

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

Kimyo -texnologiya fakulteti

**“Qishloq xo'jaligi mahsulotlari texnologiyasi”
kafedrasi**

“Himoyaga ruhsat etildi”

Fakultet dekani, dots.

_____ O. Ergashev

“ ” _____ 2015 yil

5410500-Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va ularni dastlabki ishlash
texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi

Ahmedov Tohirjon Tursunovichning

“Urug'lik bug'doyni qabul qilish, saqlash va ekishga tayyorlash texnologiyasi”
mavzusidagi

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi: _____

T. T. Axmedov

Ilmiy rahbar: _____

q.x.f.n. X.Boltaboev

Kafedra mudiri: _____

A.S.Mirzayev

NAMANGAN - 2015

Namangan muhandislik-texnologiya instituti

Kimyo -texnologiya fakulteti

“Qishloq xo’jaligi mahsulotlari texnologiyasi” kafedrası

“TASDIQLAYMAN”

Kafedra mudiri, dots.

_____ A.S.Mirzayev

“ ____ ” _____ 2014 yil

5410500-Qishloq xo’jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi

ta’lim yo’nalishi

6au-11 guruh talabasi *Ahmedov Tohirjon Tursunovichga*

BITIRUV MALAKAVIY ISHI BO’YICHA TOPSHIRIQ

1. Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: “Urug’lik bug’doyni qabul qilish , saqlash va ekishga tayorlash texnologiyasi”

27 avgust 2014 yilda kafedra majlisida ma’qullangan.

2. Bitiruv ishni topshirish muddati: iyun 2015 yil.

3. Bitiruv ishni bajarishga doir boshlang’ich ma’lumotlar: O’zbekiston respublikasi qonunlari, Prezident asarlari, xukumat qarorlari, mavzuga oid ilmiy, o’quv uslubiy adabiyotlar, ilmiy maqolalar, statistik va internet ma’lumotlari, tajribani o’rganish natijalari.

4. Hisoblash-tushuntirish yozuvlarning tarkibi (ishlab chiqiladigan masalalar ro’yxati) kirish, mavzuning o’rganilganlik darajasi, bug’doy donini urug’lik uchun qabul qilish tartibi, urug’lik bug’doyni saqlash, saqlashda kechadigan fiziologik jarayonlar, bug’doy don sifatini tahlil qilish, don sifati va soflik ko’rsatkichlarini aniqlash usullari, iqtisodiy qism, mehnat muhofazasi, xulosa va takliflar, foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati hamda ilovalar.

5. Chizma ishlar ro’yxati (chizmalar nomi aniq ko’rsatiladi): 1-rasm: Don shuplari va cho’mich; 2 –rasm: SESh-3M elektr quritish javoni; 3-rasm: Don namligini aniqlaydigan zamonaviy elektron asboblari; 4-rasm: Zamonaviy don omborining ichki ko’rinishi; 5-rasm: Xo’jaliklardagi bir hirmonli don ombori sxemasi, 4.1.1-jadval: Hirmonlarda urug’ uyumi va tokchalarda qoplarni tahlil qilish bo’yicha tavsiya etilgan balandliklar; 4.2.1-jadval: Saqlash muddatiga bog’liq holda don ekinlarining unuvchanligi; 4.2.2-jadval: Bir necha yil saqlangan bug’doy va javdar donlarining unuvchanligi va unish kuchi; 4.2.3-jadval: 12% namlikka ega bo’lgan normal va sovuq urgan donlarning nafas olish jadalligi; 3.1-jadval: Bug’doy donining yetilishida biokimyoviy o’zgarishlar; 5.1-jadval: “YESINDONMAHSULOT” AJ ning 2014 yilgi iqtisodiy ko’rsatkichlari, *ming so’m*.

6. Bitiruv ishi bo'yicha maslahatchi(lar)

T.r.	Bo'lim mavzusi	Maslahatchi o'qituvchi f. i. sh.	Imzo, sana	
			Topshiriq berildi	Topshiriq bajarildi
1	Kirish	X.Boltaboev	4.09.2014	16.01.2015
2	1. Mavzuning o'rganilganlik darajasi.	X.Boltaboev	4.09.2014	26.01.2015
3	2. "YESINDONMAHSULOT" aktsiyadorlik jamiyati tarixi va faoliyati	X.Boltaboev	4.09.2014	16.02.2015
4	3. Bug'doy donini saqlashda kechadigan fiziologik jarayonlar	X.Boltaboev	4.09.2014	16.03.2015
5	4. Bug'doy don sifatini nazorat qilish	X.Boltaboev	4.09.2014	15.04.2015
6	5. Iqtisodiy qism.	A. Bekmirzayev	4.09.2014	15.05.2015
7	6. Mehnatni muhofaza qilish.	M. Adashaliev	4.09.2014	25.05.2015
8	Xulosa va takliflar.	X.Boltaboev	4.09.2014	05.06.2015
9	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.	X.Boltaboev	4.09.2014	05.06.2015
10	Ilovalar.	X.Boltaboev	4.09.2014	05.06.2015

topshiriqlar to'liq bajarildi _____

7. Bitiruv malakaviy ishini bajarish rejasi

T.r.	Bitiruv malakaviy ishi bosqichlarining nomi	Bajarish muddati (sana)	Tekshiruvdan o'tganlik Belgisi
1	Kirish.	16.01.2015	
2	1-bo'lim.	26.01.2015	
3	2-bo'lim.	16.02.2015	
4	3-bo'lim.	16.03.2015	
5	4-bo'lim.	15.04.2015	
6	5-bo'lim.	15.05.2015	
7	6-bo'lim.	25.05.2015	
8	Xulosa va takliflar.	05.06.2015	
9	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.	05.06.2015	
10	Ilovalar.	05.06.2015	

Bitiruv malakaviy ishi rahbari: _____ q.x.f.n., dots X.A.Boltaboev

Topshiriqni bajarishga oldim: _____ T.T.Ahmedov

Topshiriq berilgan sana: 2 sentyabr 2014 yil.

Himoyaga ruhsat: " ____ " _____ 2015 yil.

Kafedra mudiri: _____ A .S.Mirzayev

MUNDARIJA

KIRISH.....	5
1. ADABIYOTLAR SHARXI.....	10
2. NAMANGAN VILOYATINING TABIIY IQLIM SHAROITI VA UNING DON SIFATIGA TA'SIRI.....	16
3. URUG'LIK BUG'DOYNI OMBORGA QABUL QILISH.....	22
3.1. Urug'lik bug'doy donidan namunalar olish tartibi.....	22
3.2. Urug'lik bug'doyning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash usullari.....	25
4. URUG'LIK BUG'DOYNI SAQLASH	31
4.1. Urug'lik don uyumini haroratini o'lchash.....	31
4.2. Urug'lik donini quritish va shamollatish.....	35
4.3. Donning yig'ib olingandan keyin yetilishi va saqlash davrida unishi.....	42
5. URUG'LIK BUG'DOYNI EKISHGA TAYYORLASH.....	45
6. IQTISODIY SAMARADORLIK.....	50
7. MEHNATNI MUHOFA QILISH	52
Xulosa va takliflar.....	61
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	63
Ilovalar.....	65

KIRISH.

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasida xalq xo'jaligining barcha sohalarida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Respublikamiz don mahsulotlari tizimida so'nggi yillarda katta yutuqlarga erishmoqda. Jumladan respublikamizda qisqa vaqt ichida don mustaqilligiga erishildi. 2014 yilda respublikamiz bo'yicha 7.4 mln. tonna don yetishtirildi.

Don maydonlarining kengayib borishi hamda don yalpi hosilining ortishi don mahsulotlari tizimini takomillashtirish va kengaytirishni taqazo etmoqda. Zero, yetishtirilgan mavjud hosilni sifatli saqlash va qayta ishlash, shuningdek iste'molchilarga muntazam ravishda bekamu ko'st yetkazib berish don mahsulotlari tizimi oldidagi eng asosiy vazifadir. Shu bois respublikamizning ko'pgina viloyat va tumanlarida ko'plab zamonaviy omborlar va qayta ishlash korxonalari bunyod etilmoqda.

Ma'lumki bug'doy doni inson hayotida qiyoslab bo'lmaydigan ahamiyatga ega. Inson iste'mol etadigan oziq-ovqat mahsulotlarining taxminan 65-75% ni dondan tayyorlanadi. Dondan sanoatda ko'plab un, yorma va omuxta-em kabi birlamchi mahsulotlar ishlab chiqariladi. Xalqimizning bu mahsulotlarga bo'lgan talabi benihoyat kattadir. Aholini don va don mahsulotlariga bo'lgan talabini to'laroq qondirish hozirgi bozor munosabatlari barqarorlashib borayotgan bir davrda muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Aholini don va don mahsulotlariga bo'lgan talabini to'laroq qondirish hozirgi bozor munosabatlari barqarorlashib borayotgan bir davrda muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Aholini don va don mahsulotlariga bo'lgan talabini to'la qondirishga faqatgina ko'plab don yetishtirish orqali erishib bo'lmaydi. yetishtirilgan don, yorma va omuxta yemlarni sifatli va beisrof saqlay bilish lozim.

Don va don mahsulotlari uyumining fiziologik va fizik-kimyoviy xususiyatlari uni saqlashda qiyinchiliklar tug'diradi.

Don tirik organizm bo'lib, don muassasasida turli tuman hayotiy jarayonlar kechadi. Bu jarayonlarning intensivligi atrof-muhit sharoitlariga bog'liq. Mahsulot

uyumida kechadigan jarayonlar moddalarning faol almashinuvchi mahsulot uyumining yetarlicha yo'qolishiga hamda uning sifat ko'rsatkichlari tushishiga olib keladi.

Don va don mahsulotlari uyumida mikroorganizmlar hamda zarakunanda hasharotlarning faoliyatini saqlashda ayniqsa qiyinchiliklar tug'diradi. Un va yorma kabi mahsulotlarda mazkur organizmlarning rivojlanishi mahsulotning ko'plab yo'qolishiga, sifat ko'rsatkichlarining pasayishiga, hattoki mahsulotning butunlay buzilishiga olib kelishi mumkin.

Mahsulotlar sifatsiz hamda qoniqarsiz sharoitlarda saqlanganda qushlar hamda sichqon-kalamushlar tomonidan ifloslanib ketadi.

Don va don mahsulotlarini saqlash sohasida qo'yidagi masalalarni hal etish muhim vazifalardan biridir.

Birinchi masala - mahsulotni isrofsiz saqlashga erishish yoki mahsulot kamayishini mumkin qadar qisqartirishga erishish.

Don va don mahsulotlarining tabiiy kamayishini yo'qolish xususiyatiga ko'ra 2 guruhga bo'lish mumkin: biologik va mexanik.

Ikkinchi masala – don mahsulotlarini sifatini pasaytirmasdan saqlash. Saqlash amaliyotida don mahsulotlari va urug' sifatining pasayishi holatlari saqlash jarayonini noto'g'ri tashkil etish va bu mahsulotlarni saqlash davomida yetarlicha nazorat qilmaslik oqibatida kelib chiqadi.

Bu muddatdan o'tib ketgandan keyin mahsulot sifati va iste'mollik qiymati pasaya boradi. Masalan ko'pgina un va yormalarda ikkinchi va uchinchi yilda sifatining keskin pasayishini kuzatish mumkin. Urug'lik donlar esa uchinchi va to'rtinchi yili unuvchanlik qobiliyatini yo'qotadi.

Uchinchi masala-saqlash mobaynida don mahsulotlari sifatini oshirish. Don mahsulotlarining sifatli saqlanishi eng avvalo ularni yetishtirish omillariga bog'liq. Yaxshi agrotexnikada yetishtirilgan, to'la pishgan to'liq donlar sifatli saqlanadi. Bundan tashqari don mahsulotlarining sifatli saqlanishini ta'minlash uchun ularga saqlashga joylashtirishdan oldin ishlov beriladi. Buning uchun don barcha turdagi

aralashmalardan tozalanadi. Don va don mahsulotlari namligi davlat standartida belgilangan ko'rsatkichga keltiriladi.

Don va don mahsulotlarini saqlashda belgilangan aniq rejimlarga rioya etish hamda zamonaviy ilg'or texnologiyalarni joriy etish mahsulotlarni sifatli saqlash garovidir.

To'rtinchi masala- mumkin qadar oz mehnat va moddiy mablag'lar sarflab yuqori natijalarga erishish, ya'ni mahsulot isrofini kamaytirish, hamda sifatini oshirishga erishish.

Ko'pgina amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki ishlab chiqarish samaradorligini quyidagi usullar bilan oshirish mumkin:

- mahsulot saqlanadigan inshootlarni tubdan yaxshilash va takomillashtirish;
- saqlashga joylashtirishdan oldin mahsulot sifatini izchil nazorat qilish va ularga ishlov berish;
- soha mutaxassislarining malakalarini muntazam oshirib borish;
- zamonaviy ilg'or texnologiyalarni joriy etish;
- ishlab chiqarishni to'g'ri tashkil etish va mahsulotdan ratsional foydalanish.

Don mahsulotlarining noto'g'ri realizatsiya qilinishi ishlab chiqarishda ko'pgina isroflarga olib kelishi mumkin. Masalan, pivo ishlab chiqarish sanoatida pivobop bo'lmagan arpa navlarining ishlatilishi pivo chiqishi va uning sifatini tushirib yuboradi. Kraxmal patoka ishlab chiqarishda makkajo'xorining kremniyli navlaridan foydalanish maqsadga muvofiq emas. Chunki bu navlardan kraxmal chiqishi juda past. Omuxta yem ishlab chiqarishda sariq makkajo'xori o'rniga oq makkajo'xorining ishlatilishi yemning vitaminli tarkibi hamda ozuqaviylik qiymatini o'zgartib yuboradi.

Bug'doy donini sifatli saqlanishini ta'minlash maqsadida Respublikamiz don mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarida qo'yidagi texnologik tadbirlar yo'lga qo'yilgan.

Bug'doy don uyumini barcha turdagi aralashmalardan tozalash. Bug'doy qanchalik toza bo'lsa uning saqlanishi ham, ishlab chiqariladigan mahsulotning

sifati ham shunchalik yuqori bo'ladi. Tozalik don sifatini belgilovchi asosiy ko'rsatkichlardan biridir. Donni tozalash uchun don korxonalarida turli hajmli va ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan don tozalovchi uskunalardan foydalaniladi.

Donni quritish. Don quritishda namlik shunday ko'rsatgichga olib kelinadiki, bu namlikda don uzoq va sifatli saqlanishi lozim. Quritish uchun korxonalar maxsus quritish uskunolari bilan ta'minlanadi.

Sovutish rejimlarini qo'llash. Don va don mahsulotlarining sifatli saqlanishi ko'p jihatdan havo rejimiga bog'liq. Mahsulot saqlanadigan inshootlar tabiiy shamollatilishi, ventilyatsiya yordamida sovutilishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi. Urug'lik bug'doy donini omborlarga qabul qilishda uni sifat ko'rsatkichlarini taxlil qilish, fermer xo'jaliklarida yetishtirilgan bug'doy donini shartnoma asosida bug'doy qabul qilish punktlariga topshirish tartibini o'rganish, qabul qilish jarayonida donni sifat ko'rsatkichlari bo'yicha turli xil konditsiyalarda qabul qilishni o'rganishdan iborat. Bizning maqsadimiz ana shu qabul qilinayotgan don massasini sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va sifatini baxolash va donni saqlash tartibi, saqlash sharoitlari, rejimlari, omborxonalarga joylash usullari va tartiblarini hamda urug'ni ekishga tayorlash texnologiyasini o'rganishdan iboratdir.

Tadqiqotning vazifalari. Quyidagilarni bajarish talab etiladi:

- urug'lik bug'doyni qabul qilish tartibi, namunalar olish usullari, olingan namunalarni tahlillar uchun tayorlash;
- qabul qilingan donning sifat ko'rsatkichlarini laboratoriyada taxlil qilish;
- bug'doy donini saqlashning eng maqbul usullari va rejimlarini aniqlash.
- Urug'lik donni ekishga tayorlash tartibi va unda qilinadigan ishlar bilan tanishish

Tadqiqot ob'ekti. Tadqiqot "Yesindonmahsulot" Aksionerlik Jamiyati korxonasi laboratoriyasida va don saqlash omborlarida olib borildi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib biz bug'doy donini qabul qilish, saqlashda donni sifat ko'rsatkichlarini nazorat qilish va urug'ni ekishga tayorlash jarayonlarini o'rganishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

BMI tarkibi: kirish, 7 ta bo'lim va xulosa, takliflar hamda foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati ilovadan iborat bo'lib 75 betdan iborat.

1. ADABIYOTLAR SHARXI.

O'zbekistonda bug'doy ekini XIX asrga kelibgina ilmiy jihatdan o'rganila boshlandi. 1841—1942 yillarda K.Butenev tomonidan tashkil qilingan rus geologiya ekspeditsiyasi bilan birgalikda O'zbekistonga kelgan A.Leman O'zbekistan bug'doylarini botanik jihatdan ta'riflagan birinchi botanik olimdir. A.Leman o'lkamizda o'sadigan ko'pgina begona-o'simliklarni chuqur ta'riflab chiqdi. Madaniy o'simliklarning faqat umumiy hususantlarini, belgilarini ta'rifladi, holos.

U Zarafshon vodiysida Buxoro bilan Samarqand oralig'ida katta maydonda obikor bug'doyzorlar, Kattaqo'rg'on, Samarqand tumanlar adirlari, Samarqandning janubiy tog' yonbag'irliklarida esa lalmikor bug'doyzorlar barq urib yastanib yotganligini qayd etadi. Lalmi o'lka dehqonchiligini o'rganish natijasida bu yerda bug'doy asosiy g'alla (o'rgangan tumanlarda) ekini hisoblanganligini, mahalliy aholi asosan uch xil bug'doy navi —«Surxonqiltiq» (qiltiqli, qizil boshqli va qizil donli), «Safedqiltiq» yoki «Kuri» (qiltiqli, oq boshqli va oq donli) va «Beqiltiq» (qiltiqsiz, lekin boshog'i va donining rangi ko'rsatilmagan) bug'doy ekanlarini bayon qiladi. Uning ma'lumotlariga qaraganda uchala nav ham yaxshilab haydalgan va molalangan yerlarga sentyabr oyida ekilgan. Bir gektar yerga o'rtacha 6 pud urug'lik sarflangan. O'g'it solinmagan har botmon yerdan o'rtacha 100—110 pud (bir pud 16 kg ga teng), don solingan va sug'oriladigan har bir botmon yerdan esa 240 pudgacha, ya'ni 38,4 tsentnergacha hosil olingan. Sug'orilmaydigan yerlarda fevral -mart oylari «Lalmi» bug'doy deb ataladigan bug'doy navi ekilgan.

Seleksioner F. Baziner O'zbekiston bug'doylarini ilmiy jihatdan o'rganishni davom ettirdi. U 1842 yilda shu maqsadda Xivaga keldi. Bu yerda eqiladigan bug'doylarning navini aniqlashga harakat qildi.

1878 yili akademik A. F. Middendorp Farg'ona vodiysiga kelib, uning o'simliklar dunyosini o'rganib chiqdi. Olimning e'tirof etishicha, vodiylar aholisi asosan sug'oriladigan yerlarga kuzgi bug'doy ekishgan. Bu yerda ekiladigan

bug'doy navlari ichida qiyin yanchiladigan «Tuyatish» navi va oson yanchiladigan «Lyuchak» navi yetakchi rol o'ynagan.

1895 yil akademik S. I. Korjinskiy Farg'ona vodiysiga keladi. U vodiylar haqida o'z taassurotlarini shunday tasvirlaydi: «Yo'l bo'ylab ketar ekansan chor atrofiga bog' bilan o'rab olinganday tuyuladi. Yo'lning ikki tomonidan ham tushgan, ikkala ariqning ikkala qirg'og'ida ham terak, qayrag'och va tut daraxtlari bir olam bo'lib o'sib yotibdi. G'allazorlar bilan polizlar, keng maydondagi uzumzorlar bilan bog'-rog'lar shu qadar bir-biriga qo'shib, uyg'unlashib ketganki, hatto qishloqlar ham ko'rinmaydi. Biron parcha yer yo'qki, u yerga qo'l tegmagan bo'lsin. yerlar juda mayin haydalgan».

Bugungi kunda har yili mamlakatimizda yetishtirilayotgan boshqali don xirmoni – 6 million tonnadan oshib ketmoqda.

Prezidentimiz Islom Karimov tashshabusi bilan boshlangan istiqbolli maqsadlar ustida izlanish va mehnat qilish davom etmoqda. Bu borada 2003-yil 24-martdagi “Qishloq xo'jaligida isloxlarni chuqurlashtirishning eng muhim yo'nalishlari to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni mulkchilikning shaklini o'zgartirishda, zamonaviy agrotexnologiyalarni takomillashtirish va ularni qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi tarmoqlariga joriy etilishida salmoqli o'rin tutadi.

