiqot instituti hamda Shimoliy Kuban qishloq xo`jalik tajriba stantsiyasi bilan hamkorlikda yaratilgan. O`zbekiston Respublikasi sharoitida 2006 yildan boshlab institut tajriba xo`jaliqlarida sinalmogda.

Nav mualliflari: L.A.Bespalova, N.P.Fomenko, T.M.Konotop, O.Yu.Puzırnaya, V.R.Kerimov, V.A.Alfimov, G.I.Bukreeva, F.A.Kolesnikov, Yu.M.Puchkov, I.N.Kudryashov, N.T.GOrban, L.V.Klinushkova.

Kelib chiqishi: Lyut. [5056h44-3/K.n/ 2618G2645//](#) Lyut. 5056h44-3 duragay populyatsiyalardan to`rt marta yakka tanlash yo`li bilan yaratilgan.

Umumiy tavsifi: Past bo`yli, 85-90 sm, yotib qolishga chidamli. Tezpushar. Boshog`i silindrsimon, uzunligi va zichligi o`rtacha tur xili Lutescens. Boshogning ustki qismida qiltiqsimon o`simtalari 1,5-4,0 mm. Boshogcha qipig`i tishchalari qisqa bir qayrilgan, yelkasi to`g`ri, kengligi

O`rtacha, donning yirikligi o`rtacha, tuxumsimon shaklda, don choki sayoz.

Hosildorligi: Navning don mahsuldorliq potentsial imkoniyati yuqori. Shimoliy Kuban qishloq xo`jalik tajriba stantsiyasida 3 yilda (2000-2002 y) o`rtacha hosildorlik 104,4 sentinerni tashkil etgan.

Un va nonboplik xususiyatlari: don sifati bo`yicha «kuchli» bug`doylar guruhiga kiritilgan.

Kasalliklarga chidamliligi Chang qorakuya va qo`ng`ir zang kasalliklari chidamliligi, un shudring va boshog fuzarioziga o`rtacha chidamli. Sovuq va qurg`oqchiliqqa chidamliligi o`rtacha.

Ekish muddatlari: Mintaqa uchun maqbull, muddatda ekish tavsiya etiladi.

**Ekish me`yori:** gektariga 5,0 mln. dona unuvchan urug` hisobida.

Qoraqalpog'iston dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti olimlari tomonidan 1991-2011 yillar ichida GNTP-17.26 «Qoraqalpog'istonning ekstremal` sharoitida donli, yogli, dukkakli va yem-xashak ekinlarini ekib o'stirish uslublarini ishlab chikish» atamasidagi loyiha bo'yicha ko'zgi bo'g'doyning yangi «Julduz» «Amu» navlari yaratildi, nazorat navga (Sanzar-8) ga nisbatan 16,5-18,1% ga oshiq xosil olindi, xosildorlik 8,2-11,0 ts/ga oshgan. Bu navlar nazorat navga nisbatan sovuqqa chidamliligi 3-5% ga yuqoridir. «Julduz» navi 3,5 ga maydonga ekildi va urug'i ko'paytirildi. IKARDA bilan birgalikda kuzgi bug'doyning 60 ta navi ekilib, ularning foydali – xo'jalik belgilari o'rganildi va yangi oilalar yaratildi.

Bug'doy o'simligini uncha ko'p suv talab qilmasligini hisobga olib sholi ekiladigan yerlarga yaqin joylarda keng miqyosda ekishni tavsiya qilamiz.

2013 yili bizlar Nukus tumani «Seit» fermer xo'jaligida kuzgi va bahorgi bug'doy o'simliklarining yumshoq «Andijon-2» va «Surxak» navlarini o'stirish bo'yicha qo'yilgan tajribalar natijasidan olingan hosil ko'rsatkislari, ts/ga, jadval-4 da keltirilgan.

jadval-4

2013 yili Nukus tumani «Seit» fermer xo'jaligida qo'yilgan bug'doyning yumshoq kuzgi «Andijon-2» va bahorgi «Surxak» navlaridan olingan hosil ko'rsatkislari,

ts/ga

Variantlar	Suv bilan taminlanishi,%	ts/ga	
		Kuzgi yumshoq bug'doyning «Andijon-2» navi	Bahorgi yumshoq bug'doyning «Surxak» navi
I-variant- nazorat qilish varianti bo'lib bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi 600 m ³ / ga hisobidan 1- marta sug'orish hisobidan (600x	40	20,5	15,4

=600 m ³ / ga) amalga oshirildi.			
II-variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi 600 m ³ / ga hisobidan 2 marta sug'orish bilan (600x 2= 1200 m ³ / ga) amalga oshirildi.	60	23,0	17,7
III- variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi 600 m ³ / ga hisobidan 3 marta sug'orish bilan (600x 3= 1800 m ³ / ga) amalga oshirildi.	70	25,4	21,0

Shunday qilib, Qoraqalpog'iston Respublikasi xududida bug'doy o'simligini yaxshi o'stirishga bo'ladi va ulardan yetarli darajada mo'l hosil olishimiz mumkin.

O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari davlat reesteri. T.: 2011.-120b. kitobida O'zbekiston Respublikasi hududida kuzgi yumshoq bug'doyning 42 ta navi, kuzgi qattiq bug'doyning 7 ta va bahorgi yumshoq bug'doyning 2 ta va bahorgi qattiq bug'doyning 2 ta navlarini ekish tavsiya etilgan.

IV.OLINGAN ILMIY-TADQIQOT ISHLARI NATIJALARINI XALIQ XO`JALIGIDA VA UQISH JARAYONIDA FOYDALANISH USLUBLARI

4.1. Bug`doy o`simligini rayonlashtirish masalasi

Qoraqalpog`iston Respublikasi hududida Qoraqalpog`iston Respublikasi suv va qishlok xo`jaligi vazirligining ma`lumotlari bo`yicha, qishloq xo`jaligi ekinlarining 1991-2011 yillarda ekilgan yer maydonlari va shundan shu yilgi ekilgan bug`doy o`simligining umumiy er maydoni (ming.ga) haqida ma`lumotlar jadval-5 da berilgan.

jadval-5

**Qoraqalpog`iston Respublikasi bo`yicha qishloq xo`jaligi ekinlarining
1991-2011 yillardagi ekilgan yer maydonlari va shundan shu yilgi ekilgan
bug`doy o`simligining umumiy yer maydoni (ming.ga)**

Yillar	Sug`oriladigan yer maydoni, ga	Bug`doy, ming. ga
1991	497,7	7,7
1992	496,6	9,0
1993	498,8	15,0
1994	500,7	39,5
1995	500,9	19,9
1996	500,9	34,0
1997	500,9	29,0
1998	499,4	32,1
1999	500,8	32,7
2000	111,7	38,8
2001	173,4	23,4
2002	183,6	18,3
2003	2,781	61,1
2004	500,1	58,7
2005	500,1	61,0
2006	500,4	64,1
2007	515,6	64,3
2008	516,6	64,8
2009	516,6	38,2
2010	522,3	66,7
2011	522,3	65,1

Jadvalda ko'rsatilganidek, umumiy yillar bo'yicha bug'doy o'simligining ekishlik maydonlari 7,7 ming gadan (1991) 1011 yilga kelib 66,7 ming ga gacha ortib borganligining guvohi bo'lamiz. Bugungi kunda bug'doy va boshqa qishloq xo'jaligi o'simliklarini rayonlashtirish ishlari butun Qoraqalpog'iston Respublikasi xududida qo'lg'a olingan. Bu esa barcha qishloq xo'jaligi o'simliklaridan mo'l hosil olishning asosiy ilmiy yo'llaridan biri hisoblanadi.

