

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

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

Kimyo-texnologiya fakulteti

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

“Himoyaga ruhsat etildi”

Fakultet dekani, dots.

_____ O.Ergashev

“ _____ ” 2015 yil

5410500 – Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini
saqlash va ularni dastlabki qayta ishlash texnologiyasi
ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi

TOJIMATOV RASULBEK AVAZBEKOVICH ning

**“G'o'za navlari tolasining sifat ko'rsatkichlari, unga ta'sir etuvchi omillar va uni saqlash”
mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi: _____ R.A. Tojimatov

Ilmiy rahbar: _____ X.A. Boltabaev

Kafedra mudiri: _____ A..S.Mirzaev

Namangan-2015

Namangan muhandislik-texnologiya instituti

Kimyo-texnologiya fakulteti

«Qishloq xo'jaligi mahsulotlari texnologiyasi» kafedrası

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri, dots.

_____ A.S.Mirzaev

27 avgust 2014 yil

5410500 - Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va ularni dastlabki ishlash
texnologiyasi ta'lim yo'nalishi
6u-11 guruh talabasi Tojimatov Rasulbek Avazbekovichning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI BO'YICHA TOPSHIRIQ

1. Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: "G'o'za navlari tolasining sifat ko'rsatkichlari, unga ta'sir etuvchi omillar va uni saqlash" 2014 yil 26-avgustdagi 1-sonli kafedra majlisida ma'qullangan.

2. Bitiruv ishni topshirish muddati: iyun 2015yil.

3. Bitiruv ishni bajarishga doir boshlang'ich malumotlar: O'zbekiston Respublikasi Qonunlari, Prezident Farmonlari, asarlari, Hukumat qarorlari, mavzuga oid ilmiy, o'quv-uslubiy adabiyotlar, ilmiy maqolalar, statistik va internet ma'lumotlari, tajriba va kuzatish natijalari.

4. Hisoblash-tushuntirish yozuvlarning tarkibi (ishlab chiqiladigan masalalar ro'yxati): kirish, paxta tolasining xalq xo'jaligida, mamlakat iqtisodiyotida tutgan o'rni va hozirgi ahvoli, paxta tolasining biologik, xo'jalik va texnologik xususiyatlari, tadqiqot o'tkazish sharoiti va uslubi, tadqiqotni maqsadi, vazifalari va ob'ektlari, paxta tolasini saqlash usullari, rejimlari, tadqiqotning iqtisodiy samaradorligi, mehnatni muhofaza qilish, xulosa va takliflar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalar.

5. Chizma ishlar ro'yxati (chizmalar nomi aniq ko'rsatiladi): 3.3.1-rasm: "Shakar palak-554" qovun navi, 3.3.2-rasm: Ichqizil, 3.3.3-rasm: Oq par, 3.3.4-rasm: Sariq po'choq, 3.3.5- rasm: Oq uruf 1157, 3.4.1-jadval: Mevalarni mexanik usulda tekshirish va so'ligan mahsulotni chiqish miqdori, 3.4.2-jadval:Quritilgan qovunning kimyoviy tarkibi, 4.1.1-jadval:Poliz mahsulotlari tarkibida organik moddalar miqdori, 4.1.2-jadvalda:Poliz mahsulotlari tarkibidagi mineral moddalar miqdori, 4.1.3-jadval:Poliz mahsulotlari tarkibida vitaminlarning miqdori, 4.2.1-jadval:Tajribadagi qovun navlaridan mavjud oftobda quritish usulida mahsulot chiqishi, 4.2.2-jadval: Tajribadagi qovun navlaridan mavjud quritish usulida mahsulot chiqishi, 4.3.1-jadval:Mavjud oftobda quritish usulida quritilgan mahsulotlarni degustatsion bahosi,

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	2.09.2014	01.12.2014
2.	1.Adabiyotlar sharhi			
3.	2.Tajribani bajarish sharoiti va uslubi	X.Boltaboev	2.09.2014	22.12.2014
4.	3.Paxta tolasining sifat ko'rsatkichlari	X.Boltaboev	2.09.2014	25.01.2015
5.	4.Paxta xom-ashyosini saqlash	X.Boltaboev	2.09.2014	25.05.2015
6.	5.Iqtisodiy samaradorlik	M.Bekmirzaev	2.09.2014	26.05.2015
7.	6..Mehnatni muhofaza qilish	A.Bobomatov	2.09.2014	10.04.2015
8.	Xulosa va takliflar.	X.Boltaboev	2.09.2014	01.06.2015
9.	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.	X.Boltaboev	2.09.2014	03.06.2015

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	01.12.2014	
2.	1-bo'lim. Adabiyotlar sharhi	22.12.2014	
3.	2-bo'lim. Tajribani bajarish sharoiti va uslubi	25.01.2015	
4.	3-bo'lim. paxta tolasining sifat ko'rsatkichlari	25.05.2015	
5.	4-bo'lim. paxta xom-ashyosini saqlash	26.05.2015	
6.	5-bo'lim. Iqtisodiy samaradorlik	30.05.2015	
7.	6-bo'lim. Mexnat muxofazasi	10.04.2015	
8.	Xulosa va takliflar.	01.06.2015	
9.	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.	03.06.2015	

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

Topshiriqni bajarishga oldim: _____ R. A. Tojimatov

Topshiriq berilgan sana: 2 sentyabr 2014yil.