O'zbekiston g'allakorlarining 2007- yilda qo'lga kiritgan katta zafarlari munosabati bilan yurtboshimiz Islom Abdug'anievich Karimov tabrigida shunday so'zlar bor “...qishloq xo'jaligida kamdan kam uchraydigan bu ulkan muvoffaqiyatni tamillagan omillar haqida gapirganda, uning negizida birinchi galda sohada amalga oshirilayotgan islohatlarning asosiy harakatlantiruvchi bo'lgan dehqon va fermerlarimizning egalik hissiyati, ularning mehnatga, hayotga faol munosabati, mafaatdorlik va ma'suliyat tuyg'usi, daxldorlik hissi kuchayib borayotganini alohida ta'kidlash joiz. Bu yilgi yetishtirilgan mo'l hosilning 100 foizi fermer xo'jaliklari tomonidan tayyorlangani buning yaqqol ifodasidir...”

Hozirgi paytda g'alla va paxta yetishtirish hajmlarining aksariyat qismi fermer xo'jaliklari hissasiga to'g'ri kelmoqda. Shunday ekan bugungi fermer

bug'doy to'g'risida, unga qo'yiladigan talablar, urug'lik maydonlarida abrobatsiya o'tkazish, standart me'yorlari haqida tushunchalarga ega bo'lmog'i lozim.

Bug'doy insoniyat uchun eng muhim oziq- ovqat ekini hisoblanadi va yer kurrasi aholisining asosiy qismi (70%) bug'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qiladi. Undan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to'yimli, yaxshi hazm bo'ladi.

Bug'doy ekini 10 ming yildan beri ma'lum. Yevropada bu ekin 4-5 ming yillardan beri ekilmoqda, Janubiy Amerikaga X11 asrning boshlarida keltirilgan. Bizda eramizdan 4-5 ming yil avval qadimiy Movaraunnahrda joylashgan yerlarda ekilib kelingan.

Bug'doy yetishtirilayotgan qit'alar Yevropadan boshlab to Avstraliya, Afrikaning janubiy nuqtasigacha va butun Janubiy Amerikagacha tarqalgan. Bug'doyni baland tog'larda ham yetishtirilishi isbotlangan, masalan, Ximalayda dengiz sathidan 3000-4000 m balandlikda ham hanuzgacha bug'doy yetishtiriladi.

Bugungi kunda bug'doy bilan dunyoning 80 dan ortiq mamlakatlari shug'ullanadi va jahon dehqonchiligida maydoni va ishlab chiqarish hajmi bo'yicha bu ziroat birinchi o'rinda turadi.

Bug'doy ekin sifatida AQSh, Kanada, Avstraliya, Argentina, Ispaniya, Turkiya, Xitoy, Frantsiya, Hindiston, Germaniya, Rossiya va boshqa mamlakatlarda katta maydonlarda ekiladi. Bug'doy donida 11-20% oqsil, 67-75% kraxmal, 2% yog' va shuncha miqdorda yog'ochlik va kul bo'ladi.

Bug'doy donni xususiyatlariga ta'sir etuvchi omillar. Don massasining sifatiga va xususiyatlariga donning navi, shuningdek ekiladigan urug' sifatiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi. Don massasining g'ovakligi ayrim hollarda sochiluvchanligi ham navga bog'liq holda o'zgarib turadi.

Bir o'simlikning turli navga xos bo'lgan donlari saqlash jarayonida turli fiziologik faollikni namoyon etishi, shuningdek turli nafas olish intensivligiga ega bo'lishi mumkin.

Don saqlash omborlari xo'jaliklardan yuqori sifatli elita donlarini sotib oladilar. qabul qilingan donlar urug'lik va oziq-ovqat maqsadlari uchun saqlanadi

O'simlikning o'sishi va rivojlanishi sharoitlari, shuningdek donning shakllanishi, hosil sifatiga va miqdoriga katta ta'sir ko'rsatadi. Donshunoslik va o'simlikshunoslik kursidan bizga ma'lumki, tashqi muhit omillari o'simlik rivojlanishi va hosilning shakllanishiga ta'sir etadi. Shuni nazarda tutish lozimki, turli iqlim va tuproqlarga ekilgan bir navli urug' turlicha rivojlanib, turli hosil berishi mumkin. Bunga mos holda ularning kimyoviy tarkibi, tuzilishi, to'liqligi yirikligi va boshqa texnologik sifat ko'rsatkichlari har xil bo'ladi. Don sifatiga o'g'itlash ham katta ta'sir ko'rsatadi.

Mavsumiy iqlim sharoitlari ham don sifatiga ta'sir etmasdan qolmaydi. Masalan yig'im-terim oldidan va terim vaqtida yog'ingarchilik ko'p bo'lsa, donning namligi ortib ketadi va saqlanuvchanlik ko'rsatkichlari keskin tushib ketadi. Aksincha qurg'oqchilik bo'lsa don haddan tashqari qurib ketadi, yoki namlik yetishmasligidan donlar to'liq yetilmay qoladi.

Donning sifati zararkunanda va kasalliklar ta'sirida ham o'zgaradi. Ayniqsa zararkunandalar donning nonvoylik sifatini keskin tushiradi.

Kasallik va zararkunandalar ham sifatini va miqdorini pasaytirib yuboradi.

Shuningdek don sifati va hosildorlikka begona o'tlar ham katta ta'sir ko'rsatadi. Begona o't bilan ifloslangan dalalarda don ekinlari yaxshi o'sib rivojlanmaydi. Hosildorlik keskin pasayadi va uning sifati buziladi.

Begona o'tlar urug'lari yig'im-terim davrida asosiy o'simlik donlariga qo'shilib ketadi va don massasini ifloslantirib yuboradi, don massasining sifati pasayadi.

Shuni aloxida ta'kidlash lozimki begona o't urug'larining ko'pchiligi zaharli bo'lishi mumkin. Shuning uchun donlar saqlashga joylashtirilishidan oldin yaxshilab tozalanishi lozim.

Donning sifati va saqlanuvchanligi ko'p jihatdan yig'im-terim jarayonlariga bog'liqdir. Mazkur jarayonlar qanchalik sifatli tashkillashtirilsa hosil sifati va miqdori shuncha yuqori bo'ladi. Yig'im-terim ishlarini o'z vaqtida va qisqa muddatda tugallash, nobudgarchilikning oldini olish, don ekinlaridan mo'l hosil yetishtirishning asosiy garovidir.

Mamlakatimizda don ekinlari 2 xil usulda yig'ib olinadi: to'g'ridan-to'g'ri; avval o'rib, keyin yig'ib olish.

Don ekinlari hosilini avval o'rib keyin yig'ib olish asosiy usul hisoblanadi. Bunda donlar mum pishiqlik davrida o'ruvchi mashinada yerdan 15-25 sm balandlikda o'rilib, quritish uchun ang'izga tashlab ketiladi. Donning to'la pishib yetilishi quritish paytiga to'g'ri keladi. quritilgan don maxsus mexanizatsiyalar yordamida yig'ishtirib olinadi va yanchiladi. Hosilni oldin o'rib keyin yig'ib olish usulining afzalligi shundaki, bunda o'rim to'gridan-to'g'ri yigishga nisbatan 5-6 kun erta boshlanadi, nobudgarchilik keskin kamayadi. Don ekinlari hosili oldin o'rib keyin yig'ib olinganda, uning fiziologiy urug'lik va nonvoylik sifatleri to'gridan-to'g'ri o'rib, yanchilgan donnikiga qaraganda ancha yaxshi bo'ladi. Ayniqsa qalin va baland bo'yli, shuningdek begona o't bosgan, bir tekis yetilmagan va yerga yotib qolgan don ekinlari hosilini yig'ib olishda bu usul yaxshi natija beradi.

Ko'pgina don turlarida, shuningdek o'rim muddati kechikkanda o'simliklar past bo'yli va siyrak chiqqanda to'gridan-to'g'ri o'rib yanchish amalga oshiriladi. Hosilni to'gridan-to'g'ri yig'ib olish uchun ekin dalasi mumkin qadar begona o'tlardan holi bo'lishi, o'simliklar bir tekis o'sgan bo'lishi va hosili bir vaqtda pishib yetilgan bo'lishi lozim. To'gridan-to'g'ri yig'ib olish usulida terim muddatini mumkin qadar qisqartirish lozim, bu esa yuqori hosil garovidir. Terim muddati qanchalik cho'zilib ketsa, donlar to'kila boshlaydi va nobudgarchilik shuncha ortadi.

Mamlakatimizda hosilni to'g'ridan-to'g'ri terib olishda 10-12 kunlik terim muddati joriy qilingan.

Donli ekinlar asosan mexanizatsiya yordamida yig'ishtirib olinadi. Mexanizatsiya turi, ishlash prinsiplari va markalari donning sifati va xususiyatlariga katta ta'sir ko'rsatadi. Donni iloji boricha mexanik shikast yetkazmay, begona aralashmalarsiz yig'ib olish lozim. Hozirgi kunda mamlakatimizda donni sifatli yig'ishtirib olish uchun zamonaviy ilg'or texnologiyalar joriy qilingan. Jumladan, Amerikaning "Keys" kompaniyasining

zamonaviy, yuqori samaradorlikka ega bo'lgan mashinalaridan mexanizatsiya ishlarida keng ko'lamda foydalanilmoqda.

Don mahsulotlarini qayta ishlash korxonalariga topshirishdan oldin don dastlabki saqlash uchun xo'jaliklar omborxonalariga yoki xirmonlarga joylashtiriladi. Bu bosqich don partiyasiga bog'liq holda bir necha soat va sutkadan bir oygacha va undan ortiq bo'lishi mumkin. Donni dastlabki saqlashda zararkunandalar bilan zararlanishi, namlanib qolishi va mikroorganizmlar rivojlanishidan juda ham ehtiyot qilish lozim.

Donning zararlanishiga ko'pincha uni xirmonlarda, dala sharoitlarida, o'tgan yilgi qoldiqlardan yaxshi tozalanmagan omborxonalarda saqlash sabab bo'ladi. Bunday donlar keyinchalik yaxshi nazorat qilinmasa, namiqib va o'z-o'zidan qizib ketishi mumkin. Bu holat yangi o'rilgan donni darhol joylashtirish va donni qizib turgan xolida joylashtirishlarda ham kuzatiladi.

Don massasi sifatining pasayishi uni tashish jarayonida ham kuzatilishi mumkin. Don massasining sifati va saqlanuvchanligi ko'p jihatdan yig'ib olingan zahoti joylashtirilgan joyning sharoitiga bog'liq. Don yig'ib olingan zahoti darhol belgilangan manzilga yetkazilishi lozim. Donning mexanizatsiya vositalari bunkerlarida qolib ketishi uning sifatini pasayishiga olib keladi.

Yuqoridagilarga bog'liq holda don ishlab chiqarish korxonalariga turli xolat va sifat ko'rsatkichlariga ega bo'lgan xolda keltiriladi. Keltirilgan don massasiga mas'uliyatli munosabatda bo'lish talab etiladi. Qabul qilingan don to'g'ri analiz qilinishi va sifati bo'yicha aniq ajratilishi lozim. Bundan tashqari ularga xujjatlarni rasmiylashtirish lozim. Saqlashda to'g'ri rejimlarni qo'llash va zamonaviy ishlov berish tizimlarini joriy qilish lozim. Bu esa don korxonalarining iqtisodiyotini yanada oshirishga olib keladi.

2. Namangan viloyatining tabiiy-iqlim sharoiti va uning don sifatiga ta'siri.

Namangan viloyati Farg'ona vodiysining shimoliy-sharqiy qismida joylashgan bo'lib, uning umumiy maydoni 7,9 kv.km.ga teng. Viloyatda sho'rlangan yerlar umumiy maydonning 25 foizini tashkil etadi, shu jumladan, kuchli sho'rlangan maydonlar 3,2, o'rtacha sho'rlangan maydonlar 5.5 va kuchsiz sho'rlangan maydonlar 14.3 foizga teng. Tuproq- iqlim sharoitiga ko'ra viloyat hududini ikki zonaga ajratish mumkin:

1. Shimoliy tog' oldi yarim dasht-subtropik zona. Bu zonaga Mingbo'loq va Pop tumani hududlarining janubiy qismidan tashqari barcha tumanlar hududlari kiradi. Bu zonada asosan sug'oriladigan bo'z va o'tloqi-bo'z tuproqlar, shuningdek kam unumli shag'al qatlami yaqin bo'lgan och tusli bo'z tuproqlar uchraydi. Sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar Yangiqo'rg'on, Chortoq, Kosonsoy va Chust tumanlarida tarqalgan. Bu tuproqlarda gumus miqdori haydov qatlamda 1.3-1.6 foizni, azot 0.09-0.15 foizni tashkil etadi. Bu zonadagi tipik bo'z tuproqlarning 0.5 metrdan pastki qatlamda shag'al ko'p uchraydi, shuning uchun o'suv davrida suvni ko'p talab qiladi. Uychi, Namangan va Norin tumanlarining daryo qirg'og'iga yaqin zonasida asosan o'tloqi tuproqlar uchraydi.

2. Janubiy subtropik-cho'l zonasi. Bu zonaga Mingbo'loq va Pop tumanining janubiy qismi kiradi. Bu zonada asosan o'tloqi, bo'z va sur tusli qo'ng'ir tuproqlar uchraydi. Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar asosan Sirdaryoning chap qirg'og'iga joylashgan bo'lib, har xil darajada sho'rlangan, suv o'tkazuvchanligi yomon. Yer osti suvlarining ko'p bug'lanishi tufayli tuzlarni tuproq va yer osti suvlarida to'planishi bilan harakterlanadi.

Tuproq unumdorligiga bu zonaning issiq iqlimda (Cho'l zonasida) joylashganligi ham ta'sir etadi. Yer osti suvlari 1-2 m (ba'zan 2-3m) da joylashgan. Tuprog'i doimo sho'r yuvishni talab qiladi, sho'rlanish tipi xloridli-sulfatli. Yer osti suvlarining mineralizatsiyasi 1g/l, xlor miqdori 0.35g/l. Ba'zi yerlarda yer osti suvlarining mineralizatsiyasi 3-5 g/l, xlor miqdori 0.26-1.1 g/l ga teng.

Tajriba olib borilayotgan dalani tuproqlarini agroximik jixatdan tahlil qilib bordik. Buning sababi agar tajriba maydonlaridagi tuproqlarni taqsimlanishi bir xil bo'lmas ekan olingan natija ishonarli bo'lmaydi, hamda kerakli ma'lumotlarni olaolmaymiz.

Shuning uchun tajriba qo'yilishidan oldin dalani agrakimyoviy taxlil qildik (2.1-jadval). Unga ko'ra ozuqa elementlaridan chirindi miqdori 0-30 sm qatlamda 1,098 % bo'lgani holda, 30-50 sm qatlamga tushish bilan chirindi miqdori keskin kamayib borganligini kuzatdik, ya'ni 0.826 % ga tushib qolgan. Tuproqning pastki qatlamlariga tushib borgan sayin chirindi miqdori kamayib bormoqda. Tuproqdagi ozuqa elementlarini umumiy shakllaridan azot, fosfor va kaliyni ham tuproq qatlamlari bo'yicha ham ko'rib o'tganimizda yuqoridagi qonuniyat saqlanib qolganligini kuzatdik. Ozuqa elementlarini harakatchan turlarini aniqlab borganimizda, tuproqdagi NH_4 (ammoniy azoti) boshqa ozuqa elementlaridan ancha kamligi ko'rindi. NO_3 (nitratli azot) hamma shakllari ham bo'z o'tloqi tuproqdagidan yuqoriligi, ayniqsa, gumus va ozuqa elementlarini umumiy shakllari orasidagi farq o'ta sezilarlidir.

Tuproq qatlamining pastki tomoniga tushib borgan sayin chirindi hamda ozuqa elementlarining umumiy va harakatchan shakllari kamayib borganini kuzatdik. Buning sababi o'simlik ildizlarining xaydov ostiga borgan sari kamayib borishi bo'lsa kerak. Ayniqsa, 50-70 hamda 70-100 sm qatlamlardagi chirindi miqdori 0,597 % ga tushib qolishi o'simlik ildizlarini tuproqning pastki qavatiga tushishini qiyinlashtiradi. Shuning uchun xaydovni har yili tabaqalab o'tkazishni tashqil qilish kerak, bundan tashqari xaydov chuqurligini yildan-yilga oshirib borish lozim. Bu bilan xaydov osti qismiga o'simlik ildizlarini ko'proq tushishiga erishiladi hamda chirindi qavatini ortib borishini ta'minlash mumkin bo'ladi.

Biz tajriba uchun tanlab olgan dala tuproqlari hamma yerini ta'minlanganligi bir xil ekanligi kuzatildi. Shuning uchun ham tajriba natijalariga tuproq sharoitini ta'siri bo'lmaydi.

Namangan viloyati subtropik tog' oldi yarim cho'l mintaqasiga mansubdir. Vodiyning jumladan, viloyatning ham atrofi baland tog'liklar bilan o'ralganligi

sababli bu hududga sovuq oqimlarning kirib kelishi birmuncha qiyin, tabiiy iqlimi yumshoq bo'lib, paxta, g'alla va boshqa qishloq xo'jalik ekinlarini o'sishi uchun qulay. Viloyat hududida sovuqsiz kunlar 210-230 kunni tashqil etadi. O'rtacha yillik havo harorati 14-16 °C iliqni, eng yuqori havo harorati esa yoz oylarida 39-40 °C issiqni tashkil etadi.

Yarim dasht-subtropik zonada havoning yillik o'rtacha harorati 13.4-15.5 °C ga teng. Foydali harorat yig'indisi 2250-2700 °C ga, o'sish davridagisi 2404-2442°C ga, vegetatsiya davri 195-225 kunga teng. Yillik yog'ingarchilik miqdori o'rtacha 168-250 mm ga teng. Yog'ingarchilikning asosiy qismi bahor va qish oylariga to'g'ri keladi. Havoning nisbiy namligi usuv davrida 53-48 foiz atrofida bo'ladi. Suvning yer yuzasidan bug'lanishi bir yilda 1119-1283 mm ga teng.

Cho'l-subtropik zona dengiz sathidan 200-300 m balandlikda joylashgan bo'lib, havoning o'rtacha harorati 14.5-16 °C ni tashkil etadi. Foydali harorat yig'indisi bu zonada 2700-3250 °C ga teng. O'suv davrining davomiyligi 230-240 kunga teng, yog'ingarchilik miqdori 180-161 mm dan oshmaydi.

Iqlimi kontinental; yozi issiq va quruq, qishi sovuq. O'rtacha harorat yanvarda — 0°C dan —4° C gacha, iyulda 25—26°C. Eng past harorat qishda — 29°C, yozda eng baland harorat 40°C. Yiliga 300—400 mm yog'in tushadi (ko'proq qishda va bahorda yog'adi). Vegetatsiya davri 175 kun.

Viloyatdagi fermer xo'jaliklar asosan – paxtachilik va g'allachilikga ixtisoslashgan. Ekin maydonlariga asosan paxta, g'alla, qisman sabzavot ekinlari ekiladi. Mevazor va tokzorlar ham mavjud.

Ko'rinib turibdiki, viloyatning ob-havo sharoiti, iliq kunlarning ko'p bo'lishi, yuqori havo harorati, bularning barchasi bu yerda qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishga zamin yaratadi.

Viloyatning yillik ob-havo sharoitlari (Namangan gidrometeorologiya boshqarmasi ma'lumotlari).