4.2. Ilmiy-tadqiqot ishlaridan olingan natijalarini botanika fanidan ta'lim berishda qo'llanish.

Umumiy o'quvchilarga ta'lim berishda qo'llaniladigan o'qitish shakllarining biri bu-dars.

Dars-biologiyani o'qitishning asosiy shakli, uning tuzilishi, tashkil etilishi, unda o'quvchilarning faoliyatini tashkil qilish, boshqarish va faollashtirish masalalari biologiya o'qitish metodikasining asosiy muammosi hisoblanadi.

Darsda o'quv dasturi talablari asosida ta'lim-tarbiya uzviyligini ta'minlash, bu jarayonda o'qitish metodi, vositalaridan samarali foydalanish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, DTS bilan me'yorlangan ta'lim ma'zmoni va uning tarkibiy qismlarini shakillantirish, ma'naviy-aqloqiy tarbiyalash, ular ongi va kalbiga milliy istiqloq g'oyasini singdirish amalga oshiriladi.

Dars- biologiya o'quv dasturi bilan me'yorlangan mazmunni o'rganish maqsadida yoshi, tayyorgarlik darajasi bir xil, doimiy tarkibga ega bo'lgan o'quvchilardan iborat guruh (sinf) larda belgilangan vaqt doirasida, qat'iy jadval asosida biologiya o'quv xonasida tashkil etiladi. Darsda har bir darsga tegishli metodik talablar, qo'yiladigan tarbiyaviy talablar bo'ladi. Darsda o'quvchilar juda qisqa lekin etarli darajada bilim olishlari mumkin. Lekin, keng va chuqur bilim olish asosan darsdan va sinfdan tashqari ishlarni (tugaraklar, ekskursiyalar, kechalar, munozaralar, fakul'tativ darslar va boshqalarni) tashkil qilish va ularni qiziqarli etib bajarish orqaligina amalga oshirilishi mumkin.

4.3. Botanika tugaraklari va uni xalq xo'jaligiga bog'lab o'tkazish

5-6-sinf o'quvchilari bilan tashkil etiladigan «Yosh botaniklar» tugaragi tashkil etiladi.

Bu tugarak ishlarida quyidagi masalalarga etiborni qaratish tavsiya etiladi. «O'zbekistonda botanika fanining taraqqiyoti», «Ulug' alloma ibn Sinoning dorivor o'simliklar haqidagi fikrlarini o'rganish», qishloq xo'jaligi va boshqa o'simliklarning ahamiyati va ularni asrash to'g'risidagi xikmatli hikoyalar va hadislarni o'rganish, «O'zbekiston qizil» kitobiga kirgizilgan o'simliklar va boshqalarni o'rgatish muhim ahamiyatga ega bo'ladilar.

Quyida «Yosh botaniklar» tugaragi ishining bir yillik o'quv yilidagi rejasi tavsiya etiladi. Bunda tugarak rejalariga mahalliy mumkinshiliklarni va o'zgashaliklarni hisobga olib o'zgartirishlar kiritish mumkin.

Quyida 2013 yil uchun bizlar tamondan tuzilgan «Yosh botaniklar» tugaragi ishining rejasi ko'rsatilgan.(jadval-6).

jadval-6.

Nukus shahari № 15 maktabning «Yosh botaniklar» tugaragi ishining rejasi

№ q/s	Mavzular	O'tkazi sh vaqti	O'tka zish joyi	Javobga r shaxs	Ishning bajarili shi
1.	Tashkiliy masalalar: A)»Yosh botaniklar» tugaragining ish rejasini muhokama qilish va tasdiqlash	sentyabr`	Biolo giya o`quv xonasi	O`qituv chi	Bajaril di.
2	Ulug` ollama ibn Sinoning turli kasalliklarni davolashda qo'llaniladigan qishloq xo'jaligi o'simliklari haqidagi merosini o'rganish	oktyabr`	Biolo giya o`quv xonasi	O`qituv chi va tugarak a`zolari	Bajaril di.

3.	«O`simliklar dun`yosi va toza havo» mavzusi bo`yicha kechaga tayyorgarlik ko`rish. A) kecha stsenariyasini tayyorlash va uni muhokama qilish., B) Biologiya o`quv xonasi va bayram o`tkaziladigan joyni bezatish	noyabr`	Biologiya o`quv xonasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.
4	O`simliklarning ahamiyati va ularni asrash bo`yicha xikmatli hikoyalar va hadislarni o`rganish	dekabr`	Biologiya o`quv xonasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.
5	Respublikamizda botanika fanining rivojiga kata ulush qo`shgan olimlarning ishlarini o`rganish.	yanvar`	Biologiya o`quv xonasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.
6	O`zbekistonli va Qoraqalpog`istonli botanik olimlar haqida»	fevral`	Biologiya o`quv xonasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.
7	«Shahar va mahallamizni ko`klamzorlashtirish ishlarini tashkil qilish masalasi»	Mart	Biologiya o`quv xonasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.
8	Maktab qoptali uchastkalarida qishloq xo`jaligi o`simliklarini o`sirish va parvarish qilish.	aprel`	Maktab qoptali uchastkasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.

9	To`g`arak amalga oshirilgan ishlarni yakunlash va kelgusi rejalarni belgilab olish	May	Maktab qoptali uchastkasi	O`qituvchi va tugarak a`zolari	Bajarildi.
---	--	-----	---------------------------	--------------------------------	------------

Tugarak raisi:

Mavlanov A.S.

Mana shularga o`qshagan botanika tugaraklarini xalq xo`jaligiga bog`lab o`tkazish, o`quvchilarning nazariy olgan bilimlarini amaliyotda qo`llanib bilishi bilan bir qatorda ularning bilim sirlarini yana ham to`liq, sifatli va chuqur egallashlarini tamin etadilar.

4.4. Botanika fanidan ekskursiya ishlarini qishloq xo`jaligida olib borish.

Umumiy o`rta ta`lim maktablarida ekuskursiyalar davomiyligiga ko`ra, bir soatlik, bir kunlik va ko`p kunlik bo`lishi mumkin. Bir soatga mo`ljallangan ekskursiya- maktab hovlisida yoki o`quv tajriba yer maydonchasida o`tkaziladi. Bunda qishloq xo`jaligi o`simliklarining ayrim turlari, yoki sohalariga bog`lik ishlar olib borilishi mumkin.

Bir kunga mo`ljallangan ekskursiya-tabiatga, ishlab chiqarish korxonalariga, fermer xo`jaliklariga, hayvonat yoki botanika bog`iga, baliqchilik xo`jaligiga yoki parrandachilik xo`jaligiga uyushtiriladigan ekskursiya planini maktab ilmiy bo`lim mudiri tomonidan tasdiqlanadi. Bunda, botanika fanidan qishloq xo`jaligiga bog`lab o`tkaziladigan tamonlari juda ko`p, sababi, hayvonatlar ham, insonlar ham o`zlarining ozuq-ovqatlarining ma`lum bir qismining tarkibini o`simlik mahsulotlaridan oladi va shular bilan oziqlanadi.

Ko`p kunlik ekuskursiya-o`quv yilining oxirida kompleksli ekskursiya tashkil qilinib, bu tarix, geografiya, til-adabiyot, jismoniy tarbiya yoki harbiy ta`lim fani o`qituvchilari bilan birgalikda o`tkaziladi. Ko`p kunlik ekskursiya – rejasini pedagogik kengashda tasdiqlanadi. Bunda ham qishloq xo`jaligi ob`ektlarini asosiy o`rganish predmeti etib olishimiz mumkin. Mana shunday qilib

ekuskursiyaning qaysi bir turi bo'lsa ham unda qishloq xo'jaligi sohalariga bog'lab ish olib boorish o'quvchilarning o'qish jarayonini tez va ason o'rganib olishiga zamin yaratadilar.