Himoyaga ruhsat: " ____ " _____ 2015yil.

Kafedra mudiri: _____ A .S.Mirzaev

MUNDARIJA

KIRISH.....	5
1. ADABIYOTLAR SHARHI.....	8
2. TAJRIBANI BAJARISH SHAROITI VA USLUBI..	19
2.1. Tajriba bajarish sharoiti.....	19
2.2. Tajribaning maqsadi, vazifalari va ob`ekti.....	22
2.3. Tadqiqot uslubi.....	23
3. PAXTA TOLASINING SIFAT KO`RSATKICHLARI.....	31
3.1. Paxta tolasining shakillanishi va rivojlanishi.....	31
3.2. Paxta tolasining texnologik xususiyatlari.....	34
3.3. Paxta tolasining sifatiga qo`yilgan talablar.....	36
3.4. Chigitli paxtaning navini aniqlash.....	40
3.5. Mikroneyr moduli.....	47
3.6. Paxta tolasining uzunligini aniqlash.....	48
4. PAXTA XOM-ASHYOSINI SAQLASH.....	49
4.1. Paxta zavodiga topshirilgan chigitli paxtani saqlash.....	49
4.2. Topshirilayotgan paxtani taramlash va saqlash bo`yicha talablar.....	51
4.3. Paxtaga harorat va namlikning ta`siri.....	53
4.4. Paxta xom-ashyosini zamonaviy usulda saqlashning tola sifatiga ta`siri.....	57
5. IKTISODIY SAMARADORLIK.....	59
6. MEHNAT MUXOFAZASI.....	62
Xulosa va takliflar.....	67
Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.....	69
Ilovalar.....	74

K I R I Sh.

Mavzuning dolzarbligi. Ma'lumki fo'za asosan tolasi uchun ekiladi. Dunyo miqyosida bugungi kunga kelib paxta tolasiga bo'lgan talab oshib bormoqda. Fan va texnikaning rivojlanishi tufayli paxta tolasiga o'xshash turli xil tolalar ham ishlab chiqilmoqda. Lekin bunday tolalar sun'iy bo'lganligi sababli undan to'qiladigan kiyim-kechak mahsulotlari inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kiyimda elektr zaryadlari hosil qiladi hamda terining nafas olishini qiyinlashtiradi. Issiqda isib, sovuqda o'ta sovib organizmga noxushlik keltiradi.

Tabiiy holdagi paxta tolasi esa kiyim-kechak uchun homashyo va boshqa maqsadlar uchun ham bimalol foydalanish mumkin bo'lgan gigiena va tibbiyot tomonidan foydali, shu bilan birga universal mahsulot hisoblanadi.

Fo'za o'simligi inson ehtiyojiga xizmat qila boshlagandan buyon undan tayyorlangan mahsulotga talab tobora oshib bormoqda. Tolaning pishiq bo'lishi uning bir qancha texnologik xususiyatlarining sifatli bo'lishiga bo'liq.

Xuqumatimiz paxta tolasining qimmatbaho mahsulot ekanligini hisobga olib, respublikamizda paxtachilikni rivojlantirishga katta e'tibor berib kelmoqda.

Keyingi yillarda seleksionerlar tomonidan oldingi navlarga nisbatan tola sifati yuqori, serhosil, ertapishar, turli kasalliklar va zararkunandalarga chidamli fo'za navlari yaratildi va ular ishlab chiqarishda keng maydonlarga ekilmoqda. Ular kompleks ko'rsatkichlari bilan birga tolasining yuqori texnologik xususiyatlarga ega ekanligi bilan ajralib turadi.

Paxtadan to'qilgan gazlamaning sifatli bo'lishi, birinchi navbatda tolaning muayyan darajada moslashgan texnologik xususiyatlariga, ya'ni uning uzunligiga, pishiqligiga, ingichkaligiga, nisbiy uzilish kuchiga bo'liq. Tola qanchalik ingichka, pishiq va uzun bo'lsa, shunchalik qimmatli bo'ladi, undan eng yaxshi gazlamalar to'qiladi.