10 kun-lik	O'rta-cha havo harorati	Havoning maksimal harorati	Havoning minimal harorati	Tuproqning maksimal harorati	Tuproqning minimal harorati	Havoning o'rtacha nisbiy namligi (%)	Shamol tezligi	Yog'in miqdori sutkada (mm)
Yanvar 2014 yil								
1	-3.7	5.0	-11.9	5.8	-11.0	85	5	1.9
2	-1.8	4.0	-10.2	8.0	-8.1	80	2	0.2
3	3.3	13.0	-4.8	17.0	-5.0	77	7	3.6
Fevral								
1	4.8	13.0	-0.5	17.5	-3.0	79	7	11.5
2	5.4	16.1	-1.1	25.0	-4.6	53	6	-
3	6.3	14.0	0.8	26.0	-1.5	74	7	8.5
Mart								
1	7.1	20.2	-6.0	26.1	-8.0	73	11	44.2
2	10.9	22.3	5.0	35.0	3.5	67	5	6.6
3	15.3	27.4	6.3	46.0	5.6	63	11	-
Aprel								
1	15.3	30.7	5.4	49.6	3.9	58	2	7.3
2	18.0	32.6	8.6	55.2	6.8	56	13	4.1
3	17.8	33.0	10.5	50.0	8.1	58	15	2.4
May								
1	21.4	32.2	11.7	60.6	10.4	47	12	-
2	23.6	35.3	14.0	65.2	13.6	47	21	12.7
3	22.5	37.3	12.3	61.3	10.5	51	10	18.0
Iyun								
1	27.2	41.0	17.2	67.0	15.4	43	11	5.1
2	25.2	37.2	12.5	64.5	10.6	42	7	0.2

3	29.1	41.8	17.3	67.8	15.2	37	11	3.3
Iyul								
1	27.1	37.0	19.0	66.8	16.9	41	1	1.0
2	28.4	38.5	19.4	66.0	17.6	39	19	0.6
3	30.1	41.3	20.6	64.4	19.0	42	12	-
Avgust								
1	28.9	38.3	20.0	63.3	17.1	51	11	4.6
2	25.6	35.9	17.0	59.0	16.4	57	9	9.3
3	26.2	36.2	16.5	60.0	16.0	46	11	0.6
Sentyabr								
1	24.9	35.4	17.0	60.0	15.0	44	7	-
2	21.5	32.6	12.4	54.5	8.8	48	8	2.0
3	23.3	34.0	15.3	53.5	13.2	44	7	-
Oktyabr								
1	20.9	32.4	8.0	52.0	7.0	47	7	-
2	15.3	26.5	6.8	42.5	5.4	57	7	3.2
3	10.8	26.1	0.2	42.3	-0.8	70	8	3.8
Noyabr								
1	9.3	18.0	2.8	29.6	1.6	67	5	-
2	7.7	17.6	-1.5	27.0	-4.1	52	16	0.1
3	5.0	15.6	-4.6	22.3	-6.5	62	5	-
Dekabr								
1	4.4	14.0	-3.4	20.0	-5.4	77	16	11.3
2	2.3	12.3	-5.6	21.0	-6.6	82	13	8.8
3	-1.7	2.6	-7.3	9.6	-9.3	83	4	4.3
Yanvar 2015 yil								
1	-2.8	4.0	-9.2	5.8	-9.4	83	4	1.8
2	-0.3	6.6	-10.9	14.3	-8.4	80	7	1.4
3	4.6	11.0	-6.3	17.0	-7.6	85	12	15.6
Fevral								

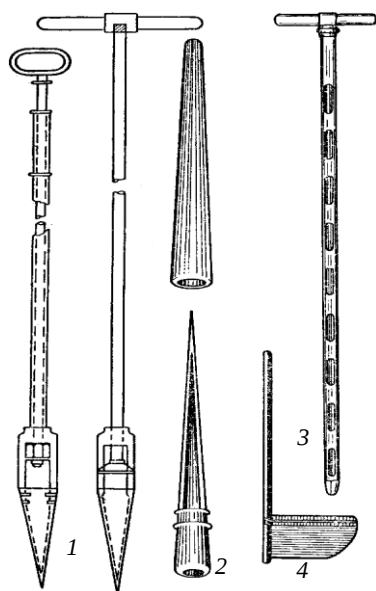
1	-8.9	-2.4	-20.5	6.2	-26.4	85	9	28.6
2	-2.1	8.0	-13.0	12.6	-11.2	71	5	-
3	1.9	10.2	-3.7	24.0	-5.5	71	10	1.5
Mart								
1	6.4	17.0	-0.6	32.4	-3.0	58	14	7.5
2	9.7	19.2	0.4	33.9	-3.4	63	7	1.9
3	11.1	27.4	3.5	45.0	00	66	6	13.6

3. URUG'LIK BUG'DOYNI OMBORLARGA QABUL QILISH.

3.1. Urug'lik bug'doy donidan namunalar olish tartibi

Namuna dastlabki to'plamdan bir yo'la olingan oz miqdordagi donga aytiladi. Dastavval don to'plamini sinchkovlik bilan ko'zdan kechiriladi va uning bir turligi aniqlanadi, chunki namunaga olinadigan nusxa miqdori uning bir turligi va hajm darajasiga bog'liqdir.

Namuna materiali olish uchun turli sistemadagi (konus, silindr va qopli) shuplar va maxsus namuna olgichlar qo'llaniladi (1-rasm). Konusli vagon shupi 1-rasm shuplarning asosiy turi hisoblanib, idishga joylanmagan to'plamlardan namuna materiali olishda foydalaniladi. Ushbu shup konus shaklidagi stakandan, qopqoq va shtangadan tashkil topgan. Stakan hajmi 150-180 ml. Shtanganing quyi tarafi qopqoqqa mahkamlangan, yuqori tarafi vintli rezbaga ega bo'lib, unga tirsak yoki qo'shimcha shtanga buralgan bo'ladi. Namuna materiali olish uchun konusli shupni yopiq holatda don uyumiga tushuriladi. Shtangani ko'tarishda shup qopqog'i ochiladi va stakan donga to'ldiriladi. So'ngra shup olinadi va stakandagi don brezent yoki qop matosiga to'kiladi.



1-rasm. Don shuplari va cho'mich:
1-vagon konus shuplari; 2-qop shupi;
3-silindr shup; 4-cho'mich.

Qop shupi qoplarga joylangan donlardan namuna qismi olishda foydalaniladi. Shupni ichki qismining uzunligi 20-30 sm, tutqichi 10 sm atrofida. Don chiqish darchasi diametri 1-2 sm. Shup yog'och g'ilofda saqlanadi.

Silindrli shupda 2 latun quvurchalar bir-biriga o'rnatilgan. Ichki quvurcha kameralarga bo'lingan. (1-rasm). Ichki, shuningdek tashqi quvurchalar ichki quvurchadagi kamera miqdoriga to'g'ri kela-digan bir taraflama darchalardan iborat. Ichki quvurcha yog'och tirsak bilan tugaydi. Uning yordamida quvurcha aylantirib turiladi. Namuna materiali olishda shup

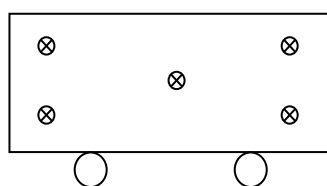
yopiq holatida don xirmoniga tushiriladi. So'ngra tirsak yordamida ichki

quvurchaning teshiklari tashqi quvurcha darchalari bilan to'g'ri kelgunicha aylantiriladi. Shup don bilan to'lganidan so'ng tirsak qarshi tomonga buriladi va darchalar berkiladi. Keyin shup olinadi va undagi don oldindan tayyorlab qo'yilgan qop matosi yoki brezentga to'kiladi. Silindr shupining qulayligi shundaki, uni qo'llash paytida bir vaqtning o'zida xirmonning bir necha qatlamida namuna qismlarini olish mumkin, ammo bu kameralarni berkitishda donlarni kesilish hollari yuz beradi, bu esa o'z yo'lida namunada uringan donlar foizining ko'payishiga sabab bo'ladi.

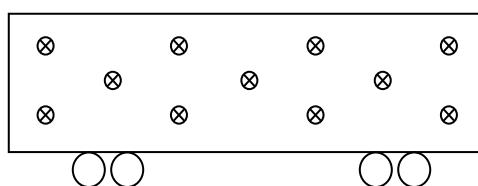
Konus shuplari yordamida namuna qismi olishda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur: namuna qismi avval yuqori qatlamdan, so'ng o'rtagi va eng keyingi navbatda quyidagi qatlamdan olinadi.

Avtomshinadagi donning namuna qismi kuzovning to'rt nuqtasidan olinadi, buning ustki olinish nuqtalari kuzov chekkasidan 0,5 metr uzoqlikda bo'lishi shart. Namuna qismlarini yoxud yuqori qatlam va kuzov sathiga yaqin erdan, yoxud xirmonning butun chuqurligidan (shupning tuzilishiga qarab) olinadi. Namuna qismlarining umumiy og'irligi 1 kg dan kam bo'lmasligi kerak.

Namuna qismlarini erkin olish imkonini beradigan vagonlarga don oriladi, ikki o'qli vagonlardan ularni shup bilan 5 nuqtasidan: 4 burchagidan (50-75 sm masofada) va vagonning o'rtasidan (A chizma) olinadi. Xar bir nuqtada qismlari xirmonning uch qatlamida: yuqori qatlamida 10 sm gacha chuqurlikda, o'rtagi qatlamda xirmonning taxminan yarmiga yaqin chuqurlikda va vagon sathidan olinadi. To'rt o'qli vagonlarda namuna qismlari don xirmoni ustidan 11 nuqtada, ya'ni vagonning yon devorlaridan (4 nuqtadan) va 3 nuqtada vagon o'rtasidan, shuningdek, uch qatlamda olinadi (B chizma.)



A chizma



B chizma

Namuna qismlari vagonni bo'shatishda ham xuddi ortishdagi kabi usullarda olinadi. Ortish yoki bo'shatishda namuna qismlarining umumiy og'irligi 2 o'qli vagonlarda 2 kg, 4 o'qli vagonlarda esa 4,5 kg atrofida bo'lishi shart.

Ombor yoki xirmonlardan donni vagonlarga ortishda namuna qismlari tushayotgan oqim aralashmasidan, uni mexanik namuna olgich yoki maxsus cho'mich bilan kesib o'rtasidan olinadi.. Bir tekis oralig'ida shunday hisobda belgilanadiki, bir tonna aralashayotgan dondan olinadigan namuna qismi 0,1 kg dan oz bo'lmasligi kerak.

Omborlarda 1,5 metr balandlikda saqlanadigan xirmonlarda namuna qismlari vagon shupi bilan: katta balandlikda esa buralib, shtangali konus shupi yordamida olinadi. Ushbu nuqtalardan namuna qismlari yuqoridan, ya'ni xirmon sathidan 10-15 sm chuqurlikda, o'rtagi va quyida esa yer sathiga yaqin joydan olinadi. Har bir seksiyadan olinadigan namunada qismlarning umumiy og'irligi 2 kg atrofida bo'lishi kerak.

Idishga joylangan don to'plamlaridan namuna qismlari og'zi so'kilgan qoplardan konus shupi bilan qopning yuqori, o'rtagi va pastki yeridan olinadi. Og'zi tikilgan qoplardan namuna qismlari qop shupi bilan bir burchagidan olinadi. Namuna qismlarining olinadigan miqdori (qoplar) don to'plamining hajmiga bog'liqdir. Agar unda 10 qop bo'lsa har ikki qopning biridan, 10 dan 100 qopgacha – 5 qopdan 5% to'plamdagi qop miqdoridan 10 qop 5% namuna olinadi.

Dastlabki namuna tayyorlash. Olingan namuna qismlari brezent yoki qop matosiga ko'zdan kechirish va bir-biriga taqqoslash uchun joylanadi. Agar barcha namuna qismlaridagi donlarni organoleptik ko'rsatkichlari bir turli bo'lsa, ularni toza va zararkunandalar bilan zararlanmagan idishlarga to'kiladi. Don to'plamlaridan olinadigan barcha namuna qismlarining yig'indisi dastlabki namunani tashkil etadi. Dastlabki namunali idishga yorliq qo'yilib, unda ekin turining nomi, navi, avlodi, hosil yili, donga esa tashkilotning nomi, vagon, avtomashina yoki omborning raqami; to'plamning kilogrammdagi og'irligi; namuna olgan kishining imzosi yoziladi. Namuna qismlaridan tuzilgan dastlabki namuna og'irligi yirik don to'plamlaridan ko'p olingan bo'lsa, keragidan ortiqchalik qilishi mumkin, undan tashqari, uning

alohida qismlari turli xil bo'lishi mumkin. Shu sabablarga qarab dastlabki namunadan o'rtacha namuna ajratiladi.

3.2. Urug'lik bug'doyning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash usullari

Bug'doy doni namligini aniqlash. Don namligi deb, uning tarkibidagi, olingan namuna og'irligiga nisbatan foizda ifodalangan erkin yoki bog'langan gigroskopik suv miqdoriga aytiladi.

Dondagi suv miqdori uning asosiy sifat ko'rsatkichi hamda uni saqlash chidamliligini belgilaydigan omillardan biri hisoblanadi. Dondagi ortiqcha suv nafas olish jarayonini tezlashtirib, uyumda mikroorganizmlar hamda ombor zararkunandalarining rivojlanishiga imkon yaratadi. Don quyi harorat ta'sirida mumkin qadar o'zining unishini yo'qotadi va ekish uchun yaroqsiz bo'lib qoladi.

Donda ortiqcha (15,5-16 foizdan yuqori) namlik qayta ishlashda ham bir qadar qiyinchiliklar tug'diradi. Bunday don yomon yanchiladi, shuningdek bunda tegirmonning unumdorligi pasayadi. Donning saqlashga chidamliligi, uni standart talablariga javob berishini belgilaydigan don namligining 4 holati ma'lum: quruq, yarim quruq, nam va ho'l.

Bug'doy quyidagi ko'rsatkichlar bilan ta'riflanadi: quruq – namlik 14 foizgacha, o'rtacha quruq – 14-15,5 foizgacha, nam – 15,5 foizdan 17 foizgacha va ho'l – 17 foizdan ortiq. Don namligini aniqlash usullarini ikki guruhga bo'lish mumkin: to'g'ri va boshqa yo'l bilan. Birinchi guruhga maxsus uskunalarda oldindan suv siqib chiqarilgandan keyin uni hajmini o'lchash yo'li bilan dondagi suv miqdori aniqlanadi. Shuningdek don namligini aniqlaydigan boshqacha tartibdagi quyidagi usullar keng tarqalgan:

1. Butun yoki maydalangan don (quruq qoldig'i bo'yicha) namunalarni quritish bilan suv miqdorini aniqlash.

2. Donning elektr o'tkazuvchanligini va dielektrik o'tkirligiga qarab namligini aniqlash.

Quritish usulida namlikni aniqlash uchun don namunalarini quritishda

quritgich javonlarining turli sistemalari (SESh-1, SESH- 2, SESH-3 va boshqa) qo'llaniladi. Elektr o'tkazuvchanligiga qarab namlikni hozirgi davrda keng qo'llanilayotgan elektr nam o'lchagichlarida amalga oshirilmoqda.

Asosiy aniqlash usuli. Asosiy yoki standart usuli maydalangan don namunalarini elektr quritish javonida 130°C li haroratda 40 daqiqa davomida quritish usuli hisoblanadi.

Agar dondagi namlik miqdori yuqori bo'lsa (18% dan ko'p), unda namlikni aniqlashni dastavval quritish bilan birga olib boriladi. Maydalangan yoki oddiy donni elektr javoni yoki boshqa apparatdagi 130°C haroratda 40 daqiqa davomida quritib namlikni aniqlashga ruxsat etiladi. Arbitraj tahlil va quritish javoni va nam o'lchagichlari nazorat tekshirishida albatta asosiy usulini qo'llash zarur.

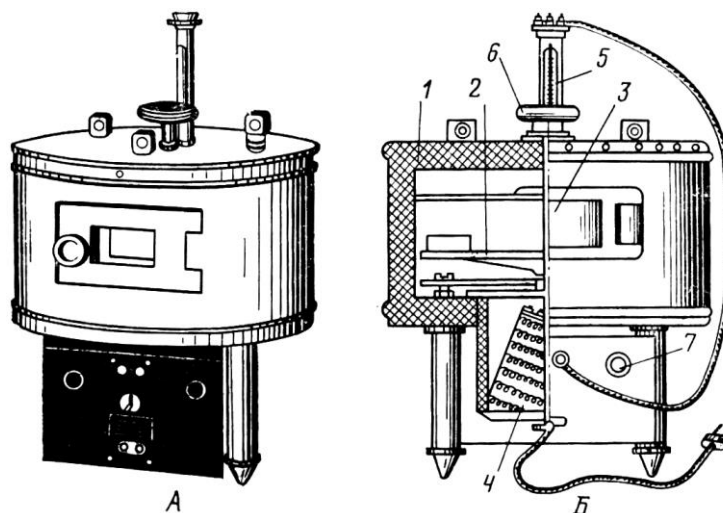
Asosiy usulda namlikni aniqlashda tahlil o'tkazish tartibi quyidagicha. Yaxshi aralashtirilgandan keyin 100 gr donni o'rtacha namunadan ajratib olinadi va uni o'ziga mos qopqoqli shisha idishga yoki po'kak bilan zich yopiladigan butilkaga joylanadi. Tahlilni keltirilayotgan namunalarning harorati xona haroratiga to'g'ri kelganda boshlash mumkin.

Namunalarni tahlilda tayyorlash. Namunani yanchishdan oldin tegirmoncha namuna qoldiqlaridan tozalanadi va tahlil qilinayotgan don namunasidan bir qismi o'tkaziladi, so'ng o'rtacha namunadan ajratilgan namunadan (100 gr) taxminan 30 gr don qismi bo'linadi va tegirmoncha orqali o'tkaziladi. Maydalangan don bonkaga to'kiladi va qopqoq yoki po'kak bilan zich yopib quyiladi. So'ngra maydalangan don sinchiklab aralashtiriladi va qoshiqcha bilan turli joylardan har biri 5 gr ikki namuna olinib, temir byukslarga joylanadi. Byukslar oldindan quritish javonida 105°C haroratda 1 soat davomida quritilgan, eksikatorida sovutilgan va 0,01 gr aniqlikda texnik torozida tortilgan bo'lishi kerak.

Elektr quritish javonlarida quritib namlikni aniqlashda javonni qizdirish uchun haroratni 105°C gacha ko'tarishga 30 daqiqa, 130°C ga ko'tarish uchun esa 40 daqiqa ketadi. Javonda haroratni pasaytirish o'rtacha 10°C dan oshmaydi.

SESh-3M da ish tartibi quyidagicha amalga oshiriladi. Ulagichni "ulanadi" holatiga qo'yiladi. Shunda signal lampochkasi qizil rangda yonadi. Javon harorati

130⁰C li belgiga qo'yiladi, eshik ochilib, buraladigan stol uyachalariga namunachali byukslar qo'yiladi (qopqoqlari ochiq holda), shundan so'ng eshikcha yopiladi. Javon to'ldirilganidan keyin odatda harorat pasayadi, bunday bo'lishini signal lampochkasining qizil ranggi ko'rsatadi. Javonda 130 ⁰C haroratga qo'yish (signal lampochksi o'chadi) vaqti belgilanadi. quritish vaqtida termoregulyatorning to'g'ri ishlashi natijasida signal lampochkasi gohida yonadi, gohida o'chadi va shu bilan isitgichning vaqti-vaqtida ulanishi va o'chishini ko'rsatadi (2-rasm).



2 –rasm: SSh-3M elektr quritish javoni:

A-umumiy ko'rinishi; B-kesimi. 1-korpus; 2-aylanma stol; 3-eshikcha; 4-elektr isitgich; 5-kontaktli termometr; 6-shturval; 7-signal lampochkasi.

Byukslar 40 daqiqadan keyin tigel qisqichi bilan olinadi, qopqoqlari yopiladi va 10-15 daqiqaga eksikatorga sovutish uchun qo'yiladi. Javonni to'ldirish va bo'shatishda buraladigan stol shturval yordamida boshqariladi. Sovutilgandan keyin har bir namunachali byuks 0,01 aniqlikda tortiladi va quritishdan oldingi va keyingi og'irliklari farqiga qarab yo'qolgan namlik aniqlanadi. Namlik quyidagi formula orqali hisoblanadi:

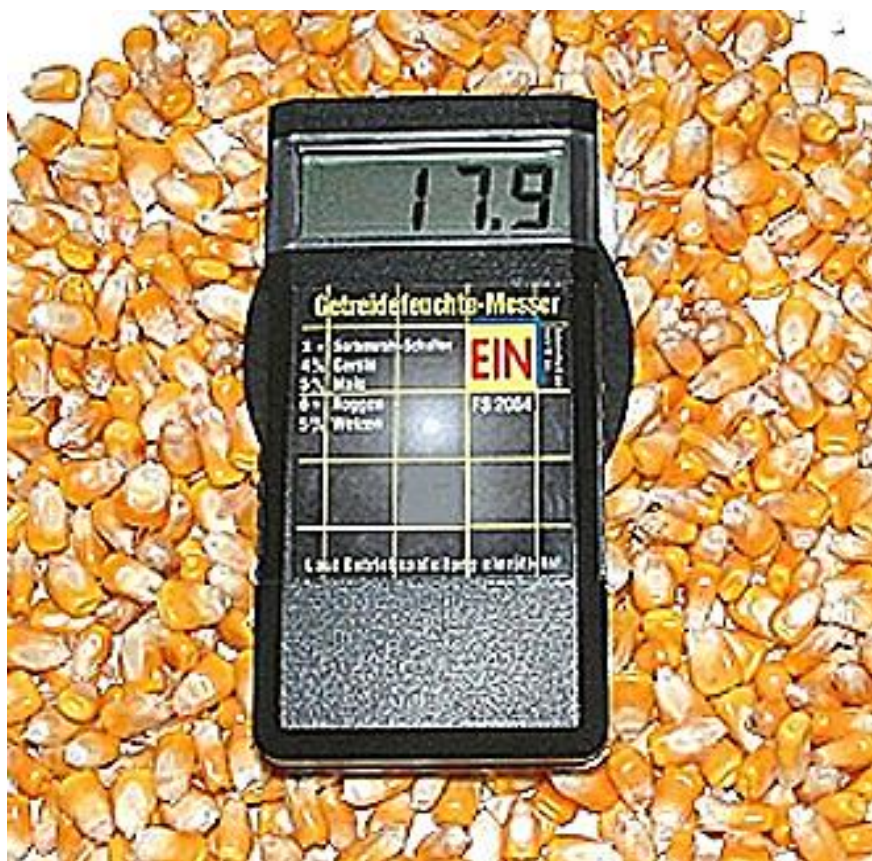
$$X = \frac{(A - a) \cdot 100}{A}$$

bu erda: X – don namligi,%; A – quritguncha namunacha og'irligi, gr; a – quritgandan keyingi namunacha og'irligi, gr.