Yurt boshimiz I.A.Karimov o'zining **«Bizdan ozod va obod Vatan qolsin. T.2.-T.: O'zbekiston, 1996.-380 b.»** kitobida yozilgan: «*Isroildan, Amerikadan mutaxassislar kelyapti. Nega ularning tajribasidan foydalanmaymiz?. Bir marta yomg'ir yoki qor yog'sa, paxtaning sifati pasayadi. Paxta yetishtirishga mas'ul olim va mutaxassislarimiz ham ma'suliyatni his etishi kerak. Mayli, 25 sentner bo'lsa ham, lekin daromad bersin, qilingan mehnatdan foyda kelsin.*» deb aytganidek bug'doy o'simligidan ham shunday holatlarni kutishimiz muhim.

YaKUNLASH

1. Yer yuzidagi insonlarning ko'pchiligi bug'doy o'simligining donini asosiy oziq –ovqat sifatida foydalanadi va birinchi non sifatida qadrlaydi. Bug'doy insoniyat uchun eng muhim oziq-ovqat ekini hisoblanadi va yer shari aholisining asosiy qismi (70%) bug'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qiladi.

2. Bug'doydan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to'yimli, yaxshi hazm bo'ladi. Bug'doy donidan un, undan xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari: non, shirin kulcha, makaron, yorma, pechenye, bolalar ovqati, konditer mahsulotlari, spirt va boshqalar olinadi. Bug'doy uni hech qachon hech kimni ko'ngliga urmaydi, inson o'ziga kerakli kuch va quvvatni nondan oladi, organizm uchun zarur vitaminlar V_1 , V_2 , RR va kalsiy, temir va fosfor ham nonda bo'ladi. Bug'doy donidan kraxmal, dekstrin olinadi, somoni, qipiqdari chorva mollari uchun ozuqa sifatida foydalaniladi.

3. 100 kg doni 117; 100 kg somoni 30 ozuqa birligi saqlaydi. Somonidan dag'al xashak, senaj tayyorlanadi, Bundan tashqari somonidan sifatli qog'ozlar, savat va shlyapalar tayyorlashda, qurilishda ishlatiladi. Bug'doy donida 11-20% oqsil 65-75% kraxmal, 2% yog' va shuncha miqdorda yog'ochlik va kul bo'ladi. Bug'doy tarkibidagi eng muhim ko'rsatkich oqsil va kleykovinadir. Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdoriga qarab foydalaniladi, oqsil miqdori o'ta kam bo'lsa 11 - 13% chorva mollariga ozuqa, 14-15% non, 17-18% makaron tayyorlanadi.

4. Bug'doyning (triticum) 22 turi mavjud bo'lib, shundan bizda ham, chet mamlakatlarda ham asosan ikki turi: yumshoq va qattiq bug'doy keng tarqalgan. Qattiq bug'doy yumshoq bug'doydan keyin ikkinchi o'rinni eg'allaydi. Doni yirik oqrangda, yaltiroq, tarkibida oqsil miqdori 18-20% gacha bo'lishi mumkin. Qattiq bug'doy doni kuchli bug'doylar turiga kiradi. Undan bolalar ovqati, makaron, pechenye tayyorlashda va boshqa unlarni yaxshilovchi sifatida foydalaniladi. Qattiq bug'doy asosan bahorgi. qiltikli, boshqachalari boshqada zich joylashgan

bo'ladi. Ishlab chiqarishda eqiladigan yana bir tur bug'doy turg'idum bug'doyi, ayrim belgilari bo'yicha qattiq bug'doyga yaqin turadi.

5. 2013 yili Nukus tumani «Seit» fermer xo'jaligida o'tkazilgan tajriba natijalari bo'yicha bug'doyning yumshoq kuzgi «Andijon-2» navidan I-variant-nazorat qilish varianti bo'lib bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi $600 \text{ m}^3 / \text{ga}$ hisobidan 1- marta sug'orish orqali ($600 \times 1 = 600 \text{ m}^3 / \text{ga}$ 20,5 va bahorgi «Surxak» navlaridan 15,4 ts/ga.,

II-variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi $600 \text{ m}^3 / \text{ga}$ hisobidan 2 marta sug'orish bilan ($600 \times 2 = 1200 \text{ m}^3 / \text{ga}$, 23,0 va 21,0 ts/ga., va III- variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi $600 \text{ m}^3 / \text{ga}$ hisobidan 3 marta sug'orish bilan ($600 \times 3 = 1800 \text{ m}^3 / \text{ga}$ bo'lganda 25,4 va 21,0 ts/ga hosil olishga erishildi.

6. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari davlat reestri. T.: 2011.-120b. kitobida O'zbekiston Respublikasi hududida kuzgi yumshoq bug'doyning 42 ta va qattiq bug'doyning 7 ta navi hamda bahorgi yumshoq bug'doyning 2 ta va qattiq bug'doyning ham 2 ta navlari ekish uchun tavsiya etilgan.

7. Botanika fani darslaridagi, laborotoriya ishlari va mashg'ulotlarida, turli amaliy ishlarni bajarish paytida, o'quvchining tirik tabiat to'g'risidagi biologik qonuniyatlaridan xalq xo'jaligi amaliyotida foydalanish haqidagi chuqur va mustahkam bilimlari bilan qurollantirishga, shuningdek ularning tabiatga moddiy-ma'naviy ya'ni materialistik-dialektik qarashlarini rivojlantirishga imkon beradi.

8. Botanika fanidan sinfdan tashqari ishlarni o'quvchilarning bajarishi va qiziqishlari ularni iste'dodlarini bilib olishga yo'l ochadi hamda ularga kelajda kasbini tanlashda ham katta yordam beradi masalan, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishini kuzatishi o'quvchilarga bularni batafsil so'zlab berish, yoki kolleksiyalar, jadvallar va o'quv kinofilmlaridan, slaidlardan foydalanib suxbat o'tkazishdan ko'ra ularning ongida ancha chukur iz qoldiradi. Shunday qilib, sinfdan va darsdan tashqari ishlarni bajarish o'quvchilarning qiziqishlari va

iste`tedodlarini bilib olishga yo`l ochadi va ularga kelajda kasbini tanlashda ham katta yordam beradi .