Don namligi olingan namunacha og'irligiga qarab foizda ifodalanadi.

Namunacha 5 gr ligida u bug'langan namni (quritilganidan keyin) 20 ga ko'paytirilgan miqdoriga teng. Ikki parallel aniqlashdan o'rtacha arifmetik hisob olinadi va bu natija 0,01 aniqlikda ishchi daftariga yoziladi. Ikki parallel aniqlash o'rtasidagi farq 0,25% dan oshmasligi kerak.

Namlikni elektron nam o'lchagichlarda aniqlash. Don namligini aniqlashda zamonaviy elektron o'lchagichlardan foydalanish boshqa qolgan usullar oldida juda ko'p afzalliklarga ega. Birinchidan elektron asboblarda don namligini aniqlashga ketadigan vaqtni keskin qisqartirish imkonini beradi, bu don tayyorlash davrida juda zarurdir, ikkinchidan, elektron nam o'lchagichlarning tuzilishi nisbatan oddiy bo'lib, ularda ishlash uchun maxsus ixtisoslashtirishni talab qilmaydi, uchinchidan, elektr namlik o'lchagichlar yordamida masofada turib namlikni o'lchash, namlikni avtomatik ravishda nazorat qilish va boshqarib borish mumkin.



3 –rasm: Don namligini aniqlaydigan zamonaviy elektron asboblarda

Namlikni VE-2M nam o'lchagichida aniqlash. Bu asbobda namlikni aniqlash doimiy tok zanjirida donni zichlangan holatida don namunasini elektr o'tkazuvchanligini o'lchashga asoslangan. Ma'lumki, don kolloidlardan (oqsil,

kraxmal, kletchatka) tashkil topgan bo'lib, u quruq holida elektr tokini yomon o'tkazadi.

Dondagi gigroskopik suvning mavjudligi uning elektr o'tkazuvchanligini oshiradi. Shunda don namligini va uning elektr o'tkazuvchanligi o'rtasida bog'liqligi aniqlanadi. Donni zichlangan namunasining elektr qarshiligi magnit-elektrik ommetr yordamida o'lchanadi, so'ngra uning ko'rsatkichlari namligini foizda maxsus jadvallarga tushiriladi.

Donning iflosligini aniqlash. Buning uchun bir qator kattalikdagi g'alvirlardan foydalaniladi. Bu quyidagicha amalga oshiriladi. 1 mm g'alvir va uni ostidan mayda donlarga mo'ljallangan (bug'doy uchun 1,7x2,0,) g'alvirlar to'plami ustidan qopqoq bilan yopiladi. G'alvirlarni ustma-ust o'rnatishda cho'zinchoq teshiklari bir-biriga to'g'ri kelishi kerak. Elash qo'lda yoki mexanik usulda amalga oshiriladi.

Qo'lda bir tekis elash tavsiya qilinadi. Elash kengligi 10 sm dan oshmasligi kerak. Elash vaqti har soniyada 2 marta elash tavsiya qilinadi. Har bir elakni aniqlash taxtasiga olinib qo'lda ajratiladi. Begona va donli aralashmasiga ajratiladi. Ajratilgan fraksiyalar tortilib ularning miqdori quyidagi formulada aniqlanadi.

$$X = \frac{T_1 \cdot 100\%}{T}$$

bu erda: T_1 – aralashma fraksiyasi, T – don og'irligining o'rtacha ko'rsatkichi

Donda metall aralashmalarini aniqlash uchun 1 kg donni tekis joyga to'kiladi (qalinligi 0,5 sm bo'lishi kerak). Metall aralashmalarini magnit yordamida 3 marta ko'ndalanggiga yurgizib tozalanadi. Har yurgizilganda magnit temirdan tozalanadi. Magnitni har tomonlama bug'doy sochmasining ichida yurgizish kerak. Shundan so'ng metallar 0,001 g aniqlikda tortilib, uning og'irligi mg bilan 1 kg donga taqsimlanadi.

Zararli aralashmalar hammasi 1% dan oshmasligi kerak.

Oziq-ovqat, em, texnik donlar to'plamidagi aralashmalarning foiz miqdoriga ifloslanish deyiladi.

Don ifloslanishiga qarab ikki turga bo'linadi.

1-turda o'tlar urug'i qo'shilib ifloslanadi;

2-turda boshqa donlarning urug'i qo'shilib ifloslanadi.

Har bir partiya donning ifloslanganligi yoki ifloslanmaganligini aniqlash donning sifatini baholashda shartli zaruriyat hisoblanadi. Dondan mahsulot tayyorlashda har bir to'plamning o't urug'i yoki boshqa don turlari bilan ifloslanmaganligini aniqlash uning sifatiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ifloslanishning tarkibini bilish va turkumlashni quyidagicha tartibga solish, muhim ahamiyatga ega.

Yovvoyi o'tli va boshqa aralashmalar:

1. mineral aralashma (tuproq-qum);
2. organik aralashma (o'simlik qismi);
3. maxsus hisobga olinadigan aralashmalar (temir va tosh);
4. yovvoyi o'tlarning urug'i;
5. buzilgan navlar (chirigan, po'kak), bosilgan, ko'mirlangan, mita tushgan va boshqalar;
6. zararli aralashmalar, kasallik va zararkunandalar.

Asosiy don navlari:

- a) don shaklining o'zgarishi (ko'kargan don, qurg'oqchilik tufayli yaxshi yetilmagan don);
- b) to'liq etilmagan don (dumbul yoki etilmasdan sovuq urgan don);
- v) quritishda yoki saqlashda o'z-o'zidan qizib ketgan donlar;
- g) bo'lingan donlar (yarmiga yaqin);
- d) boshqa madaniy o'simliklarning donlari. Bular sifati jixatidan madaniy navga yaqin bo'lib, ulardan ma'lum darajada foydalanish mumkin.

Yuqoridagi punktlar bo'yicha aralashmalar turi va miqdori aniqlangach don partiyasi muayyan maqsadda foydalanish uchun tavsiya qilinadi.

4. URUG'LIK BUG'DOYNI SAQLASH.

4.1. Urug'lik donni joylashtirish tartibi va uni nazorat qilish

Donlarni saqlash uchun loyiha asosida qurilgan hamda xirmonlar bilan jihozlangan omborxonalardan foydalaniladi. Omborxonalarda xirmonlar bir, ikki va bir necha qatorlab joylashtiriladi.

Omborga keltirilgan don avtomashinadan qabul bunkeriga to'kiladi, keyin TIJ-2x10 cho'michlari orqali yuqoriga ko'tariladi va don tozalash to'g'ri xirmonga yo'naltiriladi. Don tozalangandan keyin tasmali transportyorning yuqori qismi yordamida xirmonga o'tkaziladi. Transportyordan u ko'chma bo'shatish aravachasi yordamida xirmonga yo'naltiriladi. Hozirgi kunda ko'pgina xorijiy mamlakatlarda zamonaviy tipdagi don omborlari qurilmoqda. Ularda avtomashinada keltirilgan don traktorlarga tirkaluvchi maxsus uskunalar yordamida bevosita xirmonga bo'shatiladi.

Xirmonlarni bo'shatish quyidagi tarzda amalga oshiriladi. Don xirmondan tarnov orqali tasmali transportyorning pastki qismiga uzatiladi, va cho'michlar yordamida u yoki bu tarafga yo'naltiriladi. Shuningdek transportyor ishlamasa tushirish yoki ortish qo'l aravachalari yoki ko'chma shnek yordamida amalga oshiriladi.

Don tozalash bo'limining ikkinchi qavatida OSV-10 don tozalash mashinasi, birinchi qavatda esa OS-4,5 o'rnatilgan. Don tozalash mashinalariga don o'z oqimi bilan yo'naltiriladi. OSV-10 dan olingan chiqitlar ko'chma shneklar yordamida chiqitlar bunkeriga to'kilib, u erdan qoplarga qadoqlanadi.

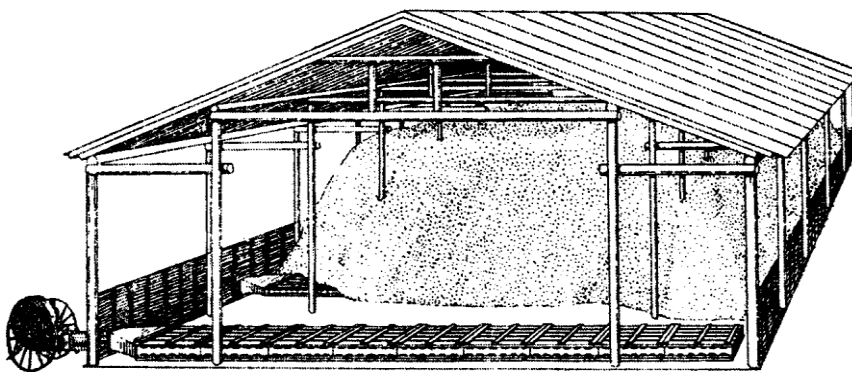
Bunkerdan don birinchi qavatga yo'naltiriladi, u erda qoplarga to'kiladi, tortiladi va mashinalarga ortiladi. Nam donni quritish uchun don tozalash bo'limi yonida quritish xonasi bo'lib, u erda SZPB-2,0 baraban quritgichi o'rnatiladi. quritilgan don cho'michlari yordamida tasmali transporterning yuqori qismiga, so'ng xirmonga uzatiladi. U erda don 3 metrgacha balandlikda saqlanadi. Xirmonlar shamollatish moslamasi bilan jihozlangan. Shamollatish APE-4 havo elektrodvigatelli 4 ta ko'chma agregatlar yordamida amalga oshiriladi. Ushbu maqsad uchun ombor bo'ylab agregatlar harakati uchun relslar o'rnatilgan.

Don namligi 16% ga pasaygandan keyin, don qatlami 3 martagacha ko'tariladi va quritishni tegishli namlikgacha davom ettiriladi.



4- rasm Zamonaviy don omborining ichki ko'rinishi

Omborxonalarda urug'larni joylashtirish tartibi. Har bir xo'jalikda kelgusi yil uchun urug'lik materialni hisobga olib, ombor loyihasi tuziladi. Loyiha tuzish uchun ekin maydonlari kattaligi, ekish miqdori va har bir o'simlik uchun alohida umumiy urug'ga bo'lgan talab, saqlash omborlari mavjudligi ma'lumotlari bo'lishi kerak.



5-rasm. Xo'jaliklardagi bir xirmonli don ombori sxemasi

Don omborlari hajmini aniqlash. Kelayotgan urug'larni yaxshi saqlash uchun hajmi etarli, mexanizmlar va faol shamollatish omborlar ajratiladi. Donlarni saqlash uchun omborlar hajmi xirmonlarni o'lchash bilan aniqlanadi. Shuningdek, urug'larni idishda saqlash va omborni ichida navlarga ajratish, sovutish va boshqa

ishlarni bajarish hamda maydonini inobatga olishi zarur.

Omborxona hajmini aniqlash uchun urug'larni 1 m³ joyga ketadigan og'irlik birligini, xirmondagi uyumlar balandligini, tokchalarga qoplarni joylashtirish bilandligini bilish zarur (4.1.1-jadval).

4.1.1-jadval.

Xirmonlarda urug' uyumi va tokchalarda qoplarni taxlash bo'yicha tavsiya etilgan balandliklar

Ekin	Urug' namligi foizdan oshmagan	Yil fasli			
		Sovuq		Iliq	
		uyum balandligi	tokchalardagi qoplar qatorining soni	uyum balandligi	tokchalardagi qoplar qatorining soni
Bug'doy,	14	3,0	8	2,5	8

Nam urug'lar faol shamollatish moslamalarini qo'llab saqlanadi. Yuqori namlikdagi urug'larni uyum balandligini 0,2 metrgacha balandlikda saqlash tavsiya etiladi. Faol shamollatish bilan jihozlangan omborxonalarda asosiy don urug'lari 2,0 metr qalinlikda saqlanadi.

Qoplangan urug'larni joylashtirish va omborxona hajmini aniqlashda og'irlik, to'plamidagi qoplar soni tokchalarga joylashtirish usullari, tokchalar maydoni va ular oralig'idagi yo'laklarni hisobga olish zarur. Odatda standart qoplarni ko'ndalanggiga quyilganda 0,36 m², qoplarni uchtalab taxlanganda esa 0,45 m² maydonni egallaydi. Agarda bunga qoplar oralig'idagi 10 sm joylar qo'shimcha ikkitalab taxlanganda u paytda bir juft qop 0,82 m² teng bo'lgan maydonni, qoplarni uchtalab taxlanganda 1,35 m² maydonni egallaydi. Tokchalar oralig'i hamda omborxona devori bilan tokchalar orasidagi masofa 0,5 dan 1,0 metrgacha maydonni egallaydi.

Omborxonada urug'larni joylashtirish qoidalari. Ombor-xonalarga urug'larni joylashtirish bo'yicha tuzilayotgan rejada ularni sifatli saqlash sharoitlariga to'liq rioya qilish kerak. Turli o'simlik urug'larini bir-biriga qo'shib ketmasligi uchun tegishli chora-tadbirlarni ko'rish kerak. Don saqlanadigan

omborxonalarda urug' turlari, navlari, nav tozalik kategoriyalari nav oralig'ida reproduksiya bo'yicha, ekish standartlari sinflar bo'yicha hamda namligi, ifloslanganligi zararkunandalar bilan zararlanishi va boshqa xususiyatlarga qarab joylashtiriladi. Qiyin tozalanadigan o'simlik urug'larini yonidagi xirmonga to'kish mumkin emas, masalan javdarni kuzgi bug'doy bilan, bug'doyni arpa bilan va hokazo. Ilmiy tekshirish institutlarida olingan elita va birinchi reproduksiya urug'lari hamda makkajo'xori korxonalaridan keltirilgan urug'lar albatta qoplarda saqlanishi kerak. Betonlangan, asfaltlangan maydonlarda donlarni pastki qatlami mog'orlamasligi uchun donlar to'kilishidan oldin ustiga yog'och taxtachalar bilan 10-20 sm balandlikda qoplanadi. Qoplar tokchalarga ikki yoki uch qavatli qilib taxlanadi. Qoplar ikkitalab taxlanganda birinchi qator ko'ndalang va paralel ozgina oraliq, qoldirib taxlanadi. Tokchalardan omborxonagacha va tokchalar orasidagi masofa 0,5 metrdan 1,0 metrgacha bo'lishi kerak.

Don uyumi haroratini o'lchash. Don uyumini saqlash davrida uning holatini aniqlashda asosiy ko'rsatkichlardan biri harorat hisoblanadi. Noqulay saqlash sharoitida don uyumlarida fiziologik jarayonlar issiqlik ta'sirida rivojlanishi faollashadi.

Don uyumlari past issiqlik o'tkazuvchanligi sababli issiqlik don uyumlarida ushlanib qolishi natijasida o'z - o'zidan qizishiga olib keladi. Omborxonadagi don to'plamida harorat muntazam nazorat qilib turiladi. Agar omborlarda don to'kib saqlanadigan bo'lsa, elektr harorat o'lchagichlari qo'llaniladi.

Donlarni faol shamollatish. Faol shamollatish deganda don uyumlariga majburan sovuq yoki isitilgan havoni ventilyator yordamida yo'naltirish tushunladi. Faol shamollatish uyum haroratini pasaytirishda, donlar orasidagi havoni almashtirishda, donlar namligini pasaytirishda va uni gazatsiya va degazatsiya qilishda qo'llaniladi. Keyingi yillarda donlarni va dukkakli ekinlar urug'larini quritishda faol shamollatish moslamalari keng miqyosda qo'llanilmoqda. Omborxonalar, ochiq maydonlarda bostirmalarda saqlanayotgan donlarni faol shamollatishda quyidagi uchta qurilmalardan foydalaniladi: stasionar, ko'chma hamda satxdan ko'chirib turadigan asboblari. Donlarni faol shamollatish

mas'uliyatli ish hisoblanib, uni bajarishda maxsus qoidalarga rioya qilishni taqozo etadi. Donlar noto'g'ri shamollatilganda nam ortib qolish hollari uchraydi. Bunday holat don uyumlariga yo'naltirilayotgan issiq havoni harorati ortib borishi natijasida ro'y berishi mumkin. Shuning uchun faol shamollatish faqat donlar issiq havo yo'naltirilganda qizib ketmasa va namlik bo'lishi kuzatilmaganda qo'llansa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Donlarni quritish va sovutishda shamollatish davomiyligi. Shamollatishni davomiyligi uzatilayotgan havoni solishtirma birligi va donlarni haroratini turliligiga hamda tashqi havoga bog'liq. Bu farq qanchalik katta bo'lsa donlar shunchalik tez sovutiladi. Shamollatish me'yorlari normal holatdagi donlar uchun belgilangan, namligi yuqori, o'z-o'zidan qiziy boshlagan va boshqa holatdagi donlarda bu tartib o'zgaradi.

4.2. Don va urug'larning saqlashga chidamliligi va urug'larning nafas olishi.

Don va urug' qaysi o'simlikdan olinganligidan kat'iy nazar yig'im-terim davrida, tashishda va saqlashda bir butun tirik organizm hisoblanadi. Jonli materiyaning tirikligi uchun moddalar almashinuvi zaruriy shart-sharoit hisoblanadi va bu don uyumida xayotiy faoliyatni aks ettiradi.

Don va urug'ni saqlash muddati uni saqlashda hamda xalq xo'jaligida don uyumidan ratsional foydalanishda muxim ahamiyatga ega hisoblanadi. Xar bir o'simlik doni va urug'i ruxsat etiladigan saqlash muddatiga ega.

Don yoki urug'ning saqlash davrida iste'mollik (urug'lik, texnologik, oziq-ovqat) xususiyatlarini saqlashi, uning chidamliligi deyiladi. Ma'lumki, don uyumining urug'lik chidamliligi, ya'ni ekish uchun muljallangan donlarning xayotiyliigi to'la saqlanishi talab etiladigan chidamlilik texnologik chidamlilikka nisbatan pastdir.

Qishloq xo'jalik urug'shunosligida urug'larning chidamliligi ikkiga ajratiladi: biologik va xo'jalik. Biologik chidamlilikda don partiyasida xech bo'lmaganda bitta don unuvchanlik xususiyatini saqlab kolgan bo'lishi kerak.

Texnologik chidamlilik – bu shunday saqlash muddatiki, bunda don

partiyasi oziq-ovqat, yem-xashak yoki texnik extiyojlar uchun o'zining qimmatli xususiyatlarini yuqotmagan bo'lishi lozim.

Don va urug'ning chidamliligi ko'pgina omillarga bog'lik bo'lib, ularning eng asosiylari quyidagilardir: urug' yoki donning u yoki bu botanik turga mansubligi, ishlov berish (tozalash, quritish va b.) sharoiti va saqlash sharoiti.

4.2.1-jadval

Saqlash muddatiga bog'liq holda don ekinlarining unuvchanligi, %

ekin turi	Saqlash muddati, yillarda												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	27
Bug'doy	92	95	87	88	74	78	24	3	0	-	-	-	-
Javdar	93	88	65	20	3	0	-	-	-	-	-	-	-
Arpa	100	100	97	90	42	5	0	-	-	-	-	-	-
Suli	84	71	81	75	59	58	56	54	47	32	0	-	-

Quruq donlar past xaroratda saqlanganda ularning biologik chidamliligi yuqori bo'ladi (4.2.2-jadval), lekin bu xo'jalik axamiyatiga ega emas.

4.2.2-jadval

Bir necha yil saqlangan bug'doy va javdar donlarining unuvchanligi va unish kuchi

Partiya nomeri	O'simlik	Saqlash muddati, yil	Unuvchanlik, %	Unish kuchi, %
1	Bug'doy	10	28,0	12,5
2	Bug'doy	10	33,0	10,5
3	Bug'doy	9	21,5	8,5
4	Bug'doy	8	20,5	10,0
5	Bug'doy	7	18,5	5,5
6	Javdar	12	2,0	1,0
7	Javdar	12	0	0
8	Javdar	10	0	0
9	Javdar	10	12,5	8,0

10	Javdar	7	22,5	11,0
----	--------	---	------	------

Kishloq xo'jalik ekinlari ichida dukkakli o'simliklar (fasol, yem-xashak o'tlari va b.), suli, juxori va bug'doy donlari yuqori chidamlilikka ega, makkajoxori va arpa donlari nisbatan pastroq, javdar, qorakiyik va tarik donlari esa yanada pastroq chidamlilikka egadir.