ADABIYOTLAR

- 1.Karimov I.A. «O'zbekiston buyuk kelajak sari.-T.: O'zbekiston, 1999.-686 b.»
- 2.Karimov I.A. «Yuqori ma'naviyat yengilmas kuch» T.: «Ma'naviyat» 2008.,-176 b.
- 3.Atabaeva N, Qodirhojaev O. «O'simlikshunoslik.T.:»Yangi asr avlodi» 2006 yil.-298 b.
- 4.Atabaeva H.N. YUldasheba, Islamov A.M. “Botanika yem-xashak yetishtirish agronomiya asoslari” Oliy v o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan Qishloq va suv xo'jaligi (600000), Zootexnika bakalabr yo'nalishi (5620600) talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. T.: «Yangi asr avlodi» 2008.,B.117-124.
- 5.Babushkin L.N. i dr. “Agroklimaticheskie usloviya sel'skogo xozyaystva Uzbekistana”. L.N. Babushkin N.A.Kogay, Sh.S.Zakirov-M: Mexnat, 1985.-160 s.
- 6.Baxiev A'. Davletmuratov S. “Qaraqalpaqstannin' da'rilik o'simlikleri ha'm olardiq qollanilishi”. N.: «Qaraqalpaqstan», 1986.-94 b.
- 7.Golovkin B.N. «O chyom govoryat nazvaniya rasteniy»-T: Mexnat, 1988-168 s.
- 8.Davletmuratov S.D. Resursı lekarstvennix rasteniy Karakalpakii i ix oxrana.N.: «Karakalpakstan», 1991.-179 s.
- 9.Davletmuratov S.D, UteniyazovK.U, Xalmuratov P.X. “Xalıq meditsinasında qollanilatug`ın Qaraqalpaqstannın' ma'deniy ha'm jabayı o'simlikleri”. N.: «Bilim», 1992.-132 b.
- 10.Davletmuratov S.D, UteniyazovK.U, Xalmuratov P.X.” Lekarstvennie rasteniya Karakalpakii, primenyaemie v nauchnoy meditsine”.N.:KGU. 2003.-115 s.
- 11.Dospexov B.A. Metodika polevogo opita (s osnovami statisticheskoy obrabotki rezul'tatov issledovaniy). M.: Agropromizdat., 1985.-351 s.
- 12.Zikiryoiev A. “Biologiyadan ruscha-o'zbekcha izohli lug`at”. T.Qomuslar Bosh tahririyati-1993. .- B.159

- 13.Erejepov S.E. “Flora Karakalpakii, ee xozyaystvennaya xarakteristika, ispol’zovanie i oxrana”. T.: «Fan», 1978.-300 s.
- 14.Yormatova D, Shamuratov N.” Donli ekinlarni yetishtirish texnologiyasi”.T.: «AL-FABe-SeRVIS».-2008.-202 b.
- 15.Kalashnikova K.V. Sil’naya pshenitsa v desyatipolnix sevooborotax. J-l.Zernovoe xozyaystvo. № 6.iyun` 1986.-S.10-12.
- 16.Kayumov M.K. Programmirovaniye produktivnosti polevix kultur.Spravochnik. 2-e izd. Pererab. i dop. M.: Rosagropromizdat. 1989.-368 s.
- 17.Konstantinov A.R. Pogoda, pochva i urojay ozimoy pshenitsy. L.: Gidrometeoizdat. 1978.-263 s.
18. .Qosnazarov Q.A. Aytmuratov P.DJ, Qu’tlimuratova G.A, O`simliklarni rayonlashtirish mo`l hosil etishtirishning garovi. «Ekologik muvozanatni saqlash, chiqindisiz texnologiya ishlab chiqish, baqaror rivojlanishda talim-tarbiya muammolari va istiqbollari» mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari.No’kis.»Qaraqalpaqstan» 2013.56-58 b.
- 19.Murtozaev M.Z, Mamaravimov O.M, Qodirov O.G. Osimlikshunoslik. T.: «Fan va texnologiya» nashriyoti.-2012-139 b.
- 20.Muhamadxonov S, Jongurazov F.” O`simlikshunoslikka oid ruscha-o`zbekcha izohli lug`at”. -T.: «Mehnat»,-1989.-320 b.
- 21.Metodi agroximicheskix analizov pochv i rasteniy Sredney Azii. (izdanie 5-e dopolnennoe). T.:1977.-187 s.
- 22.Metodi agrofizicheskix issledovaniy pochv Sredney Azii. (Izdanie 4-e, dopolnennoe) SoyuzNIXI, T.:1973.-132 s.
- 23.Nabiev M. va boshqalar. „Qiziqarli botanika”.T.: «Uzbekiston»,1975.-231 b.
- 24.Osnovi agrotexniki polevix i ovoshnix kultur: Ucheb. posobie dlya uchashixsya 8-11 kl. sred. sel. Shk. / G.V.Ustimenko, P.F.Kononkov, I.P.Firsov, I.F.Razdimalin., Pod red. P.F.KononkovA.-2-e izd., pererab., dop.-M.Prosveshenie, 1991.-240 s.
- 25.O’serbaeva T, Qutibaeva E. „Bug’doyning morfologiyasi, biologiyasi ham agrotexnikasi”. N.: Qaraqalpaqstan. 2006.-40 b.

- 26.Plodi Zemli. Per.s nem. i predisl. A.N.Sladkova.-M.: Mir, 1979.-270 s.
- 27.Pratov O`P, Markova L.e, Xolmuhamedova R.A. O`zbekistonning botanik olimlari.T.: «O`qituvchi», 1997.-80 b.
- 28.Pratov O, Odilov T. Toshmuhamedov U.” Botanika. 5-6 sinflar uchun darslik“.T.: Oqituvchi. 2000.-336 b.
- 29.Pratov U, Toxtayev A.S., Azimova F.O. „Botanika“ (6-sinf uchun darslik) «O`zbekistan».Tashkent.2005.-144 b.
- 30.Pronskiy e.V, Suxarev A.E.“ O`zbekiston dala ekinlari agrotexnikasi asoslari“. T.: «O`qituvchi»,1980.-264 b.
- 31.Prutskov F.M, Rubtsova V.P, Kryuchev B.D. „Rasteniyevodstvo s osnovami semenovodstva“. Izd. 3-e, pererabyu i dop. MYu: «Kolos».1977.-448 s.
- 32.Pleshkov B.P.“Bioximiya selskoxozyaystvennix rasteniy“.-4-e izd., dop. i pererab. –M.: Kolos, 1980.-495 s., 1 l.il.- (Uchebniki i ucheb. Posobiya dlya vıssh. s.-x. ucheb. Zavedeniy).
- 33.Podgorniy P.I, Sherbak S.N/ Pod redaktsiey professora G.V. Koreneva. 2-izd., dop. i pererab.-M.: «Kolos». 1983.-511 s.
- 34.Rabinovich M.I. „Lekarstvennie rasteniya v veterinarnoy praktike“: Spravochnik.-M.: Agropromizdat, 1987.-288 s.
- 35.Rasteniyevodstvo. Pod red. D-ra s.x. nauk, prof. P.I.Podgornogo.M., «Prosveshenie», 1967 g.-558 s.
- 36.Rasteniyevodstvo./ P.P.Vavilov, V.V.Gritsenko, V.S.Kuznetsov i dr., Pod.red.P.P.Vavilova.4-e izd., pererab. i dop. -M.: Kolos, 1979.-519 s.
- 37.Rasteniyevodstvo./ P.P.Vavilov, V.V.Gritsenko, V.S.Kuznetsov i dr., Pod.red.P.P.Vavilova.2-e izd., pererab. i dop. -M.: Kolos, 1981.-432 s.
- 38.Rasteniyevodstvo s osnovami selektsii i semenovodstva./ G.V. Korenev,
- 39.Sog`lom ovqatlanish tartibi va oziq-ovqat, meva-savzavotlarda mineral moddalar, vitaminlar miqdori. T.: «Sano-standart».-2011.-31 b.
- 40.Sidorov V.M. Podvor`e i zdorov`e. –T.:Mexnat, 1992.-128 s.
- 41.Taranov V.V. Taranova e.A. „Sadovo-ogorodniy uchastok“: Spravochnoe posobie.-M.: Agropromizdat, 1988.-256 s.

- 42.Xalmatov X.X, Xarlamov I.A. „Lechebnie svoystva pishevix rasteniy“-T.:Meditsina,1981.-71 s.
- 43.Xolmatov X.X, Qosimov A.I. „Ruscha-lotinch-a-o`zbekcha dorivor o`simliklar lug`ati‘.-T.:Ibn Sino nomidagi nashr., 1992.-200 b
- 44.Xojimatov K.X, Xojimatov O.K, Sobirov U.A. Sbornik pravil polzovaniya ob`ektami lekarstvennix, pishevix i texnicheskix rasteniy. T.: «Yangi avlodi» 2009.-172 s.
- 45.Ivlev V.I. Virashivaem silnie pshenitsı. J-l.Zernovoe xozyaystvo. №1. iyun` 1981.-S.-9.
- 46.Xrjanovskiy V.G.Kurs obshey botaniki (sistematika rasteniy): Uchebnik dlya selxozvuzov.-2-e izd., pererab. i dop.-M.: Visshaya shkola.-1982.-544 s.
- 47.O`zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo`jalik ekinlari Davlat reestri.T.:2011.-120 b.
- 48.Haydorov Q. H, Xodjimatrov K.X. „O`zbekiston O`simliklari“. (O`rta maktablarning biologiya o`qituvchilari uchun qo`llanma).T.: «O`qituvchi», 1976.-208 b.
- 49.Sherbaev B.Sh.Flora i rastitel`nost` Karakalpakii. N.: «Qaraqalpakstan», 1988.-304s.
- 50.Chikov P.S. Lekarstvennie rasteniya: Spravochnik.-2-e izd., pererab. I dop.-M.: Agropromizdat, 1989.-431 s.
- 51.NTO po teme: «Izuchenie i ispitaniye zasuxo i soleustoychivix sortov i obraztsov yarovoy pshenitsi v usloviyax Yujnogo Priaralya». Ispolniteli:Zav.otd.k.s-x.n.Bekbanov B.A. Nauchnyy sotrudnik. Kurbanazarov J. Chimbay – 2003
- 52.«O`zbekiston Respublikasi ekishga tavsiya etilgan, istiqbolli kuzgi bug`doy navlarining qisqacha tasnifi» /R.I.Siddiqov, I.U Egamov., T.Jalalov, A.Mansurovlar/ Andijon-2011.-32 b.
- 53.”O`zbekiston Respublikasida ishlatish uchun ruxsat etilgan o`simliklarni himoya qilish vositalari ro`yxati”. T.-2003.-200 s.

54. O`zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo`jalik ekinlari davlat reesteri. T.: 2011.-120s.

55.ITH. 'Janubiy Orol bo`ylarida qishloq xo`jaligi ekinlarini rayonlashtirish". (Buyurtmachi: Qoraqalpog`iston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo`mitasi) Yakuniy hisobot.

Ilmiy rahbar: q.x-f.n, dotsent, K.A.Kosnazarov.-2013 yil. g.Nukus.Arxiv.
Gosudarsvenniy komitet po oxrane prirodi Respublika Qaraqalpakstan.

№ 2. 2013 g.- S.122

Hayot faoliyati havfsizligi va favqulotda vaziyatlarida fuqoralarni muhofaza qilish

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, fuqaro muhofazasi raysi A.Parpievning 28.10.2008y. №q18 sonli buyrug'i va universitet Ilmiy Kengashi (12.11.2008 y. №120 D/1, §4) binoan «Hayot faoliyati havfsizligi» fanini barcha ta'lim yo'nalishlari bo'yicha talabalarga o'quv jarayonida o'rgatish uchun, svgistr dissertatsiyasini va bakalavr malakaviy bitiruv ishini bajarishda fanning huquqiy asoslari kiritildi.

“Jamiyatda fuqarolarning huquqlari va erkinliklarini ximoya qilish ta'minlanganda u chinakam huquqiy fuqarolik jamiyati bo'ladi. Har bir kishi o'z huquqlarini aniq va ravshan bilishi, ulardan foydalana olishi, o'z huquqi va erkinliklarini ximoya qila olishi lozim. Buning uchun avvalo mamlakatimiz aholisining huquqiy madaniyatini oshirish zarur” (I. Karimov. O'zbekiston XXI asrga intilmoqda, 31 – bet).

XX asrning 60 – yillaridan boshlab faoliyat ko'rsatib kelgan fuqaro mudofaasi tizimining asosiy vazifasi tinchlik davrida va urush sharoitida mamlakat aholisini yalpi qirg'in qurollari va boshqa hujum vositalaridan himoya qilish, urush sharoitida xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ishlashini ta'minlash hamda halokat o'choqlarida qutqarish va tiklash ishlarini o'z vaqtida samarali amalga oshirishdan iborat edi.

Lekin aholi hayotiga faqatgina ommaviy qirg'in qurollari emas, balki boshqa xavf – xatarlar ham tahdid solib turadiki, ularni nazardan chetga qochirish aslo mumkin emas. Bular turli tabiiy, texnogen va ekologik xususiyatli favqulodda vaziyatlardir.

90 – yillarga kelib yadro urushi xavfi kamaydi, biologik qurollardan foydalanish cheklab qo'yildi, yangi – yangi zamonaviy qurol turlari kashf qilindiki, ular odamlar uchun xavfli bo'lmay, balki iqtisodiyot ob'ektlarini ishdan

chiqarishga qaratilgan edi. Bular hammasi fuqaro mudofaasi tizimi o'rnida yangi bir tizim tashkil etilishi lozimligini isbotlab berdi.

Fuqaro mudofaasi o'rnini bosishi mumkin bo'lgan yirik ko'lamdagi favqulodda vaziyatlarga avvaldan tayyorlikni ta'minlovchi yangi maxsus davlat tizimi egallishi, u tinchlik hamda urush davrida aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishi lozim edi. Bu tizim aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish va qutqaruv ishlarini o'tkazibgina qolmay, boshqa muhim tadbirlarni: tabiiy ofatlardan xavfli hududlar xaritalarini tuzish, seysmik mustahkam bino va inshootlarni qurish, qisqa, o'rta va uzoq muddatli bashoratlash ishlarini tashkil qilishi va aholi tayyorligini amalga oshirishi lozim edi.

Shu o'rinda yana bir masalani oydinlashtirib olishga to'g'ri keladi. Favqulodda vaziyatning o'zi nima, undan aholi va hududlarni muhofaza qilish deganda nimani ko'zda tutishimiz lozim?

Favqulodda vaziyat – odamlar qurbon bo'lishi, ularning sog'lig'i yoki atrof tabiiy muhitga zarar yetishi, jiddiy moddiy talafotlar keltirib chiqarishi hamda odamlar hayot faoliyati sharoiti izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, xavfli tabiiy hodisa yoki boshqa tabiiy ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan vaziyat.

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish – favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralari, usullari, vositalari tizimi, sa'y – harakatlari majmui.

Favqulodda vaziyatlarning oldini olish – oldindan o'tkazilib, favqulodda vaziyatlar ro'y berishi xavfini imkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa odamlar sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish - favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkazilib, odamlar hayoti va sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda vaziyatlar ro'y bergan zonalarini halqaga olib, xavfli omillar tasirini

tugatishga qaratilgan avariya – qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida qo'yilgan dadil qadamlardan biri – avval Mudofaa vazirligi qoshida fuqaro muhofazasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasining, so'ngra esa shu boshqarma negizida **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi PF – 1978 Farmoni** bilan Favqulodda vaziyatlar vazirligining tashkil etilishi bo'ldi.

Vazirlik faoliyat yurita boshlagandan so'ng aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasining huquqiy asosini tashkil etuvchi bir qator qonuni va qarorlar qabul qilindi.