Don va urug'ning texnologik chidamliligi yuqorida ta'kidlab utganimizdek uning xujalik va biologik chidamliligidan ancha yuqoridir.

Turli keskin ta'sirlar (mexanik, harorat va b.) natijasida don eskiradi, ya'ni uning sifat ko'rsatkichlari va chidamliligi pasayadi.

Saqlash muddatining uzayishi oqibatida yormabop o'simliklar yadrosi moo'rtlashib boradi. Bunday donlardan sifatli yorma chiqish foizi keskin kamayadi.

Moyli o'simlik donlarida esa yog'ning cho'kishi va oksidlanishi kuzatiladi. Ulardan olingan moyning sifati past bulib, ba'zan oziq-ovqat va texnik jixatdan yaroqsiz bo'lib qoladi.

Ma'lumki, xar bir tirik organizm o'z xayotini saqlashi uchun energiyaning sistematik oqimiga muxtoj bo'ladi. Bu saqlanayotgan don yoki urug'da moddalarning parchalanishi va o'zgarishi, ya'ni organik moddalarning dissimilyatsiyalanishi jarayoni, xususan qandning parchalanishiga olib keladi.

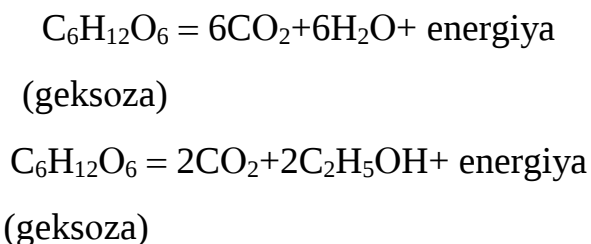
Qandning sarflanishi bilan organizmda uning urni yanada murakkab tuzilishli zaxira moddalarning gidrolizlanishi yoki oksidlanishi natijasida to'ldiriladi. Masalan, kraxmalga boy donlarda kraxmal fermentlar ishtirokida qandgacha parchalanadi. Moyli o'simliklar urug'larida esa yog'ning oksidlanib qand hosil bo'lishi kuzatiladi.

Organizmda qandning (geksoza) dissimilyatsiyasi aerob, ya'ni oksidlanish, yoki anaerob, ya'ni bijg'ish bilan boradi. Bu ikki jarayon o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik don biokimyosi va o'simliklar biokimyosi kurslarida batafsil tavsiflanadi. Shu nuqtai nazardan don uyumini saqlashni tashkil etishda saqlashda ko'p uchraydigan dissimilyatsiya kurinishlarini o'rganish, dissimilyatsiya

jarayonlarining saqlanayotgan don uyumining sifati va xolatiga ta'siri, hamda dissimilyatsiya jarayonining jadalligiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish muxim ahamiyatga egadir.

Don va urug'ning nafas olishi. Saqlash mobaynida don va urug'da dissimilyatsiya jarayonining ikkala ko'rinishi xam kuzatiladi.

Dissimilyatsiya natijalarini nafas olish tenglamasi deb ataluvchi quyidagi tenglama bilan ifodalash mumkin:



Birinchi tenglama dissimilyatsiyaning aerob jarayoni-aerob nafas olishni tavsiflaydi. Bunda geksozaning to'la parchalanishi natijasida fotosintezning dastlabki mahsulotlari karbonat angidrid gazi va suv hosil bo'lishi kuzatiladi. Ikkinchi tenglama anaerob jarayon natijasida spirtli bijg'ishni ifodalaydi. Bunda geksoza parchalanib, kam oksidli organik mahsulot-etil spirti hosil bo'ladi.

Don uyumiqulay sharoitda saqlansa va unga xavo oqimi yetarlicha kelib tursa don va urug'da aerob nafas olish jarayonlari kuzatiladi. Ammo don uyumi uchun anaerob nafas olish xam xos xususiyat bo'lib, buni don va urug'larning tashqi muxitdagi noqulay sharoitlarga moslashuv xolati deb tushunish kerak.

Nafas olish jarayoni ko'rinishini nafas olish koeffitsientini aniqlash orqali xam ifodalash mumkin, ya'ni D_{kq} nafas olishda urug'lar ajratgan karbonat angidrid gazining yutilgan kislorod gazi xajmiga nisbati. Aerob jarayonining to'la yakunlanishida, ya'ni birinchi tenglamada nafas olish koeffitsienti 1 ga teng. Anaerob nafas olishda karbonat angidrid gazining chiqishi ortadi (atmosfera xavosidan kislorod olmasdan). Bunday xolatda, ya'ni qachonki urug' bevosita birinchi tenglamadagi singari faqatgina nafas olish uchun emas, balki boshqa extiyojlarga ko'ra xam, masalan yog'ning oksidlanishi uchun kislorod sarflasa nafas olish koeffitsienti birdan kichik bo'ladi. Bunga moyli o'simliklarning urug'lari yorqin misol bo'la oladi.

Nafas olish koeffitsienti ko'pgina omillarga bog'liq: don va urug' turi, donda kechadigan jarayonlarning yo'nalishi, don uyumiga xavo oqimining kelib turishi, uning namligi va boshqalar.

Saqlashda donning nafas olish oqibatlar. Yuqoridagi tenglamadan ko'rinib turibdiki nafas olish natijasida donda quyidagi xolatlar vujudga keladi:

Don quruq moddalarining kamayishi;
donda gigroskopik namlikning ortishi va don bo'shliqlaridagi xavo nisbiy namligining ko'tarilishi;
don bo'shliqlaridagi xavo tarkibining uzgarishi;
don uyumida issiqlikning hosil bo'lishi.

Nafas olish tezligiga ta'sir etuvchi omillar. Saqlash davrida don va barcha o'simlik urug'larining nafas olish jadalligiga ko'pgina omillar ta'sir etadi. Bu omillar o'zining tabiati va nafas olish jadalligiga ta'siri jixatidan turlichadir. Nafas olish jadalligiga ta'sir etuvchi barcha omillarni ikki guruxga bo'lish mumkin: xarqanday don uyumidagi nafas olish jadalligiga ta'sir etuvchi omillar; faqatgina o'ziga xos xususiyatga ega bo'lgan don uyumi nafas olish jadalligiga ta'sir etuvchi omillar.

Don uyumining namligi. Tang namlik. Don qanchalik nam bulsa, u shunchalik jadal nafas oladi. Juda xamquruq (namligi 11-12%) bug'doy, javdar, arpa, sul, makkajo'xori va dukkakli donlarda nafas olish jadalligi juda kichik va amalda nolga teng buladi. Aksincha, juda xam nam (namligi 30% va undan yuqori), sovitilmagan va xavoning oqimi bemalol kelib turadigan donlar sutkasiga 0,05-0,2 % quruq modda yo'qotadi.

Don uyumida namlik ortishi bilna erkin suv paydo bo'lsa va bunga bog'liq xolda don va urug'larda nafas olish jadalligi keskin oshsa, bu xolat teng namlik deb ataladi.

Ko'pgina tajribalar shuni ko'rsatdiki, bug'doy, javdar, arpa, sul, grechixa va boshqali o'tlar donlari uchun 14,5-15,5% namlik tang hisoblanadi. Dukkakli oo'simliklar hamda shu oilaga kiruvchi yem-xashak o'tlarining urug'larida tang namlik 15-16% ni tashkil etadi.

Namligi 14% gacha bo'lgan (tang namlikdan kichik) bo'lgan quruq donlar

saqlashga chidamli hisoblanadi va bunday donlarni yuqori balandlikka ega bo'lgan uyumlarda saqlash mumkin.

Don uyumining harorati. Don uyumida xarorat ko'tarilishi bilan nafas olish xam jadallashadi. Ammo bu xolat shunday chegaragacha kuzatiladiki, undan keyingi yuqori xaroratda nafas olish susayadi, barcha xayotiy jarayonlar sekinlashadi, xujayralar ula boshlaydi va don tirik organizm sifatida xalok bo'ladi. Quyi xarorat sharoitlarida nafas olish jadalligi keskin pasayadi. Tajribalar shuni kursatdiki, 0-100C xaroratda xattoki namligi 18% bulgan donlarda xam nafas olish nolga teng bo'lgan. Don uyumida tang namlik 18 va 250C xarorat oralig'ida yaqqol namoyon bo'ladi. Shuning uchun ko'pgina olimlar 100C gacha bo'lgan quyi xaroratni don uyumini saqlashdagi eng maqbul xarorat deb ko'rsatadilar.

Shunday qilib, don uyumini saqlashga chidamliligi xarorat omiliga uzviy bog'liqdir. Don uyumi xaroratini o'z vaqtida tushirish donni saqlash amaliyotida muxim tadbir hisoblanadi va bu jadal nafas olishni kamaytiruvchi samarali usullardan biridir.

Donga xavoning kelib turishi. Don uyumiga atmosfera xavosining kelib turishi, ya'ni aeratsiya darajasi xam nafas olish jadalligiga hamda uning tavsifiga ta'sir etadi.

Don uyumi uzoq vaqt davomida aralashtirilmasdan va shamollatilmasdan saqlansa, don bo'shliqlarida karbonat angidrid gazi to'planib, kislorod kamaya boshlaydi. Bu ayniqsa don omborlarida koo'proq kuzatiladi, karbonat angidrid gazining yuqori miqdori uyumning eng ostki qatlamlarida (1,5-3m) kuzatiladi.

Donning yetilganlik darajasi. Yaxshi yetilmagan donlar to'liq pishib yetilgan donlarga nisbatan ancha jadal nafas olish xususiyatiga ega. Agar don uyumida yetilmagan donlar katta miqdorda bulsa, bu don uyumi saqlashga yaroqsiz hisoblanadi va u saqlashda tez buziladi. Saqlashning dastlabki bosqichlarida yetilmagan donlar yuqori namlikka ega bo'ladi, ular jadal nafas oladi, shuningdek mikroorganizmlar va kanalarning rivojlanishi uchun qulay muxit hisoblanadi.

Kattiq sovuq urgan donlar xam yetilmagan donlar jumlasiga kiradi. Bunday donlar jadal nafas olish xususiyatiga ega bo'ladi va ular saqlashga chidamsizdir.

Saqlanayotgan don uyumida sovuq urgan donlar miqdori ko'p bo'lsa buni yaqqol ko'rish mumkin. Sovuq urgan donlar ko'p miqdorda bo'lgan don uyumi xatto quruq xolatda bo'lganda xam yuqori nafas olish jadalligiga ega bo'ladi. (4.2.3-jadval A.P. Proxorov ma'lumoti).

4.2.3-jadval

12% namlikka ega bulgan normal va sovuq urgan donlarning nafas olish jadalligi.

Partiya raqami	Don fraksiyasi	100 g quruq modda hisobiga ajratilgan CO ₂ gazi miqdori
1	Normal	0.79
	Sovuq urgan	1,48
2	Normal	0,82
	Sovuq urgan	1,21

Sovuq urgan donda o'z-o'zidanqizish jarayoni tez yuzaga keladi va rivojlanadi. Bunday don uyumlari saqlashga chidamsiz bo'lib, ularni uzoq muddatli saqlashga joylashtirib bo'lmaydi. Sovuq urgan donlar ikki va undan ortiq yil saqlanganda, ularda yalpi o'z-oo'zidanqizish kuzatilgan.

Hosilni yig'ib olish va tashish sharoitlari. Hosilni yig'ib olish davrida ob-xavoning noqulay kelishi don uyumining saqlashga chidamliligini keskin tushirib yuboradi.

Donning to'liqligi va yirikligi. Ma'lumki puch donlar xam to'liq hamda yirik donlarga nisbatan jadalroq nafas oladi . Saqlanayotgan don uyumining namligi past bo'lsa xam puch donlar to'liq donlar bilan taqqoslanganda taxminan 25% ga jadalroq nafas olgan. Puch donlarda bunday xolatning yuzaga kelishi ularda to'liq donlarga nisbatan yuqori darajada faol sirtning bo'lishi bilan tushuntiriladi.

Donning butunligi. Donning butunligiga putur yetkazish, ya'ni uning qobig'ini shikastlantirish, donni maydalash va boshqalar nafas olish jadalligini oshirib yuboradi.

Donning botanik xususiyatlari. Don uyumining nafas olish jadalligi uning

botanik xususiyatlariga xam bevosita bog'liqdir. Tajribalardan aniqlanganki bir xil sharoitda saqlangan makkajo'xori donida yirik murtakka ega bulgan navlar ancha jadalroq nafas olgan. Shuningdek, nafas olish jadalligi yumshoq va qattiq bug'doylarda xam kuzatilgan, bunda yumshoq bug'doy donlari yuqori jadallikka ega bo'lgan.

4.3. Donning yig'ib olingandan keyin yetilishi va saqlash davrida unishi.

Yangi yig'ib olingan don uyumini dastlabki saqlash davrida ma'lum sharoitlarda yetilish davom etadi. Bunday yetilish natijasida urug'ning unuvchanligi, xayotchanligi va unish kuchi ortadi. Ayrim xolatlarda donning ba'zi bir texnologik xususiyatlari xam yaxshilanishi mumkin. Don va urug'larda saqlash davrida unib chiqish qobiliyati va texnologik sifatlarini yaxshilashga olib keladigan barcha jarayonlar majmui yig'ib olingandan keyingi yetilish deb ataladi.

Donning keyingi yetilishi natijasida texnologik sifatining yaxshilanishi ham quyi namlikda don to'qima va xujayralarida kechadigan bir qator biokimyoviy jarayonlar majmui bilan izoxlanadi.

4.3.1-jadval

Bug'doy donining yetilishida biokimyoviy o'zgarishlar

(V.L. Kretovich va G.A. Akimochkina ma'lumoti.)

Tek-shirish muddati	Lyutessens 62					Milturum – 321				
	Namligi, %	Unish kuchi, %	Unuvchanligi, %	Oqsil siz azot, %	Amilaza faolligi	Namligi, %	Unish kuchi, %	Unuvchanligi, %	Oqsil azot, %	Amilaza faolligi
Bevosita yig'ib olingandan keyin	16,1	0,6	19,5	10,0	150	16,0	21	81	12,6	148
20 sutkadan so'ng	12,7	78,0	98,0	7,5	136	11,5	63	92	9,3	131
60 sutkadan so'ng	11,3	99,0	99,0	5,7	140	10,5	99	99	5,7	140

Donning yig'ib olingandan keyingi yetilishida xarorat xam muxim axamiyatga ega. Havoning harorati maqbul bo'lgandagina don yetila boshlaydi. 15-300C va undan bir oz yuqori haroratda donlarning jadal yetilishi kuzatiladi.

Quyidagi jadvalda (4.3.2--jadval) yangi yig'ib olingan donga haroratning ta'siri aks ettirilgan.

4.3.2--jadval

Saqlash sharoitlarga bog'liq holda yangi yig'ib olingan don unuvchanligining o'zgarishi, %

Saqlash sharoiti	Undirish muddati	Namuna raqami				
		1	2	3	4	5
Sovuq ombor	21 noyabr	38	85	14	23	26
Sovuq ombor	9 yanvar	35	89	32	30	31
Labora Toriya	9 yanvar	99	99	93	93	87

Saqlash davrida don (urug') ning unishi. Don uyumini saqlash amaliyotida ko'pincha aloxida donlarning yoki uyumning ba'zi qismlarda yalpisiga unishi kuzatiladi. Saqlash davrida donning unishi ruxsat etilmaydigan xolatdir. U qachonki donlarni extiyotsizlik bilan saqlashda yoki saqlash tartibotlari buzilganda yuzaga keladi.

Ma'lumki donning unishini yuzaga keltiruvchi asosiy omillar xavo, namlik va issiqlikdir.

Urug'ning unishi burtish bilan boshlanadi, ya'ni fizik jarayon vujudga kelib, gidrofil kolloidlar, xususan oqsil va kraxmal vositasida suv shimiladi. Bunda donning xajmi sezilarli orta boshlaydi. Burtish darajasi, shuningdek uning jadalligi donning kimyoviy tarkibi, qobig'ining singdiruvchanligi va boshqa birqator sharoitlarga bog'liq.

Shunday qilib, saqlash davrida donning unishi natijasida quyidagi xolatlar vujudga keladi:

Quruq moddalarning yo'qolishi;

Katta miqdorda issiqlikning ajralishi, bu issiqlik don uyumi xaroratining ko'tarilishi va unda barcha xayotiy jarayonlarning kuchayishiga sabab bo'ladi; Don sifatining pasayishi.

Begona o't o'rug'larining xayot faoliyati.

Ma'lumki don uyumida ko'p miqdorda begona o't o'rug'lari yoki asosiy donga taalluqli bulmagan boshqa madaniy o'simliklar urug'lari bo'lishi mumkin. Saqlash davrida bunday urug'lar xam jadal nafas oladi, shuningdek ma'lum sharoitlarda ularda xam yig'ib olingandan keyingi yetilish jarayoni kuzatiladi. Umuman olganda asosiy donga xos bulgan barcha qonuniyatlar bular uchun xam xosdir.

Yuqoridagi barcha xolatlar don uyumini begona o't o'rug'laridan tozalash nechog'li axamiyatli ekanligini ko'rsatmoqda. Shuning uchun, donning sifatini hamda chidamliligini oshirish maqsadida don uyumlarini yig'ib olingandan so'ng darxol yoki don mahsulotlari tizimiga qabul qilish vaqtida begona o't o'rug'laridan tozalash lozim.

5.URUG'LIK BUG'DOYNI EKISHGA TAYORLASH

Donni urug'ga tayyorlash texnologiyasi. Don topshiruvchilar bilan "O'zdonmahsulot" AJ korxonalari topshirilgan don uchun faqat bazis me'yorlari asosida hisob kitob qiladilar. Mabodo, topshirilayotgan don sifati bazis normadan yaxshi bo'lsa, fermerga ustama (nakidka) beriladi, agar past bo'lsa chegirma (skidka) olinadi. Natura (topshirilgan mahsulot hisobida) ustama (akidka) va chegirmalar (skidka). Qishloq xo'jalik korxonalariga (fermer xo'jaliklari va boshqalar) don qabul qilish korxonalariga topshirilgan don uchun sifatiga qarab bazis me'yorlarga ko'ra belgilangan harid narxlarda to'lovlar amalga oshiriladi.

5.1.1-jadval

O'zDSt 880:2004 Bug'doy. Tayyorlash va yetkazib berishga bo'lgan talablar standartga asosan davlat resursiga yetkazib beriladigan bug'doyning bazis va cheklangan me'yorlarining asosiy ko'rsatkichlari.

Ko'rsatkich nomlari	Me'yor	
	Bazis	Cheklangan
Natura, g/l		
Kuzgi va bahorgi bug'doy	750	
5-sinf qattiq bug'doy	745	
Namlik, %	14.0	17.0
Iflos aralashmalari, %	1.0	5.0
Don aralashmalari, %		
Kuzgi yumshoq bug'doyda	3.0	15.0
Bahorgi yumshoq, kuzgi va bahorgi qattiq bug'doyda	2.0	
Ombor zararkunandalari bilan zararlanishi	Yo'l qo'yilmaydi	Yo'l qo'yilmaydi, kana bilan zararlanishi 2% yuqori bo'lmagan holda

Natura (topshirilgan mahsulot hisobida) ustama (nakidka) va chegirmalar (skidka).

Qishloq xo'jalik korxonalariga (fermer xo'jaliklari va boshqalar) don qabul qilish korxonalariga topshirilgan don uchun sifatiga qarab bazis me'yorlarga ko'ra belgilangan harid narxlarida to'lovlar amalga oshiriladi.

Lekin topshirilyotgan don sifati namligi va iflos aralashmalari ko'rsatkichlari bo'yicha bazis me'yorlardan past yoki yuqori bo'lishi mumkin. Bunda topshirilgan donning fizik massasiga 1% ustama beriladi: agar namligi va iflosligi bazis me'yorga nisbatan 1% ga past bo'lsa va 1% chegirma olinadi, agar bu ko'rsatkichlar 1% ga yuqori bo'lsa, masalan fermer 100 tonna don topshirdi, namligi 12%, iflos aralashmalari 1.5%.

Bazis me'yorlar uchun 14%, iflos aralashmalar uchun 1%. Demak namlik uchun 2% ustama va iflos aralashmalar uchun 0,5% chegirma olib qolinadi, yoki topshirilgan donga 1.5% ustama don hisobida qo'shib beriladi, ya'ni fermerning topshirgan doni 100 tonna emas, balki 101,5 tonna qilib hisobga olinadi.