O'zbekiston Respublikasi qonunlari:

Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida (1999 yil 20 avgust) – 5 bo'lim va 2o' moddadan iborat. Qonun aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi hamda favqulodda vaziyatlar ro'y berishi va rivojlanishining oldini olish, favqulodda vaziyatlar keltiradigan talafotlarni kamaytirish va favqulodda vaziyatlarni bartaraf etishni maqsad qilib qo'yadi.

Fuqaro muhofazasi to'g'risida (2000 yil 26 may) – 4 ta bo'lim va 2ta moddadan iborat. Ushbu qonun fuqaro muhofazasi sohasidagi asosiy vazifalarni, ularni amalga oshirishning huquqiy asoslarini, davlat organlarining, muassasalar va tashkilotlarning vakolatlarini, O'zbekiston Respublikasi fuqarolarining huquqlari va majburiyatlarini, shuningdek fuqaro muhofazasi kuchlari va vositalarini belgilaydi.

Odamning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallanishning oldini olish to'g'risida (1999 yil 19 avgust) – 13 modda. Qonunda OITS/OIV kasalligining oldini olish sohasidagi davlat ta'minoti, kasallikning oldini olish bo'yicha faoliyatni moliyalash, fuqarolarning huquq va majburiyatlariga doir masalalar yoritilgan.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida (1999 yil 20 avgust) – 15 modda. Ushbu qonunning maqsadi gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirish, qurish, foydalanishga topshirish, ulardan foydalanish, ularni rekonstruktsiya qilish, tiklash, konservatsiyalash va tugatishda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha faoliyatni amalga oshirishda yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solishdir.

Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'g'risida (2000 yil q1 avgust) – 28 modda. Ushbu qonunning maqsadi qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilishni ta'minlash, o'simliklarni himoya qilish vositalarining inson sog'lig'iga, atrof tabiiy muhitga zararli ta'sirining oldini olish bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida (2000 yil q1 avgust) – 5 bo'lim va 28 moddadan iborat. Qonunning maqsadi radiatsiyaviy xavfsizlikni, fuqarolar hayoti, sog'lig'i va mol – mulki, shuningdek, atrof muhitni ionlashtiruvchi nurlanishning zararli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlash bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida (2000 yil 15 dekabr) – 6 bo'lim va q1 moddadan iborat. Ushbu qonunning maqsadi terrorizmga qarshi kurash sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Qonuning asosiy vazifalari shaxs, jamiyat va davlatning suverenitetini va hududiy yaxlitligini himoya qilish, fuqarolar tinchligi va milliy totuvlikni saqlashdan iborat.

Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida (2006 yil 28 sentyabr) – 2chi modda. Qonunning maqsadi xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori:

Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chish va yer ko'chki hodisalari bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarning oldini olish hamda ularning oqibatlarini tugatish borasidagi chora – tadbirlar to'g'risida (2000' yil 19 fevral, PQ – 585 – sonli). Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chish va yer ko'chki hodisalari bilan

bog'liq ishlarni o'z vaqtida va samarali tashkil etish, shuningdek ularning ehtimol tutilgan oqibatlarini tezkorlik bilan tugatish maqsadida qabul qilingan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari:

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligining faoliyatini tashkil etish masalalari to'g'risida (1996 yil yy aprel, 143 – sonli). Qarorga «O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi to'g'risida»gi Nizom ilova qilingan. Favqulodda vaziyatlar vazirligining asosiy vazifalari, huquqlari keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida (199 yil 23 dekabr, 558 – sonli). Qaror bilan O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDT) to'g'risidagi Nizom va uning tuzilmasi tasdiqlangan, vazirlik va idoralarning aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha funksiyalari keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida (1998 yil 7 oktyabr 427 – sonli). Qaror mamlakat aholisi va hududini tabiiy va texnologen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish tizimini takomilashtirish maqsadida qabul qilingan. Qarorga ilova tarzida keltirilgan «Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi to'g'risida»gi Nizom O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida, shuningdek favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorgarlikdan o'tayotgan aholi guruhlarini tayyorlashning asosiy vazifalarini, shakllari va usullarini belgilaydi.

Tabiiy, texnogen va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi to'g'risida (1998 yil 27 oktyabr, 455 – sonli). Qaror bilan tasdiqlangan tasnifga muvofiq favqulodda vaziyatlar vujudga kelish sabablariga ko'ra texnogen, tabiiy va ekologik xususiyatli, Ushbu vaziyatlarda zarar ko'rgan odamlar soniga, moddiy zararlar miqdoriga va ko'lamlariga qarab lokal, mahalliy, respublika va transschegarali turlarga bo'linadi.

O'zbekiston Respublikasida odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish chora – tadbirlari to'g'risida (1996 yil 18 yanvar, q2 – sonli). Odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurash chora – tadbirlarning samaradorligini oshirish, shuningdek aholi yashash joylarida it, mushuk va boshqa uy hayvonlarini saqlashni tartibga solish maqsadida qabul qilingan.

Ommaviy tadbirlarni o'tkazish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida (200q yil 13 yanvar, 15 – sonli). O'zbekiston Respublikasi hududida ommaviy tadbirlar o'tkazilishi paytida jamoat xavfsizligini ta'minlash va tartibni muhofaza qilish maqsadida qabul qilingan.

Favqulodda vaziyatlarni bashoratlash va oldini olish Davlat dasturini tasdiqlash to'g'risida (2007 yil 3 aprel, 71 – sonli). Favqulodda vaziyatlarning oldini olish va oqibatlarini bartaraf etish sohasida olib borilayotgan ishlar samaradorligini oshirish maqsadida qabul qilingan.

Yuqorida ko'rsatilgan huquqiy xujjatlar asosida o'quv jarayonida talabalarga “Hayot faoliyati xavfsizligi” fanining barcha yo'nalishlari bo'yicha keng ma'noda tushunchalar berildi.

**Ajiniyoz nomidagi NDPI ning Tabiatshunoslik-geografiya fakultetining «Botanika»
kafedrası Biologiya (5140400) bakalavr yo`nalishi 4<sup>b</sup> kurs o`zbek guruhi talabasi**

Normetova Shohnoza Boboxanovnaning

**«Bug`doy o`simligining biologiyasini o`rganish va olingan ma`lumotlarni qishloq
xo`jaligida foydalanish»**

mavzusidagi

Bitiruv malakaviy ishiga

TAQRIZ

Normetova Shoxnoza Boboxanovnaning bitruv malakaviy ishi: **«Bug`doy o`simligining biologiyasini o`rganish va olingan ma`lumotlarni qishloq xo`jaligida foydalanish»** atamasida bo`lib, bunda muallif o`z ishini «Botanika» kafedrası tomonidan tuzib berilgan ish rejalar asosida bajargan.

Malakaviy ish: Kirish, 1.Adabiy malumotlarga qisqacha tushuncha, 1.1. Bug`doy o`simligi buyicha ilmiy- tadkikot ishlari tarixi II-ilmiy-tadqiqot ishlari va uslublari,2.1. Qoraqalpog`istonning ob-havo sharoitiga umumiy sifatlama,2.2. Qoraqalpog`istonning tuprok-meliorativ holatiga sifatlama 2.3. Ilmiy-tadqiqot ishlari uslublari ,III-ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari, 3.1.Bug`doy o`simligining biologiyasi, 3.2. Bug`doy ekinlarini etishtirish texnologiyasi, 3.2.1. Kuzgi bug`doyni etishtirish texnologiyasi, 3.2.2. Bahorgi bug`doyni etishtirish texnologiyasi, 3.3. Bug`doy o`simligining navlari, 3.3.Tadqiqot ishlarida olingan natijalarni biologiya fanini o`qitish jarayonida foydalanish, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar tizimidan iborat.