Davlat standartlari tomonidan donli va dukkakli don ekinlari uchun nav tozaligi (tipikligi) bo'yicha quyidagi me'yorlar belgilangan:

5.1.2-jadval

Nav tozaligi me'yorlari

ekin turi	Nav tozaligi, kamida, %			
	Super-elita, elita	Reproduksion ekinzorlar		
		I kategoriya	II kategoriya	III kategoriya
Yumshoq bug'doy, sulii, arpa	99.7	99.5	98.0	95.0
qattiq bug'doy	99.9	99.5	98.0	95.0
Sholi	99.8	99.5	98.0	95.0
Tritikale	99.5	99.0	98.0	95.0

Tariq	99.8	99.5	98.0	-
Loviya, mosh, no'xot	99.8	99.5	98.0	95.0
Kuzgi va bahorgi javdar	-	I-II reproduksiyalil ari	III-IV reproduksiyalila ri	Keyingi reproduksiyalilari

Ekishga mo'ljallangan urug'lik bug'doy sifat meyorlari bo'yicha quyida keltirilgan standart me'yorlarga javob berishi kerak

5.1.3.-jadval

Amaldagi GOST 10467-96 bo'yicha bug'doy urug'iga qo'yilgan sifat me'yor talablari:

Ko'rsatkich nomi	Sifatlar uchun me'yorlar		
	1	2	3
Tozaligi, kamida, %	99.0	98.0	97.0
1 kg da boshqa ekinlar urug'lari miqdori, ko'pi bilan, dona	10	40	200
Shu jumladan begona o'simliklar urug'i 1kg da ko'pi bilan, dona	5	20	70
Unuvchanlik , kamida. %:			
Yumshoq bug'doy uchun	95	90	90
qattiq bug'doy uchun	90	92	85
Namlilik, ko'pi bilan, %	14,0	14,0	14,0
Qorakuya xaltachalari va uning qismlari aralashmasi, ko'pi bilan, %	Yo'l qo'yilmaydi		0,002

Ushbu me'yoriy talablar laborotoriya tahlillariga asosan aniqlanadi.

Urug' sifati nazorati. O'zbekiston davlat urug' nazorat markazi (O'DUM) qishloq xo'jalik ekinlarini sertifikatlash va ularning sifatini nazorat qilish hukumat agentligi hisoblanadi. Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi tasarrufida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarorining 1995 yil 31 oktyabrdagi 421-moddasi asosida O'DUM tashkil qilingan. O'DUM maqsadi, vazifa va funktsiyalari O'zbekiston Respublikasi 1997-yil 18-dekabrdagi 553-moddasiga ko'ra belgilab berilgan. O'DUM holatida asosiy hujjatlarni boshqarish Vazirlar Mahkamasi 1997-yil 18-dekabrdagi qarorning 553-moddasi 1-ilovasi bo'yicha O'zbekiston Davlat urug' nazorat markazi tomonidan amalga oshiriladi. Urug' ishlab chiqarish va fermerlarni yuqori sifatli urug' bilan kafolatli ravishda ta'minlash jarayoni sifat monitoringi Hukumat qo'llab-quvvatlash sifat kafolati dasturlaridir. "Shartnomaviy" dala nazorati uslubi va urug' sifatini tekshirish usullarining qat'iy tartibi nav tozaligi, fizik tozalik, unuvchanlik va sog'lom urug'larni tanlashni o'z ichiga oladi. Biroq, urug' sifatini baholash texnikasi fan yutuqlari bilan davom ettiriladi va rivojlantiriladi. Urug'ning qizib qolishi va unuvchanligini aniqlash kabilarni davom ettirish sifatini yaxshilash jarayonidan oldin va keyin ham talab qilinadi.

5.1.4-jadval

Urug'lik standartlari

Urug'lik ko'rsatkichlari	standartlar	Urug' sinflari			
		Elita (urug' fondi)	R-1	R-2	R-3
Urug' tozaligi (minimum %)	99,0	99,0	99,0	98,0	97,0
Chiqindi moddalar (max.%)	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0
Boshqa urug'lar	3,0	5,0	5,0	10,0	30,0
Yovvoyi	5,0	10,0	10,0	20,0	35,0

urug'lar					
Zararlangan urug'lar		0,01	0,01	0,2	0,5
Unuvchanlik	95	95,0	95	92	90
Namlik miqdori	13,5	13,5	13,5	14,0	14,5

Urug' sifati ko'plab omillar asosan, fizik tozaligi va unuvchanligi orqali belgilanadi. Biroq, boshqa ko'rsatkichlar, ya'ni navning bir xilligi va tozaligi, urug'ning sog'lomligi, unish energiyasi va urug' o'lchamlari urug' ishlab chiqarishda va uni sotishda muhim hisoblanadi. O'zbekistonda sertifikat oladigan urug' sertifikatlashdan oldin nav tozaligi, fizik tozaligi, unuvchanligi, sog'lomligi kabi sifat standartlariga keltirib olinadi. Dalada ishlab chiqiladigan urug' seleksioner tomonidan nazotar qilinadi. Yuqori malakaga ega seleksioner yoki mahsus o'quv kurslarini tamomlagan va mahsus guvohnomaga ega bo'lgan malakali mutahasislar dalada nav nazoratini o'tkazish hamda sertifikat berish huquqiga ega.

Bir qator nazoratlar o'simlik turlari va navlariga bog'liq yumshoq bug'doy hamda ko'plab o'zidan changlanuvchi o'simlik turlari, asosan bir martalik nazoratni talab qiladi. Duragay va tizmalar to'rt-besh nazoratni talab qiladi; birinchi nazorat o'suv davrida morfologik va fiziologik belgilari tekshiriladi; ikkinchi yoki uchinchi nazorat o'simliklarning gullash davomidagi belgilar va so'ngi yoki to'rtinchi nazorit urug'larining pishish davomida kasallangan va zararli yovvoyi o'simliklarni olib tashlash uchun o'tkaziladi.

6. IQTISODIY QISM.

Mamlakat iqtisodiyotida qishloq xo'jaligini ulishi beqiyosdir. Qishloq xo'jaligi — mamlakatimiz iqtisodiyotining muhim tarmog'i hisoblanadi. Bu tarmoq yurtimiz aholisining oziq-ovqat mahsulotlariga, qayta ishlash sanoati tarmoqlarining esa xom ashyoga bo'lgan talabini qondiradi. Oziq-ovqat mahsulotlarining 90 foizga yaqini agrar tarmoqda tayyorlanadi. Qishloq xo'jaligi mamlakatimizning iste'mol bozoriga oziq-ovqat mahsulotlari va qayta ishlash sanoatiga xom ashyo yetkazib berish bilan birga, qishloq xo'jaligi mashinasozligi, kimyo sanoati kabi bir qator tarmoqlar mahsulotlari uchun kafolatli bozor bo'lib ham hisoblanadi.

2014 yilda mamlakat yalpi ichki mahsulotining 17,5 foizi qishloq xo'jaligi hissasiga to'g'ri keldi.

Qishloq xo'jaligini isloh qilishning ustivor vazifalari Respublika iqtisodiy mustaqilligini ta'minlash va qishloq xo'jaligining barcha tarmoqlarida islohotni bosqichma-bosqich amalga oshirib borishning muhim ahamiyatga ega ekanligidan kelib chiqmoqda.

Iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish dasturi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining X sessiyasidagi ma'ruzasida qayd qilinganidek, qishloq xo'jaligida barcha agrotexnika va agrokimyo chora-tadbirlarini ilm-fan tavsiyanomalariga va ilg'or tajribalarga oid o'tkazish, begona o'tlarga, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash choralarini joriy qilish muammolarini yechishda mutlaqo yangicha yondoshuv bo'lishi kerakligini taqozo qiladi. Mamlakatimizda oziq-ovqat xavfsizligining asosiy tayanchi bo'lgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini oshirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Xususan, ekin maydonlari tarkibini optimallashtirish, ishlab chiqarishga yangi va ilg'or texnologiyalarni joriy etish, ekin navlari va chorva mollari zotini yaxshilash, urug'chilik-selektsiya

Amalga oshirilgan ishlar samarasi o'laroq, 1990—2014 yillarda don yetishtirish 3,7 barobarga yaqin, kartoshka 5 barobar, sabzavot 2,2 barobardan ortiq, meva 2,6 barobar, uzum 1,3 barobardan ortiq, go'sht (tirik vaznda) 1,9 barobar, sut 2 barobardan ortiq va tuxum ishlab chiqarish 2,4 barobardan ko'proq oshgani fikrimizning dalilidir.

Biz tajribalarimizni "YESINDONMAHSULOT" AJ da o'rganganimiz uchun korxonaning iqtisodiy ko'rsatgichlarini taxlil qildik. Quyidagi 5.1-jadvalda korxonani iqtisodiy ko'rsatgichlari berilgan.

6.1-jadval

" YESINDONMAHSULOT" AJ ning 2014 yilgi iqtisodiy ko'rsatgichlar.

ming so'm

№	Ko'rsatgichlar	2014 yil reja	2014 yil haqiqatda.
1	Mahsulot sotishdan olinadigan sof tushum	25521545	29546852
2	Sotilgan mahsulot tannarxi	22125462	25645892
3	Mahsulotni sotishdan olinadigan daromad	2512563	2712564
4	1 so'mlik tovar mahsulotiga qilingan harajat miqdori (tiyin)	88,89	90,78
5	Rentabillik darajasi, %	60	65

Jadvaldan ko'rinib turibdiki "YESINDONMAHSULOT" AJ da o'tgan 2014 yilda iqtisodiy ko'rsatgichlari quyidagicha bo'lgan . 2014 yil rejasida mahsulotni sotishdan olinadigan sof tushum 25.521545 mlrd so'mni tashqil etishi kerak edi yil yakunida bu ko'rsatgich 29.546852 mlrd so'mni tashqil etgan. Sotilgan mahsulot tannarxi rejada 25.12563 mlrd so'mni tashqil etishi kutilgan yil oxirida bu ko'rsatgich 27.12564 so'mni tashqil etgan. Mahsulotni sotishdan olinadigan daromad rejada 2.512563mlrd so'm yil oxirida bu ko'rsatgich 2.712564 mlrd so'mni tashkil etgan. Korxonani rentabilligi rejada 60 % qilib belgilangan amalda esa 65 % ni tashqil etgan.

7. MEHNATNI MUHOFAZA QILISH.

Xo'jalik korxonalarida yonginni oldini olish. Korxonalarda oson alanganadigan va yonuvchi materiallar, gazlar va bosh moddalarni ishlatilayotgan ayniqsa xar xil alangalashish manbalari paydo bo'lishiga yo'l qo'yib bo'lmaydi. Yong'in chiqishining asosiy sabablaridan biri yong'in jixatdan havfli ishlarini o'zboshimchalik bilan bajarishdir. Shuning uchun bu ishlarni bajarishdan avval qurilishda yong'in havfsizligiga javobgar shaxsdan ruhsat olinishi, o't o'chirish o'chirish vositalari tayyorlab qo'yilishi va shundan so'nggina ishlarni bajarishga kirishish kerak. Atsetilen iperatorlarni ochiq havoga yoki yaxshi shamollatib to'ldirilgan xonalarga qo'yiladi. Gospojaronadzor bilan kelishilgandan keyingina bitim mastikalar qurilish maydoni qizdiriladi. Gaz-elekt bilan payvandlash ishlarini bajarishda yangi buyalgan yoki kurimagan qontsentruktsiyalarini payvandar, qirkish yoki kavsharlash mumkin. Yonuvchi suyuqlik va gazlar, yonuvchi gazsimon moddalar, xarakatlanadigan truboprovodlar va boshqa kommunikatsiyalarni loyixalashda ulardan yonginni tusadigan hamda avtomatik zadvijkalar ko'zda tutilishi kerak.

O't olish temperaturasi 28°C dan past bo'lgan suyuqliklar faqat berk idishlarga solinib, yuqorida saqlanadi. Bunday suyuqliklardan bushagan idishlar maxsus ajratilgan joylarda saqlanadi.

Tikuvchilik korxonalarini loyixalashda joriy etiladigan asosiy tadbirlarga quyidagilar kiradi: bino va inshootlar bosh planda yong'inga qarshi oraliqlarni; joy rel yefini, asosiy shamollar yo'nalishini hisobga olib joylashtirish; bino va inshootlarni ishlab chiqarish alomati hamda yongin jixatdan havflilik darajasiga ko'ra aloxida zonalarga birlashtirish; binoning talab etiladigan utga chidamlilik darjasini tanlash; evakuatsiya yo'llarini havfsiz qilib planlashtirish; texnologik rotsessning ratsional va yongin jixatdan havfsiz isitish, vintlyatsiya va elektr jixozlari sistemalarini tanlash; tegishli yonginga qarshi to'siqlar, utga chidamli va aloxida Konstruktsiyalarni tanlash.

Yong'inga qarshi tadbirlarga qilinadigan xarajatlar sanoat binolari bo'yicha - qurilish umumiy narxining 2% ini, jamoat binolari bo'yicha - 0,6% ini, turar-joy binolari bo'yicha - 0,3% ini, teatr-tomoshaxona binolari bo'yicha - 1,3% ini tashkil etishi kerak.

Aholi yashaydigan punkt territoriyasining planirovkalash va qurilish loyixalarini tuzishda uni quyidagi zonalarga bo'lib chiqiladi: sanoat zonasi - korxonalar, omborlar va boshqa ob'ektlarni joylashtirish uchun; turar joy zonasi - turar joy rayonlari, jamoat binolari, parklar va shu kabilarni joylashtirish uchun; kommunal-ombor zonasi - omborlar, garajlar, avtobazalar, tramvay parklarini joylashtirish uchun, turar joy posyolkasi chegarasida posyolkaning chegarasida axolining dam olish zonasi.

Planlarning ikki turi: situatsion va bosh planlar 1:1000, 2000, 5000, 10000; M 1:500; M 1:1000 masshtablarda tuziladi.

Bosh planda yonginga qarshi oraliqlar asosiy shamollar yo'nalishini hisobga olgan xolda binolar, shuningdek, yer osti va yer usti inshootlari orasidagi yong'inga qarshi masofalar ularning utga chidamlilik darjasiga qarab Sni P(II-M 1-71*) ga muvofiq olinadi. Xar qaysi ishlab chiqarish binosiga o't o'chirish avtomobillari bir tomondan (binoning eni 15 metrgacha bo'lganda) yoki ikki tomondan (binoning eni 18 metrdan teng bo'lganda) keladigan yo'llar bo'lishi kerak. Qurilish maydoni 10 ga dan katta yoki eni 100 metrdan keng maydonni egallaydigan binolarga hamma tomondan mashinalar kiradigan yo'llar bo'lishi kerak.

Ko'p qavatli binolarning ko'plab qurilishi yon indan saqlash organlari mutaxassislaridan ularni loyixalashda yongin havfsizligi masalalariga aloxida etibor berishini talab etadi. Loyixalardagi eng xarakterli kamchiliklarga quyidagilar kiradi: odamlarni evakuatsiya qilish va evakuatsiya yo'llari masalalarini noto'g'ri xal etish, ya'ni yopiq zinalar ochiqlarini ko'rish; yonuvchi materiallar saqlanadigan podvallardan chiqish joylarini hammasini umumiy zina katagida joylashtirish; o'tga chidamliligi 1-3 darajali binolarda koridorlarni xonalardan ajratib turuvchi yonadigan poydevorlardan foydalanish; evakuatsiya yo'llariga surilma eshiklar va

o'tish yo'llarini hisobiy etish toraytirish; o'tga chidamliligi 1-3 darajali binolarda xar xil shkaflar uchun yonadigan to'siqlardan foydalanish va xokazo.

Qurilayotgan binolardagi xonalar muntazam ravishda, ayniqsa pardoqlash ishlari davrida qurilish axlatidan tozalab turish kerak. Yog'och chiqindilari bino va yog'och materiallari omboridan kamida 50 m nariga to'planishi lozim. Qurilayotgan 3 qavatli va undan baland binolarda zinalarni qavatlar qurilishi bilan bir vaqtda montaj qilish darkor. Issiqlikdan himoyalash uchun faqat yonmaydigan yoki qiyin yonadigan materiallar ishlatilishi kerak. Qurilayotgan bino ichida isitish uchun bu kaloriferlaridan foydalaniladi. Besh qavatli hamda undan baland turar joy binolarida umumiy yig'ma vertikal tortish kanali ko'rishga ruhsat etiladi.

Bino va inshootlar markazlashtirilgan va maxalliy usulda havo, suv hamda bu bilan isitish mumkin. Xavo bilan isitishda A va B kategoriyadagi xonalardan havoli to'liq hamda qisman retsirkulyatsiyalashni qo'llash taqiqlanadi. Olov bilan isitadigan kalorifer eng havflidir. Bu trubalari sirtilish temperaturasi 130°C va undan yuqori bo'lganligi sababli bu bilan isitish priborlari ixotalab qo'yilishi lozim.

Uglerod sulfid, benzol peroksid lari, alyuminiy upasi va xokazolar bo'lishi mumkin bo'lgan ishlab chiqarish xonalarini suv yoki bu bilan istishga yo'l qo'yiladi.

Bunday xonalar faqat havo bilan isitiladi. Zina kataklari pol satxidan 2 m gacha balandlikda o'rnatiladigan isitish priborlari devorlar sirtidan chiqib turmasligi lozim.

Ventilyatsiya sistemalarida chiqqan yongin havo turbalari bo'ylab tez tarqaladi. Gaz-havo, bu -havo va chang-havo aralashmalari chiqarib yuboriladigan tortish eng havflidir. Tozalash qurilmalari filtirlar, siklonlar, chang tutib qolish kameralari ham havfli hisoblanadi. A va B, G kategoriyadagi xonalarga havo oqimi kiritiladigan va umumiy material turbalar o'rnatishga yo'l qo'yiladi.

Omborlar, magazinlar va boshqa xonalarga o'rnatiladigan yoritqichlar konstruktsiyasida kolbalar, lampalar hamda statyorlarning xona ichiga tushib

ketish extimoli bo'lmisligi kerak. Bazalar, omborlardagi kontrol, reklama va navbatchi yoritkichlar yoritish tarmogiga ulanmagan mustaqil bo'lishi lozim.

Qurilish boshlangunga kadar qurilish maydonchasiga shaxar magistrallariga bi lan qattiq qoplamali yo'llar kiriladi, tunda ishlash uchun yoritkichlar o'rnatiladi. Bu planda asosiy va muvaqqat bino hamda inshootlar o'rtasidagi yong'inga qarshi oraliqlar ko'rsatilgan bo'ladi.

Loyixachilar V, G, D kategoriyadagi obektlar va korxonalar uchun lokal xarakterdagi yonginga qarshi maxsus tadbirlar ishlab chiqarilishi kerak. Bu obekt va korxonalardan uncha katta bo'lmagan neft buyoqlari. Erituvchilar va boshqa materiallar beriladigan omborlar hamda yong'in jihatidan havfli ustankalarni joylashtirishga ruxsat etiladi. Barcha loyixalash xujjatlaridan Gospojarnadzor organlari uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lgan materiallarga quyidagilar kiradi: qurilajak korxonaning barcha mavjud yo'llari, injenerlik shaxobchalari, shuningdek korxonani yanada kengaytirish uchun mo'ljallangan rezerv maydonlar ko'rsatilgan situatsion va boshqa planlari; tushuntirish xati va smeta; arxitektura qurilish qismi; xom ashyo mahsulotining yong'in harakteristikasi, texnologik protsessning ketma-ketligi, belgilab berilgan texnologik qism, qurilish ketma-ketligi, suv, energiya bilan taominlash, muvaqqat binolar, inshootlar hamda xar xil omborlar tasvirlangan qurilish bosh plani va xokazo.

Binolar o'rtasida koldiriladigan yong'inga qarshi oraliqlar, yonuvchi qurilish materiallari bilan jipslashtirib tashlanmasligi kerak. Bino va inshootlar atrofida o't o'chirish avtomobillari erishi uchun kamida 5 m kenglikda yo'l qoladigan bo'lsa, yonmaydigan materiallarni ular yaqiniga taxlashga ruxsat etiladi. Qurilishda juda ko'p miqdorda yogoch materiallar ishlatiladigan bo'lsa, ular binolardan nariga (normalarga muvofiq) aloxida binolarga joylashtirilishi kerak. Qurilish territoriyasida maxsus ajratilgan joylardagina chekishga ruxsat etiladi.

Don saqlash omborlariga qo'yilgan mikroiqlim sharoiti talablari:
Omborxonalar QMQ 2.09.1298 «Ombor binolari» talablariga javob berishi lozim.

Yong'in chiqish xavfi bo'lgan omborxonalarda elektr isitish moslamalaridan foydalanish taqiqlanadi.

Omborlar, ayvonlar, estakadalar qurilish me'yorlari va qoidalari, mahsulotlar va materiallarni ochiq saqlash omborlari uchun yong'in xavfsizligi qoidalari talablariga javob berishi lozim.

Yangi tashkilotlarni loyihalash va qurishda hamda rekonstruktsiya qilishda omborxonalar QMQ 2.09.12-98 «Ombor binolari» talablariga javob berishi lozim.

Pestitsidlar, kimyoviy preparatlar, mineral o'g'itlar va boshqa portlovchi moddalarni, yonilg'ilarni saqlash uchun xonalar va maydonchalar qurilish me'yorlari va qoidalari talablariga javob berishi lozim.

Omborlardagi odamlar o'tishi uchun mo'ljallangan eshiklarning eni va bo'yi 2 m dan kam bo'lmasligi lozim. Tayyor mahsulot omborlari kamida ikkita eshikka ega bo'lishi lozim.

Omborxonalar transporti (telejka, shtabel taxlagichlar, elektr yuk ortgichlar, elektr mashinalar va boshqalar) harakatlanadigan omborlardagi o'tish yo'llarining eni yuk ortilgan transport vositalarining o'lchami hisobga olingan holda qo'shimcha bir tomonlama harakatlanishda yana 0,8 m, ikki tomonlama harakatlanishda devordan kolonnagacha har ikki tomondan 1,0 m masofa bo'lishi lozim.

Ikkinchi va undan yuqori qavatlarda joylashgan omborlarda polning 1 m² ga ruxsat etilgan yuk og'irligi ko'rsatilgan yozuvlar osib qo'yilishi lozim.

Bo'sh qutilar to'g'ri burchakli shtabellarga ikki metr dan ortiq bo'lmagan balandlikda taxlanishi lozim, so'ngra qutilar ushbu shtabelga piramida ko'rinishida taxlanadi. Piramidaning gorizontga nisbatan qiyaligi 45⁰ dan oshmasligi lozim. Shtabelning umumiy uzunligi 6 m dan ortiq bo'lmasligi lozim. Qutilar «bog'lanish» usulida taxlanishi zarur.

Omborxona binolari va inshootlarini joylashtirishda uchastkalarda ularga avtomobil transportining kelishi ko'zda tutilishi lozim. Temir yo'l transporti tegishli iqtisodiy asos mavjud bo'lganda ko'zda tutiladi.

Ombor binolari asosan binolarning birinchi qavatida joylashtirilishi lozim.

Turli maqsadlarga mo'ljallangan omborxonalarni bitta binoda yoki xizmat ko'rsatish bo'limlari binolari yoki boshqa binolar bilan blokirovka qilish, bu

texnologik jarayon shartlariga, sanitariya va yong'in xavfsizligi qoidalari talablariga zid bo'lmagan va texnik-iqtisodiy mulohazalarga ko'ra maqsadga muvofiq bo'lgan barcha holatlarda amalga oshirilishi mumkin.

Umumiy maqsadlarga mo'ljallangan omborxonalarni yerto'la va yarim yerto'la qavatlarda joylashtirishga faqat tegishli asos mavjud bo'lgan taqdirda yo'l qo'yiladi. Omborxonalar sovet tizimiga ega bo'lishi va mahsulotlar saqlashda omborxona bo'limlarini harorati shu mahsulotni standartlarida belgilangan haroratda saqlash imkonini berishi lozim.

Meva-sabzavot mahsulotlari saqlanadigan omborda pestitsidlar, kimyoviy preparatlar, mineral o'g'itlar va mahsulotlar xavfsizligiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladigan boshqa moddalarni saqlash man etiladi.

Meva-sabzavot mahsulotlari omborxonada mahsulotni saqlash bo'yicha amaldagi me'yoriy hujjatlarda belgilangan talablarga muvofiq saqlanishi shart.

Don qurituvchilardan foydalanish. Donni to'g'ri oqimli va retsirkulyatsion shaxtali quritgichlarda (donni qizdirish uchun qo'shimcha qurilmalarsiz) quritishdan oldin, uni qo'pol va yengil aralashmalardan tozalash lozim, retsirkulyatsion quritgichlarda, donni kamayadigan qatlamli kameralarda qizdirgan holda, quritishdan oldin esa qo'pol aralashmalardan tozalash lozim.

O'txonalarga xizmat ko'rsatishda, barcha hollarda uni 10 daqiqa davomida havo yordamida tozalab, shamollatilgandan keyin yonilg'i yoqishga ruxsat beriladi. Gazsimon yoki suyuq yoqilg'ida ishlaydigan don quritgichlarning avtomatika va blokirovka tizimi, ushbu talab bajarilishini ta'minlashi zarur.

Quritgichni ishga tushirishdan oldin, unda yonayotgan jismlar va begona hidlar yo'qligiga amin bo'lish lozim. Quritgichni faqat bunkerga don to'ldirilgandan keyingina ishga tushirishga ruxsat beriladi.

O'txonani yoqishda o'txonani yoqish bo'yicha belgilangan talablar va tartiblarga rioya qilish zarur.

Don quritgichning yengil alangalanuvchi moddalari mavjud bo'lgan, qattiq yonilg'ida ishlaydigan o'txonasini yoqishga ruxsat berilmaydi.

Mashinalar, mexanizmlar va o'txonalarni barcha ish xonalarida ovozli ogohlantiruvchi signal berilgandan keyin masofadan turib va mahalliy ishga tushirish mumkin.

Suyuq yoki gazsimon yonilg'i uzatuvchi magistralda, o'txonasining chiqishida, undan kamida 3,0 metr masofada o'rnatiladigan bosh o'chiruvchi ventil o'rnatilishi zarur.

Suyuq yoki gazsimon yonilg'i o'txona yoqilgandan keyin 5—10 soniya davomida yonmasa, yonilg'i yonishini nazorat qilish hamda avtomatikasi forsunkaga uzatishni to'xtatishi zarur. O'txonaga yonilg'ini takroran uzatish va uni yoqishga faqat, nosozlik sabablari aniqlanib, bartaraf etilishi hamda 10 daqiqa davomida o'txona shamollatilishidan keyin ruxsat beriladi.

Mash'alaning har bir o'chish hollaridan keyin, o'txona portlash xavfini keltirib chiqaruvchi aralashmani shakllantiradigan yonilg'i yoki gaz bug'lar yig'ilishining oldini olish maqsadida, yaxshilab shamollatilishi zarur.

Ishlayotgan o'txonani qarovsiz qoldirish man etiladi.

Yonilg'i o'tkazgichlar va yonilg'i armaturasi mustahkam va zich berkitiladigan bo'lishi zarur. Ulardan suyuq va gazsimon aralashmalar armaturadan sizib chiqishiga yo'l qo'yilmaydi.

Don quritgichlarning issiq konstruktiv qismlari (ventilyatorlar, havo o'tkazgichlar, o'txona devorlari va boshqalar) issiqlik izolyatsiyasi bilan qoplangan bo'lishi zarur. Tashqi yuzalarining harorati 45°C dan yuqori bo'lmasligi zarur.

Ventilyatorlar ishlayotgan vaqtda havo o'tkazgichlarni kuzatib turish uchun mo'ljallangan lyuklarini ochish man etiladi.

Don quritgichlarning konstruktiv qismlari (isitish kamerasi, shaxtalari, issiqlik va namlik almashuvchilar, havo o'tkazgichlar va boshqalar) germetik zich bo'lib, ish xonasiga quritish agentini o'tkazmasligi zarur.

Don quritgichlar shaxtalariga chiqariladigan kameralarning eshiklari, don quritgichlar ishlayotgan vaqtda zich berkitilgan bo'lishi zarur. Eshiklar kamera ichkarisi tomoniga ochilishi zarur.

Eshiklar kamera ichkarisi tomoniga ochilishi zarur.

Quritgich ishlayotgan vaqtda chiqarish mexanizmlarining soz holatdaligi muntazam kuzatib turilishi va ularning ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Donni uzluksiz chiqaradigan quritgichlarda, oldin quritish kamerasiga issiqlik tashuvchi (quritish agenti) uzatishini to'xtatmasdan turib, chiqarishni to'xtatish mumkin emas.

Don quritgichning issiq zonasidagi donni sinashga olish faqat maxsus yog'och dastakli xokandozlarda amalga oshirilishi zarur.

Quritgich usti hamda ostki bunkerlari, issiqlik-namlik almashuvchilarga, ularni ko'rikdan o'tkazish yoki ta'mirlash uchun ishchilar kirishi faqat sex yoki smena boshlig'i ishtirokida yo'l qo'yiladi.

Ishchining don quritgich yoki pastki bunkerda bo'lgan vaqtda ventilyatorning ishga tushirilishi yoki don uzatilishi hollarini istisno etuvchi choralar ko'rilgan bo'lishi zarur. Ushbu maqsadda, ishga tushirish apparaturasida ogohlantiruvchi yozuvli belgilar ilib qo'yilishi, bundan tashqari, boshqa biror bir ishchi don quritgich yaqinida turib, zarur holda tezkor yordam berishga tayyor turishi zarur.

Donxonani va ayniqsa o'txonalarni ularning ishi to'liq to'xtatilib, sovutilgandan keyin ta'mirlashga ruxsat beriladi.

Nosozliklar, tiqilib qolish hollari va podporqalarni bartaraf etish, shuningdek quritgich jihozlarini ta'mirlash va tozalash ishlari, u to'liq to'xtatilgandan keyin amalga oshiriladi.

Turg'un va ko'chma quritish apparatlarida o'txona qurilmalariga suyuq va gazsimon yonilg'i uzatilishini avtomatik ravishda boshqaradigan hamda quritish zonasiga uzatiladigan issiqlik tashuvchi (quritish agenti) haroratini boshqaradigan tizimi bo'lishi zarur.

Retsirkulyatsion don quritgichlarning isitish kamerasi va quritgich usti bunkerlarida, donni birlamchi isitish uchun mo'ljallangan qurilmalarda portlash razryadli qurilma ko'zda tutilgan bo'lishi zarur.

Retsirkulyatsion don quritgichlarning issiqlik-namlik almashtiruvchilarida tegishli blokirovkasi bo'lgan don miqdorini ko'rsatuvchi datchik hamda oqovalarni o'zi oqizadigan qurilma ko'zda tutilgan bo'lishi zarur.

Donning kuygan hidi aniqlangan hollarda zudlik bilan o'txonaga yonilg'i uzatilishini, quritish kamerasiga issiqlik tashuvchini uzatuvchi ventilyatorni hamda quritgich ichidan don chiqarilishini to'xtatish zarur; quritgichga xom don uzatilishini, faqat u don bilan to'lgan hollarda to'xtatish lozim. Bundan keyin kuygan don hidi sababini aniqlab, bartaraf etish zarur.

Quritgichda don yonib ketishi hollari sodir bo'lganda zudlik bilan quyidagilarni bajarish lozim:

yong'in haqida ob'ektning yong'in komandasiga xabar berish;

barcha ventilyatorlarni o'chirish hamda o'txona va quritgichdan chiqqan havo o'tkazgich zadvijskalarini o'chirish;

o'txonaga yonilg'i uzatilishini to'xtatish;

don quritgichga xom don uzatilishini to'xtatmagan holda, quritgichdan donni elevator yoki omborga uzatishni to'xtatish;

chiqaruvchi mexanizmning holatini, undan donni maksimal darajada chiqarishga to'g'rilab qo'yish.

Don quritgichdan donni bevosita polga to'kish, o'chayotgan donni temir yashiklar yoki chelaklarga yig'ish va keyinchalik o'chirish uchun bartaraf etish.

O'chayotgan donni bevosita quritgich ichidaligida suv bilan o'chirish man etiladi.

Quritgichni qayta ishga tushirishga faqatgina yong'in sabablari aniqlanib, bartaraf etilgandan keyin ruxsat beriladi.

Yonilg'i va moylash materiallarini quritgichdan 20 metrdan yaqinroq saqlash man etiladi.

Yog'och inshootlar o'txona va o't oldiruvchi quvurdan kamida 5 metr uzoqroqda joylashgan bo'lishi zarur.

XULOSA VA TAKLIFLAR.

1. Urug'lik bug'doyning sifat ko'rsatkichlari saqlanayotgan donning tarkibi va hususiyatlariga, uni yetishtirilgan tuproq-iqlim sharoritiga, o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga, zararkunandalar va kasalliklar bilan zararlanishiag, ekinni begona o'tlar bilan ifloslanishiga, o'rim-yig'im ishlarini to'g'ri tashkil etish, tashish, omborlarga qabul qilish va saqlash sharoitlariga bog'liq bo'ladi.

2. Urug'lik bug'doyni urug'lik don tayorlash karxonalariga qabul qilishda urug'lik bug'doy yetishtirgan fermer xo'jaliklaridan kelgan urug'lik dondan dastlab turli don taxlillari uchun don namunalari olinadi.

3. Olingan namunalar bo'yicha donning namligi, iflosligi (begona o'tlar, zaxarli, karantin begona o'tlar) va mayda urug'lar miqdori aniqlanadi shularga asosan tegishli urug' kategoriyalariga qabul qilinadi.

4. Urug'lik donning sifat ko'rsatkichlari donning asl ko'rinishi, donning yirikligi va silliqdigi, po'st va mag'iz miqdori, endosperm konsistensiyasi, donning unish kuchi va qobilyati, donning yirikligi, urug'ning shikastlanishiga qarab o'zgaradi.

5. Urug'ning nav tozaligi yumshoq bug'doy navlarida super elita va elitada 99,7 %; birinchi kategoriyada 99,5 %; ikkinchi kategoriyada 98 % va uchinchi kategoriyada 95 % dan kam bo'lmasligi talab etiladi

6. Urug'lik donni saqlash usullari turlicha bo'lib: don massasini quruq holda saqlash, sovuq holatda saqlash, aktiv shamollatish usulida saqlashlardan iborat.

7. Urug'lik donni saqlashda uning urug'lik sifatini oshirish uchun don uyumlarini turli aralashmalardan tozalash, donni faol shamollatish, isitilgan havo bilan shamollatish ishlari bajariladi.

8. "YESINDONMAHSULOTLARI" AJ ning 2014 yilda mahsulotni sotishdan olgan daromadi 2712564 ming so'mni tashkil etgan. Rentabellik darajasi 65 % ga teng bo'ldi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagilarni tavsiya etamiz: Fermer xo'lajiklaridan qabul qilingan urug'lik bug'doyni uning sifat ko'rsatkichlari bo'yicha alohida omborlarga joylash, urug'lik donni saqlash davrida uning namligini doimiy ravishda nazorat qilib boorish, ekish oldidan urug'likni ekishga tayyorlashda saralash (maydalarini ajratib tashlash) ishlarini sifatli bajarish va turli kasaliklarga qarshi kimyoviy preparatlar bilan dorilash tartiblariga tog'ri amal qilish tavsiya etiladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov I.A. O'zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo'lida., "O'zbekiston", T. 1998
2. Karimov I.A. O'zbekiston iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirish yo'lida. T., «O'zbekiston», 1995 y.
3. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari. – T., "O'zbekiston", 2009
4. Karimov I.A. Bosh maqsadimiz keng kulamli isohatlar va modernizatsiya yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish. – T., "O'zbekiston", 2013. - 64 b.
5. Abdullaev.M., Zakladnoy G. «Don zaxiralari zararkunandalari va ularga karshi kurash profilaktik choralari» T. «Sharq» 2001.
6. Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., Alimov O. Don mahsulotlarini saqlash vaqayta ishlash. T., "Mexnat", 1997.
7. Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., Alimov O. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. UzME., T, 2004 y.
8. Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., Alimov O. Don mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish. Amaliy mashg'ulotlar. T., 2002 y.
9. Vasiev M.G., Vasieva M.A. Non, makaron vaqandolat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi. –T., 2002.
10. Mirxalikov T.T., Ayxodjaeva N.K Don va don mahsulotlarini saqlash., T., "Mehnat"
11. Oripov R, Sulaymonov I, Umurzoqov E "Don mahsulotlarni saqlash vaqayta ishlash texnologiyasi". T., "Mexnat", 1991 y.
12. Raximova X. va bosh. Mehnatni muhofaza qilish. T., 2004
13. Remeslo V.N. Pshenitsa. Kiev: izd. Urojay, 1977.
14. Trisvyatskiy L.A., Lesik B.V., Kurdina V.N Xranenie i texnologiyaselskoxozyaystvenno' produktov.M., "Kolos", 1991 y
15. Yormatova D. Dala ekinlari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. "Toshkent". 2000 y. 35-bet.

16. Shoumarov X. B, Islomov S. “Qishloq xo’jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlash” toshkent 2011y
17. Chirkov. V.N. «Don ekinlari »T.. «O’qituvchi» 1975.
18. “ YESINDONMAHSULOT” AJ ma’lumotlari.
19. Namangan viloyati ob-havoni kuzatish markazi ma’lumoti. 2014.
20. Saytlar:

<http://www.activestudy.info/semenovodstvo-zernovyx-kultur/>
http://www.koloss.ru/pub_catview.asp?catidq10722/
<http://www.bankreferatov.ru/db/m/bf6a3fef55072ea6c3256f71003dc544/>
<http://tashkent.marketcenter.ru/contant/doc-0-2031.html/>
http://mshp.minsk.by/education/ychebno-metodicheskiy_center/umd/prog/1-74%2006%2002/index.htm/

Qishloq xo'jaligi ekinlari urug'larini sertifikatlash va ularning natijalari bo'yicha keyingi yilda ekish uchun xulosalar beriladi

14.04.2014 19:03:29

Joriy yil 3 aprel kuni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Sug'urta urug'lik fondini tashkil etish va undan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi Qarori qabul qilindi.

Mazkur qarorga muvofiq, O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vaziri, «O'zpaxtasanoat» uyushmasi, «O'zdonmahsulot» aksiyadorlik kompaniyasi raislari, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi Raisi, viloyatlar hamda tumanlar hokimlarining zimmasiga sug'urta urug'lik fondini tashkil etish, saqlash va undan foydalanish tadbirlarini qonunchilikka qat'iy muvofiq tarzda amalga oshirish yuzasidan shaxsiy mas'uliyat yuklatildi.

Nizomga ko'ra, urug'lik tayyorlovchi tuzilgan shartnomalar asosida, belgilangan tartibda urug'likni qayta ishlash, saqlash, sotish uchun tegishli sharoitlarga ega bo'lgan yuridik yoki jismoniy shaxs, asosiy urug'lik fondi ekish uchun tayyorlangan qishloq xo'jaligi ekinlari urug'liklari, sug'urta urug'lik fondi imkoniyatlari cheklangan mintaqalarga hamda xalqaro shartnomalarga muvofiq eksportga yetkazib berish uchun, shuningdek tabiiy ofatlar ehtimolini nazarda tutgan holda va boshqa maqsadlarda zaxira uchun qoldirilgan qishloq xo'jaligi ekinlari urug'liklari qo'llaniladi.

Shu bilan birga, sug'urta urug'lik fondi uchun urug'liklarni yetishtirish hajmlari quyidagi miqdorlarda belgilandi. Urug'lik chigit uchun kelgusi yilda g'o'zaning asosiy urug'lik fondi uchun yetishtiriladigan urug'lik prognoz hajmining 10 foizigacha, boshqoli don ekinlari urug'liklari uchun esa kelgusi yilda boshqoli asosiy urug'lik fondi uchun yetishtiriladigan urug'lik prognoz hajmining 3 foizigachadir.

Ta'kidlash joizki, Qishloq xo'jaligi ekinlari urug'larini sertifikatlash va sifatini nazorat qilish Davlat markazi laboratoriya tahlillarini o'tkazadi va ularning natijalari bo'yicha keyingi yilda ekish uchun xulosalar beriladi. Shu qatorda, O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi hamda «O'zpaxtasanoat» uyushmasi yoki «O'zdonmahsulot» aksiyadorlik kompaniyasining tegishli qo'shma qaroriga muvofiq sug'urta urug'lik fondi asosiy urug'lik fondining ishlatilmay qolgan va keyingi yilga o'tadigan g'o'za yoki boshqoli don ekinlari urug'liklari zaxiralari hisobiga ham to'ldirilishi mumkin.

Eslatib o'tamiz, sug'urta urug'lik fondining g'o'za va boshqoli don ekinlari urug'lari ko'pi bilan bir yilgacha saqlanadi.

O'zbekistondagi boshqa [iqtisodiy yangiliklarni www.UzReport.uz](http://www.UzReport.uz) da o'qing



Fotosurat: www.uzbeksteel.uz

«O'zmetkombinat» OAJ joriy yilning yanvar-mart oylarida birinchi chorak yakuni bo'yicha salmoqli natijalarga erishdi. Unga ko'ra, 177,0 ming tonna po'lat ishlab chiqarildi, o'sish sur'ati 2013 yilning tegishli davriga nisbatan 100,2 foizni tashkil etdi. Shuningdek, 170,2 ming tonna tayyor prokat ishlab chiqarilib, o'sish sur'ati 100,2 foizni tashkil etdi.