Talaba, bitruv malakaviy ishini bajarishda ko`p gina har xil adabiyotlardan, muhim materiallardan, olingan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalaridan samarali foydalanib bilgan. Natijada o`z ishini juda yaxshi oxiriga etkazgan va bajargan.

Umuman, Normetova Shoxnoza Boboxanovnaning ushbu bitruv malakaviy ishi O`zbekiston Respublikasi Oliy o`quv yurtlarining «Biologiya (5140400) bakalavr yo`nalishi bo`yicha Davlat Attestatsiya komissiyasining talablariga to`liq javob beradi va himoya qilish uchun ruxsat etishga to`liq loyiq deb hisoblayman.

Berdaq nomidagi QDU-ning

«Botanika» kafedrası, dotsent:

g.f.n, G.Sabirov

**Ajiniyoz nomidagi NDPI ning Tabiatshunoslik-geografiya fakultetining «Botanika»
kafedrası Biologiya (5140400) bakalavr yo`nalishi 4<sup>b</sup> kurs o`zbek guruhi talabasi**

Normetova Shohnoza Boboxanovnaning

**«Bug`doy o`simligining biologiyasini o`rganish va olingan ma`lumotlarni qishloq
xo`jaligida foydalanish»**

mavzusidagi

Bitiruv malakaviy ishiga

TAQRIZ

Normetova Shoxnoza Boboxanovnaning bitiruv malakaviy ishi: **«Bug`doy o`simligining biologiyasini o`rganish va olingan ma`lumotlarni qishloq xo`jaligida foydalanish»** atamasida bo`lib, bunda u o`z ishini «Botanika» kafedrası tomonidan tuzib berilgan ish rejalar asosida bajargan.

Malakaviy ish: Kirish, 1. Adabiy malumotlarga qisqacha tushuncha, 1.1. Bug`doy o`simligi buyicha ilmiy- tadqiqot ishlari tarixi II- ilmiy- tadqiqot ishlari va uslublari, 2.1. Qoraqalpog`istonning ob- havo sharoitiga umumiy sifatlama, 2.2. Qoraqalpog`istonning tuprok- meliorativ holatiga sifatlama 2.3. Ilmiy- tadqiqot ishlari uslublari , III- ilmiy- tadqiqot ishlari natijalari, 3.1. Bug`doy o`simligining biologiyasi, 3.2. Bug`doy ekinlarini etishtirish texnologiyasi, 3.2.1. Kuzgi bug`doyni etishtirish texnologiyasi, 3.2.2. Bahorgi bug`doyni etishtirish texnologiyasi, 3.3. Bug`doy o`simligining navlari, 3.3. Tadqiqot ishlarida olingan natijalarni biologiya fanini o`qitish jarayonida foydalanish, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar tizimidan iborat.

Talaba, bitiruv malakaviy ishini, ko`p gina turli adabiyotlardan, muhim qimmat baho materiallardan, ilmiy- tadqiqot ishlari natijalaridan samarali foydalanib bilgan. Natijada o`z ishini juda yaxshi oxiriga etkazgan va bajargan.

Umuman, Normetova Shoxnoza Boboxanovnaning ushbu bitiruv malakaviy ishi O`zbekiston Respublikasi Oliy o`quv yurtlarining «Biologiya (5140400) bakalavr yo`nalishi bo`yicha Davlat Attestatsiya komissiyasining talablariga to`liq javob beradi va himoya qilish uchun ruxsat etishga loyiq deb hisoblayman.

Ajiniyoz nomidagi NDPI-ning

«Botanika»

kafedrası, o`qituvchisi:

b.f.n, R.A.Eshmurotov

Ajiniyoz nomidagi NDPI ning Tabiatshunoslik-geografiya fakultetining
«Botanika» kafedrası «Biologiya » bakalavr yoʻnalishi boʻyicha (5140400) 4-v
kurs oʻzbek guruhi talabasi Normetova Shohnova Boboxanovnaning **«Bugʻdoy
oʻsimligining biologiyasini oʻrganish va olingan maʼlumotlarni qishloq
xoʻjaligida foydalanish»** atamasidagi
Bitiruv malakaviy ishiga

FIKR

Normetova Shohnova Boboxanovnaning bitiruv malakaviy ishi: «Baklajon oʻsimligining biologiyasini tadqiqot qilish va olingan maʼlumotlarni oʻquv jarayonida foydalanish». atamasida boʻlib, muallif oʻz ishini tuzib berilgan ish rejalar asosida bajardi.

Malakaviy ish: Kirish, 1.Adabiy malumotlarga qisqacha tushuncha, 1.1. Bugʻdoy oʻsimligi boʻyicha ilmiy- tadqiqot ishlari tarixi II-ilmiy-tadqiqot ishlari va uslublari,2.1. Qoraqalpogʻistonning ob-havo sharoitiga umumiy sifatlama,2.2. Qoraqalpogʻistonning tuprok-meliorativ holatiga sifatlama 2.3. Ilmiy-tadqiqot ishlari uslublari ,III-ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari, 3.1.Bugʻdoy oʻsimligining biologiyasi, 3.2. Bugʻdoy ekinlarini etishtirish texnologiyasi, 3.2.1. Kuzgi bugʻdoyni etishtirish texnologiyasi, 3.2.2. Bahorgi bugʻdoyni etishtirish texnologiyasi, 3.3. Bugʻdoy oʻsimligining navlari, 3.3.Tadqiqot ishlarida olingan natijalarni biologiya fanini oʻqitish jarayonida foydalanish, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar tizimidan iborat. Natijada oʻz ishini juda yaxshi bajardi.

Umuman, talaba Saburova Inobatxon Gʻulamovnaning ushbu bitiruv malakaviy ishi Uzbekiston Respublikasi Oliy uquv yurtlarning «Biologiya va inson haeti faoliyatini muhofaza qilish» (5140400) bakalavr yoʻnalishi buyicha Davlat Attestatsiya komisiyasining talablariga toʻliq javob beradi va himoya qilishga tayyor deb hisoblayman.

Ajiniyoz nomidagi NDPI ning

«Botanika» kafedrası

Dotsent,k.x-f.n, ilmiy rahbar:

Q.A. Qosnazarov

Ajiniyoz nomidagi NDPI ning Tabiatshunoslik-geografiya fakul'tetining «Botanika» kafedrasida «Biologiya» bakalavr yunalishi buyicha (5140400) 4-v kurs uzbek guruhi talabasi Normetova Shohnoza Boboxanovnaning «Bug'doy o'simligining biologiyasini o'rganish va olingan ma'lumotlarni qishloq xo'jaligida foydalanish» atamasidagi Bitiruv malakaviy ishiga

MUALLIFLIK ANNOTATSIYA

Ishning dolzaribliqi: Qoraqalpogiston Respublikasi xududida bog'-meva o'simliklarini o'sirish eng muxim masalalardan biri. Har xil vitaminlarga boy, oziq-ovqat, dorivor meva o'simliklarni ko'plap ekish maqsadga loyiqdir. Mana, shunday o'simliklarning biri olma o'simligidir.

Ishning maqsadi va vazifasi. Olma o'simligining biologiyasini tadqiqot qilish va olingan ma'lumotlarni o'quv jarayonida yangi pedagogik texnologiya asosida foydalanish.

Tadqiqot ob'ekti va predmeti. Ilmiy-tadqiqot ob'ekti asosan Qoraqalpogiston Respublikasi hududi, maktab, akademik litsey, kolledjlar va uning predmeti esa olma o'simligi va o'quvchilar hisoblanadi.

Ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari va yangiligi. Ilmiy-tadqiqot ishlari natijasi Qoraqalpogiston Respublikasi hududida olma o'simligining ushish, rivojlanish davrlari, tarkibi va meva berish vaqtlari, navlari aniqlandi. Olingan ma'lumotlarni o'quv jarayonida foydalanish ishlari amalga oshirildi.

Ishning amaliy ahamiyati va qo'llanilishi. Ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari Qoraqalpog'istonda olma, o'simligini o'sirish uchun Qoraqalpog'iston Respublikasi qishloq xujoligi vazirligi huzurligidagi barcha xujoliklar uchun tavsiyanomalar berildi. Maktab, akademik litsey va kolledj o'quvchilariga esa olma o'simligini tadqiqot etish bo'yicha tushinchalar berildi.

Ishning tuzilishi va tarkibi. Malakaviy ish: Kirish, 1.Adabiy malumotlarga qisqacha tushuncha, 1.1. Bug'doy o'simligi buyicha ilmiy- tadqiqot ishlari tarixi II-ilmiy-tadqiqot ishlari va uslublari,2.1. Qoraqalpog'istonning ob-havo sharoitiga umumiy sifatlama,2.2. Qoraqalpog'istonning tuprok-meliorativ holatiga sifatlama 2.3. Ilmiy-tadqiqot ishlari uslublari ,III-ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari, 3.1.Bug'doy o'simligining biologiyasi, 3.2. Bug'doy ekinlarini etishtirish texnologiyasi, 3.2.1. Kuzgi bug'doyni etishtirish texnologiyasi, 3.2.2. Bahorgi bug'doyni etishtirish texnologiyasi, 3.3. Bug'doy o'simligining navlari, 3.3.Tadqiqot ishlarida olingan natijalarni biologiya fanini o'qitish jarayonida foydalanish, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar tizimidan iborat.

Bajarilgan ishning asosiy xatimasi.

1. Yer yuzidagi insonlarning ko'pchiligi bug'doy o'simligining donini asosiy oziq-ovqat sifatida foydalanadi va birinchi non sifatida qadirlaydi. Bug'doy insoniyat uchun eng muhim oziq-ovqat ekini hisoblanadi va yer shari aholisining asosiy qismi (70%) bug'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qiladi.

2. Bug'doydan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to'yimli, yaxshi hazm bo'ladi. Bug'doy donidan un, undan xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari: non, shirin kulcha, makaron, yorma, pechenye, bolalar ovqati, konditer mahsulotlari, spirt va boshqalar olinadi. Bug'doy uni hanch qachon hech kimni ko'ngliga urmaydi, inson o'ziga kerakli kuch va quvvatni nondan oladi, organizm uchun zarur vitaminlar V_1 , V_2 , RR va kalsiy, temir va fosfor ham nonda bo'ladi. Bug'doy donidan kraxmal, dekstrin olinadi, somoni, qipidlari chorva mollar uchun ozuqa sifatida foydalaniladi.

3. 100 kg doni 117; 100 kg somoni 30 ozuqa birligi saqlaydi. Somonidan dag'al xashak, senaj tayyorlanadi, Bundan tashqari somonidan sifatli qog'ozlar, savat va shlyapalar tayyorlashda, qurilishda ishlatiladi. Bug'doy donida 11-20% oqsil 65-75% kraxmal, 2% yog' va shuncha miqdorda yog'ochlik va kul bo'ladi. Bug'doy tarkibidagi eng muhim ko'rsatkich oqsil va kleykovinadir. Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdoriga qarab foydalaniladi, oqsil miqdori o'ta kam bo'lsa 11 - 13% chorva mollariga ozuqa, 14-15% non, 17-18% makaron tayyorlanadi.

4. Bug'doyning (triticum) 22 turi mavjud bo'lib, shundan bizda ham, chet mamlakatlarda ham asosan ikki turi: yumshoq va qattiq bug'doy keng tarqalgan. Qattiq bug'doy yumshoq bug'doydan keyin ikkinchi o'rinni eg'allaydi. Doni yirik oqrangda, yaltiroq, tarkibida oqsil miqdori 18-20% gacha bo'lishi mumkin. Qattiq bug'doy doni kuchli bug'doylar turiga kiradi. Undan bolalar ovqati, makaron, pechenye tayyorlashda va boshqa unlarni yaxshilovchi sifatida foydalaniladi. Qattiq bug'doy asosan bahorgi. qiltikli, boshqochalari boshqoda zich joylashgan bo'ladi. Ishlab chiqarishda eqiladigan yana bir tur bug'doy turg'idum bug'doyi, ayrim belgilari bo'yicha qattiq bug'doyga yaqin turadi.

5. 2013 yili Nukus tumani «Seit» fermer xo'jaligida o'tkazilgan tajriba natijalari bo'yicha bug'doyning yumshoq kuzgi «Andijon-2» navidan I-variant- nazorat qilish varianti bo'lib bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi 600 m^3 / ga hisobidan 1- marta sug'orish orqali ($600 \times 1 = 600 \text{ m}^3$ / ga 20,5 va bahorgi «Surxak» navlaridan 15,4 ts/ga.,

II-variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi 600 m^3 / ga hisobidan 2 marta sug'orish bilan ($600 \times 2 = 1200 \text{ m}^3$ / ga, 23,0 va 21,0 ts/ga., va III- variant- bug'doyning ushbu ekilgan region uchun belgilangan sug'orish hajmi 600 m^3 / ga hisobidan 3 marta sug'orish bilan ($600 \times 3 = 1800 \text{ m}^3$ / ga bo'lganda 25,4 va 21,0 ts/ga hosilsh olishga erishildi.

6. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari davlat reestri. T.: 2011.-120b. kitobida O'zbekiston Respublikasi hududida kuzgi yumshoq bug'doyning 42 ta va qattiq bug'doyning 7 ta navi hamda bahorgi yumshoq bug'doyning 2 ta va qattiq bug'doyning ham 2 ta navlari ekish uchun tavsiya etilgan.

7. Botanika fani darslaridagi, laboratoriya ishlari va mashg'ulotlarida, turli amaliy ishlarni bajarish paytida, o'quvchining tirik tabiat to'g'risidagi biologik qonuniyatlaridan xalq xo'jaligi amaliyotida foydalanish haqidagi chuqur va mustahkam bilimlari bilan qurollantirishga, shuningdek ularning tabiatga moddiy-ma'naviy ya'niy materialistik-dialektik qarashlarini rivojlantirishga imkon beradi.

8. Botanika fanidan sinifdan tashqari ishlarni o'quvchilarning bajarishi va qiziqishlari ularni iste'dodlarini bilib olishga yo'l ochadi hamda ularga kelajda kasbini tanlashda ham katta yordam beradi masalan, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishini kuzatishi o'quvchilarga ularni batafsil so'zlab berish, yoki

kollektsiyalar , jadvallar va o'quv kinofilmlaridan, slaidlardan foydalanib suxbat o'tkazishdan ko'ra ularning ongida ancha chunkur iz qoldiradi. Shunday qilib, sinifdan va darsdan tashqari ishlarni bajarish o'qyuchilarning qiziqishlari va iste'todlarini bilib olishga yo'l ochadi va ularga kelajda kasbini tanlashda ham katta yordam beradi .

Ilimiy ishning rahbari jiniz nomidagi NDPI ning

«Botanika» kafedrasi dotsenti, k.x-f.n.:

Talaba:

Q.A. Qosnazarov.

Sh.B. Normetova