Shu bilan birga, 12,6 mlrd. so'mga yoki 103,7 foizga teng xalq iste'mol mollari ishlab chiqarildi va bu davrda o'sish ko'rsatkichi 106,0 foizni tashkil etdi.

Hisobot davrida kombinat tomonidan 2174 mln. so'mli mahalliyashtirilgan mahsulot ishlab chiqarildi. Ushbu natija belgilangan vazifaga nisbatan ortiq bo'lgan holda, 118,4 foizni tashkil etdi. Jadval bo'yicha joriy yilning birinchi choragida Kooperatsion birjasi doirasida 30772 mln. so'mga teng shartnomalar tuzilishi belgilangan bo'lsa, amalda ular 30779 mln. so'm miqdorida tuzilib, 100 foizni tashkil etdi.

Hisobot davrida kombinat tomonidan 3,35 mlrd. so'm kapital mablag'lari o'zlashtirilishi belgilangan bo'lib, amalda 3,38 mlrd. so'm kapital mablag'lar o'zlashtirildi va 100,7 foizni tashkil etdi. Modernizatsiya dasturi bo'yicha esa rejalashtirilgan 3,35 mlrd. so'm o'rniga, 3,38 mlrd. so'm o'zlashtirildi va 100,7 foizni tashkil etdi.

Ta'kidlash joizki, "Sog'lom bola yili" Davlat dasturini ijro etish uchun kombinat bo'yicha Dastur ishlab chiqarildi va tasdiqlandi. Ushbu dastur uchun 2904,9 mln. so'm mablag' ajratilishi ko'zda tutilgan.

Xususan, joriy yilning birinchi choragida mazkur Dasturga asosan amalga oshirilgan chora-tadbirlarga 735,87 mln. so'm miqdorida mablag' ajratildi.

Joriy yilda bo'sh ish o'rinlarini yaratish va aholi bandligini ta'minlash Dasturiga ko'ra, kombinat bo'yicha 101 ta yangi ish o'rinlarini, jumladan 20 ta kasanachilik ish o'rnini yaratish rejalashtirilgan.

2014 yil 1 aprel holatiga amalda 50 ta ish o'rni (kasanachilik bo'yicha 4 ta) yaratildi va bu 102 foizni tashkil etdi. g'

O'zbekistondagi boshqa [iqtisodiy yangiliklarni www.UzReport.uz](http://www.UzReport.uz) da o'qing

3-§. Urug'chilik jamiyati So'nggi paleolit davri

So'nggi paleolit davrida (miloddan avvalgi 40-12-mingyilliklarda) ko'pdan ko'p voqealar ro'y berdi.

Bu davrda toshga ishlov berish texnikasi va mehnat qurollari

yasash usullari o'zgardi. Odamning o'zi ham, tashqi qiyofasi ham o'zgarib bordi. Mazkur davrdahozirgi qiyofadagi odam — kromanyon odami yashagan edi.

So'nggi paleolit davri odami manzilgohlari Samarqand shahri hududidan, Toshkent viloyati Ohangaron daryosi vodiysidagi Ko'lbuloq manzilgohining yuqori madaniy qatlamlaridan, shuningdek, Farg'ona vodiysidan topilgan.

Taxminan 25—

30 ming yil muqaddam odamlar ancha takomillashgan kesuvchi, arralovchi va parmalovchi mehnat qurollari yasaydigan bo'lishgan. Inson endilikda taqinchoqlar — munchoqlar, tumorlar va uzuklar ham yasay boshladi.

Shunday qilib, so'nggi paleolitda insoniyat o'z rivojida tag'in bir pog'onaga yuksaldi. Odamlar qarindoshlardan tarkib topgan ixcham guruhlariga —

urug' jamoalariga ajralib chiqishdi. Urug'ga oqsoqol sardorlik qilgan, urug' a'zolari bitta manzilgohdayashagan. Bir joyda yashab turgan bir qancha urug'lar qabilani tashkil etgan.

Turar joylar qurilishi so'nggi paleolit davri odamlarining muhim ixtirosi bo'ldi. Kiyim-kechak tayyorlashda hayvonlar terisi ishlatilardi. Inson bu davrda sun'iy tarzda (yog'ochni bir-biriga ishqalash, chaqmoqtoshni bir-biriga urish orqali) **olov hosil qilishni hamo'rganib oldi.**

Mezolit davri

Mezolit davri (o'rta tosh davri) taxminan **miloddan avvalgi 12-**

7 mingyilliklarda davom etgan. Mezolit davri boshlanishi bilan Muzlik davri poyoniga yetdi, bu narsa iqlim ancha ilishiga va odamlarturmushida o'zgarishlar bo'lishiga olib keldi.

Mezolit davrida inson o'q-yoy yasashni o'rganib oldi. O'q-yoy kashf etilishi bilan odam ixtiyorida chopqir hayvonlar va qushlarni ovlash imkoniyati vujudga keldi.

Mezolit davri oxirida inson hayvonlarni qo'lga o'rgata boshladi. Ovchilar itni qo'lga o'rgatishdi, itlar bilan birga ov qilinganda o'lja oldingisiga qaraganda mo'l-ko'l bo'ldi. Tiriklayin tutib olingan hayvonlar (qo'zichoqlar, uloqchalar, to'ng'izchalar)ni endi odamlaro'ldirmasdan, yegulik zaxirasi sifatida saqlab qo'yadigan bo'lishdi.

Mezolit davri oxirida Old Osiyoda xo'jalikning yangi tarmoqlari -

ibtidoiy ziroatchilik va chorvachilik vujudga keldi.

Muzlik chekinishi bilan urug' jamoalari nafaqat Osiyo va Afrika hududlarida, balki Yevropa shimolida ham keng joylasha boshladilar.

Bugungi kunda mezolit davriga oid yuzdan ziyod manzilgohlar ochilgan. Farg'ona vodiysining tog'oldi va tog'lik tumanlarida,

Toshkent vohasida hamda O'zbekiston janubida bunday manzilgohlar ko'plab uchraydi. **Obishir, Qo'shi-**

lish va **Machay** manzilgohlari, shuningdek, **Zarautsoy** darasidagi qoyatosh rasmlari ancha mufassal o'rganilgan.

Eslab qoling! Ishlab chiqaruvchi xo'jalik — ancha vaqt urug'ni oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlab kelgan ziroatchilik va chorvachilikdir. Ziroatchilik termachilikdan boshlangan, chorvachilik esa ovchilik qilish va hayvonlarni qo'lga o'rgatishdan kelib chiqqan.

Amudaryo va Sirdaryo qirg'oqlari, O'zbekiston hududidagi ko'llar va daryolar sohili mezolit davri ovchilari va baliqchilari ko'chib kelib o'rnatilgan maskanlarga aylandi.

Dehqonchilik va chorvachilikning vujudga kelishi

Neolit davrida yangi tosh asrida o'zlashtiruvchi xo'jalikda tub o'zgarish sodir bo'ldi, tabiatdan barcha tayyor narsalarni olib boshlagan inson endi **ishlab chiqaruvchi xo'jalikka** ziroatchilik va chorvachilikka o'tdi. O'rta Osiyoda neolit davri miloddan avvalgi 6-

4 mingyilliklar bilan davrlashtiriladi. Arxeologlar neolit davri boshlanishini sopol idishlar yasashning kashf etilishi bilan belgilaydilar.

Mezolit va neolit davrida odam toshdan kichik mehnat qurollari **mikrolitlar** yasashni, toshga ishlov berishning oldin tanish bo'lmagan usullarini: silliqlash, arralash, sirlash va teshikchalarni parmalashni qo'llay boshladi.

Neolit davrida aksariyat qabilalar o'troq turmush tarziga o'tib, doimiy turar joylar qura boshlagan. Paxsa imoratlar qurish boshlandi. Astasekin urug' jamoalarining o'troq manzilgohlari shakllanib bordi. O'troq turmush tarzi va mehnat qurollarining yanadatakomillashishi jamoalarning dehqonchilikka o'tish imkoniyatini vujudga ke-

ltirdi. O`troq turmush tarziga o`tilishi harxil buyumlar tayyorlash sohasi bo`lgan hunarmandchilik rivojiga zamin yaratdi.

Loydan ishlangan va olovda pishirilgan idishlar yasash sohasi —

kulolchilik, tolalar va jundan kiyimkechak tayyorlash tarmog`i —

to`quvchilik hunarmandchiligi neolit davrining muhim kashfiyot va ixtirolaridir.

O`rta Osiyoning janubiy viloyatlarida aholi miloddan avvalgi 6-

5 mingyilliklar boshlarida ziroatchilikka o`tgan bo`lsa, markaziy va shimoliy o`lkalarda ovchilik va baliqchilikni davom ettiraverdi.

Tayanch konspekt

So`nggi paleolit davri (mil. avv. 40-12 mingyilliklar)

- ☐ kromanyon odami
- ☐ olovning kashf qilinishi
- ☐ Samarqand, Ko`lbuloq manzilgohi (Toshkent viloyati), Farg`ona vodiysi
- ☐ urug` jamoalari
- ☐ taqinchoqlar, turar joylar qurilishi, kesadigan, arralaydigan mehnat qurollari

Mezolit davri (mil. avv. 12-7 mingyilliklar)

- ☐ o`qli kamon, hayvonlarni qo`lga o`rgatish
- ☐ Obishir, Qo`shilish, Machay
- ☐ omochli ziroatchilik (Old Osiyo)

Neolit davri (mil. avv. 6-4 mingyilliklar)

- ☐ ishlab chiqaruvchi xo`jalik
- ☐ mikrolitlar, kulolchilik, to`quvchilik
- ☐ o`troq turmush tarzi

Opo't primeneniya

Dinamika razvitiya prodaj pozvolyaet predpolagat , chto v 2010 godu po etoy texnologii v Rossii budet obespecheno xranenie zerna v kolichestve ne menee 1,5 mln. tonn. Trex letniy opo't xraneniya v xozyaystvax OOO «Zavetnoe», OOO "Urojaynoe" i OOO «Ul yanovets» Stavropol skogo kraya, pokazali neizmennost pokazateley kachestva zerna pri zakladki zerna vlajnost yu do 14% i vo'sokuyu ekonomicheskuyu effektivnost texnologii zernoxraneniya v rukavax (meshkax, konteynerax, shlangax).

Rekomendatsii po xraneniyu suxogo zerna v rukavax (meshkax, konteynerax, shlangax).

Trebovaniya k plohadke pod xranenie i uxodu

Plohadka dlya xraneniya rukavov (meshkov, konteynerov, shlangov) doljna bo't rovnoy i tverdoy, chtobo' meshok imel postoyannuyu formu (eto svodit k minimumu risk yego razro'va ili drugix povrejdeniy pri napolnenii). Sleduet izbegat mest s ro'tvinami ili mest s bol shim kolichestvom torchahey solomo'. Jelatel no izolirovat territoriyu s rukavami (meshkami, konteynerami, shlangami) ot jivotno'x (krupnogo roगतogo skota, koshek, sobak).

Neobxodimo periodicheski provetrivat rukava (meshki, konteynero', shlangi) s zernom vo'sokoy vlajnosti (>15%) putem spetsial no'x nebol shix nadrezov v verxney chasti meshka, kodoro'y zatem zakleivaetsya skotchem. Al ternativoy provetrivaniyu, yavlyaetsya sushka zerna mobil no'mi zernosushilkami s odnovremennoy zakladkoy v novo'y rukav (meshok, konteyner, shlang) zerna s dopustimoy vlajnost yu do 14%.

Texnologiya zernoxraneniya predusmatrivaet uxodom za meshkom, dlya chego neobxodimo periodicheski kontrolirovat yego tselost i srazu, posle obnaruzheniya razro'vov, kotoro'e mogut imet mesto, zakleivat ix.

Uroven riska soxrannosti kachestva zerna v zavisimosti ot vlajnosti zerna

Tip zerna	Nizkiy*	Nizkiy-sredniy	Sredniy-vo'sokiy
Soya-kukuruza-zerno	Do 14%	14-16%	Bolee 16%
Podsolnechnik	Do 11%	11-14%	Bolee 14%

** Dlya posevnogo materiala danno'y pokazatel doljen bo't men she na 1-2%

Uroven riska soxrannosti kachestva zerna v zavisimosti ot prodoljitel nosti xraneniya

Tip zerna	Nizkiy*	Nizkiy-sredniy	Sredniy-vo'sokiy
Soya-kukuruza-pshenitsa 14% Podsolnechnik 11%	6 mesyatsev	12 mesyatsev	18 mesyatsev
Soya-kukuruza-pshenitsa 14%-16% Podsolnechnik 11%-14%	2 mesyatsa	6 mesyatsev	12 mesyatsev
Soya-kukuruza-pshenitsa > 16% Podsolnechnik > 14%	1 mesyats	2 mesyatsa	3 mesyatsa

* Pshenitsu s vlajnost yu vo'she 14% ne rekomenduetsya xranit v techenie dlitel nogo vremeni.

Risk izmeryaetsya s uchetom vlajnosti zerna, normal nogo stareniya rukava i vozmojnosti yego povrejdeniya po vneshnim prichinam. Danno'e otsenki riska orientirovochno'e, a ne absolutno'e, i mogut var irovat sya v razlichno'x situatsiyax. Kak pravilo, mojno utverjdat , chto s uvelicheniem temperaturu' okrujayuhey sredu' stepen riska uvelichivaetsya i naoborot.

Bogato'y opo't proizvoditeley, ispol zovavshix dannuyu sistemu dlya xraneniya semyan, prigodno'x k sevu, podtverjdaet soxrannost ix kachestv posle neskol kix mesyatsev xraneniya.

Uxod za rukavami (meshkami, konteynerami, shlangami) s zernom

Uspex etoy sistemo' ochen svyazan s uxodom za rukavom (meshkom, konteynerom, shlangom), dlya etogo neobxodimo periodicheski kontrolirovat yego i nemedlenno zakleivat razro'vo', kotoro'e mogut proisxodit .

Nachalo xoroshego ispol zovaniya i uxoda za rukavami (meshkami, konteynerami, shlangami) – eto vo'bor mesta, sochetayuhego vo'sheopisanno'e xarakteristiki, xoroshiy drenaj, otsutstvie sorno'x primesey, provoloki, kamney i sterni, kodoro'e mogut bo't prichinoy razro'va.

Siloso' dlya xraneniya zerna

ООО «SMS»predlagaet Vam sertifikatsirovanno'e v RF, imeyuhie razreshenie Rostexnadzora na primeneniye, siloso' dlya xraneniya zerna yevropeyskix proizvoditeley so sklada v Voroneje, chto snimaet s Vas mnojestvo problem:

- Peregovoro' s inostrannoy firmoy.
- 100% predoplato' dlya zapuska oborudovaniya v proizvodstvo ili Akkreditiv v banke.
- Dostavka v RF
- Tamojennaya ochistka
- Nekomplektnost i peresortitsa

Silos predstavlyaet soboy tsilindricheskoe xranilihe s ploskim ili konusoobrazno'm dnom. **Osnovno'mi elementami** silosov dlya xraneniya zerna yavlyayutsya: ob'emno'y tsilindr s rebrami jestkosti, krovel naya chast dlya predotvraheniya osadkov, elemento' obslujivaniya silosa (lestnitso', lyuki), sistema ventilyatsii, sistema kontrolya za temperaturoy, sistema vo'gruzki.

Preimuhestvami metallicheskix silosov dlya xraneniya zerna yavlyayutsya:

- legkaya razgruzka silosov samotekom (pod deystviem gravitatsii), chto osvobojdaet Vas ot dopolnitel no'x energozatrat;
- siloso' dlya xraneniya zerna osnaheno' datchikami vlajnosti, temperturo', urovnya zagruzki i pr., chto pozvolyaet legko kontrolirovat protsess xraneniya lyubogo vida kul tur;
- siloso' dlya xraneniya zerna vozvodyatsya dostatochno bo'stro i legko poddayutsya remontu, blagodarya ix neslojnoy konstruksii;
- vo'polnenno'e iz vo'sokoprochnoy otsinkovannoy stali siloso' dlya xraneniya zerna ne poddayutsya korrozii.

Opo't primeneniya

Dinamika razvitiya prodaj pozvolyaet predpolagat , chto v 2010 godu po etoy texnologii v Rossii budet obespecheno xranenie zerna v kolichestve ne menee 1,5 mln. tonn. Trex letniy opo't xraneniya v xozyaystvax ООО «Zavetnoe», ООО "Urojaynoe" i ООО «Ul yanovets» Stavropol skogo kraya, pokazali neizmennost pokazateley kachestva zerna pri zakladki zerna vlajnost yu do 14% i vo'sokuyu ekonomicheskuyu effektivnost texnologii zernoxraneniya v rukavax (meshkax, konteynerax, shlangax).

Rekomendatsii po xraneniyu suxogo zerna v rukavax (meshkax, konteynerax, shlangax).

Trebovaniya k plohadke pod xranenie i uxodu

Plohadka dlya xraneniya rukavov (meshkov, konteynerov, shlangov) doljna bo't rovnoy i tverdoy, chtobo' meshok imel postoyannuyu formu (eto svodit k minimumu risk yego

razro'va ili drugix povrejdeniy pri napolnenii). Sleduet izbegat mest s ro'tvinami ili mest s bol shim kolichestvom torchahey solomo'. Jelatel no izolirovat territoriyu s rukavami (meshkami, konteynerami, shlangami) ot jivotno'x (krupnogo roгатого skota, koshek, sobak).

Neobxodimo periodicheski provetrivat rukava (meshki, konteynero', shlangi) s zernom vo'sokoy vlajnosti (>15%) putem spetsial no'x nebol shix nadrezov v verxney chasti meshka, kodoro'y zatem zakleivaetsya skotchem. Al ternativoy provetrivaniyu, yavlyaetsya sushka zerna mobil no'mi zernosushilkami s odnovremennoy zakladkoy v novo'y rukav (meshok, konteyner, shlang) zerna s dopustimoy vlajnost yu do 14%.

Texnologiya zernoxraneniya predusmatrivaet uxodom za meshkom, dlya chego neobxodimo periodicheski kontrolirovat yego tselost i srazu, posle obnarujeniya razro'vov, kodoro'e mogut imet mesto, zakleivat ix.

Uroven riska soxrannosti kachestva zerna v zavisimosti ot vlajnosti zerna

Tip zerna	Nizkiy*	Nizkiy-sredniy	Sredniy-vo'sokiy
Soya-kukuruza-zerno	Do 14%	14-16%	Bolee 16%
Podsolnechnik	Do 11%	11-14%	Bolee 14%

** Dlya posevnogo materiala danno'y pokazatel doljen bo't men she na 1-2%

Uroven riska soxrannosti kachestva zerna v zavisimosti ot prodoljitel nosti xraneniya

Tip zerna	Nizkiy*	Nizkiy-sredniy	Sredniy-vo'sokiy
Soya-kukuruza-pshenitsa 14% Podsolnechnik 11%	6 mesyatsev	12 mesyatsev	18 mesyatsev
Soya-kukuruza-pshenitsa 14%- 16% Podsolnechnik 11%-14%	2 mesyatsa	6 mesyatsev	12 mesyatsev
Soya-kukuruza-pshenitsa > 16% Podsolnechnik > 14%	1 mesyats	2 mesyatsa	3 mesyatsa

* Pshenitsu s vlajnost yu vo'she 14% ne rekomenduetsya xranit v techenie dlitel nogo vremeni.

Risk izmeryaetsya s uchetom vlajnosti zerna, normal nogo stareniya rukava i vozmojnosti yego povrejdeniya po vneshnim prichinam. Danno'e otsenki riska orientirovochno'e, a ne absolyutno'e, i mogut var irovat sya v razlichno'x situatsiyax. Kak pravilo, mojno utverjdat , chto s uvelicheniem temperaturo' okrujajuhey sredo' stepen riska uvelichivaetsya i naoborot.

Bogato'y opo't proizvoditeley, ispol zovavshix dannuyu sistemu dlya xraneniya semyan, prigodno'x k sevu, podtverjdaet soxrannost ix kachestv posle neskol kix mesyatsev xraneniya.

Uxod za rukavami (meshkami, konteynerami, shlangami) s zernom

Uspex etoy sistemo' ochen svyazan s uxodom za rukavom (meshkom, konteynerom, shlangom), dlya etogo neobxodimo periodicheski kontrolirovat yego i nemedlenno zakleivat razro'vo', koto'ro'e mogut proisxodit .

Nachalo xoroshego ispol zovaniya i uxoda za rukavami (meshkami, konteynerami, shlangami) – eto vo'bor mesta, sochetayuhego vo'sheopisanno'e xarakteristiki, xoroshiy drenaj, otsutstvie sorno'x primesey, provoloki, kamney i sterni, koto'ro'e mogut bo't prichinoy razro'va.