**Jahondagi yirik paxta ishlab chiqaruvchi mamlakatlar va ularning
ulushlari, %**

AKSh	Xitoy	Xindiston	Pokiston	Ўzbekiston	Turkiya	Avstraliya	Boshqa mamlakatl ar
21	23	13	8	6	4	3	22
16	22	15	9	6	4	4	24

Bugungi kunda paxta tolasi respublikadagi tovarlar eksportida 36 foizni tashkil etadi va erkin almashtiriladigan valyuta tushumlarining asosiy manbai hisoblanadi.

Ўzbekistonning paxta tolasini sotib oladigan yirik hamkorlari Arab amirliklari , Germaniya, Rossiya, Janubiy Koreya Respublikasi, Shvetsariya , Buyuk Britaniya , Turkiya , Qozog'iston va Niderlandiya hisoblanadi. Qisman savdo qilinadigan mamlakatlar Ispaniya, Suriya, Portugaliya, Misr va Erondir.

Jahon paxta tolasi bozorida taklif yiliga o'rtacha 27,8 mln. tonnani iste'mol esa 20,1mln. tonnani , zahiralardan foydalanish o'rtacha 35 foizni tashkil etadi .

Tadqiqot maqsadi: Paxta tolasining sifat ko'rsatkichlariga qanday omillar ta'sir etishi va bu omillarni ilmiy asosda yaxshilash ulushlari bo'yicha hozirgi kungacha o'rganilganlik darajasi bilan tanishish va paxta xom-ashyosini saqlash rejimlari va usullarini ilmiy asosda o'rganishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari: Har bir fo'za navida tuproq-iqlim sharoitiga nisbatan o'ziga xos talab mavjud. Shunga muvofiq har bir mintaqada ekilayotgan fo'za navlari amal-o'suv davridagi parvarishlash jarayonida ichki imkoniyatlarini namoyon qiladi. Shuning uchun mavjud ekib kelinayotgan fo'za navlariga nisbatan har tomonlama xo'jalikka foydali belgilarini yuqori agrotexnika qo'llanilganda yuzaga chiqadi. Tola sifatiga ta'sir etuvchi omillarni va tolaning saqlash rejimlarini o'rganishdir.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati: Ma`lumki, navlarning tola sifatiga ta`sir etuvchi omillarni va paxta tolasini saqlash tartibi, usullari, rejimlarini o`rganish va uni takomillashtirish muxim amaliy ahamiyatga egadir.

Tadqiqot ob`ekti. Tadqiqotni o`rganishda ЎzPITI Namangan filialida turli agrotexnika tajribalaridan olingan turli fo`za navlaridan olingan chigitli paxta namunalari va paxta zavodida saqlanayotgan paxta tolasida olib borildi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib biz fo`za navlari tolasining sifat ko`rsatkichlari, unga ta`sir etuvchi omillar va uni saqlashni tashkil qilishni o`rganishni o`z oldimizga maqsad qilib qo`ydik.

BMI. Kirish, 6 ta bo`lim, xulosa va takliflar hamda foydalanilgan adabiyotlar ro`yxatidan iborat bo`lib 80 betni tashkil qiladi..

1. ADABIYOTLAR SHARXI

Paxtani qayta ishlaydigan paxta zavodlari va punktlarida xo'jaliklardan qabul qilib olingan paxtalar turli usullarda hamda sharoitlarda saqlanadi. Paxtalar buntlarda, omborlarda va usti yopiq naveslar ostida qishning turli namgarchilik sharoitlarida saqlanishida ma'lum darajada namni o'ziga tortib oladi. Bunda nam muhit paxta tolasiga va chigitga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bunday holat o'z navbatida mahsulot sifatini yomonlashuviga olib keladi. Nam oshib, haroratning o'ta tushib yoki ko'tarilib ketishi chigitning sifatini buzishi, uning unuvchanligi, moydorligiga, shuningdek, tola sifatining yomonlashuviga sabab bo'ladi.

Respublikamizda paxtachilik sanoatini rivojlantirish bo'yicha prezidentimiz I.A.Karimov tomonidan asosiy yunalishlar bo'yicha quyidagi fikr mulohazalarni bildirib o'tganlar:

Ўzbekiston tashqi bozorida talab katta bo'lgan mahsulot - paxta tolasining asosiy ishlab chiqaruvchisi va yetkazib beruvchisidir.

I.A.Karimov Ўzbekiston Respublikasi Oliy Kengashining XUI sessiyasida so'zlagan nutqida shunday dedi: Ўzbekiston halqimiz va iqtisodiy mustaqqillimizga erishish uchun paxtaga bo'lgan ehtiyojimizni o'z kuchimiz bilan qondirishning ahamiyati haqida ortiqcha gapirishning hojati yo'q.

Paxtani qayta ishlash texnika – texnologiyasini zamonaviy talablarga javob beradigan darajasiga ko'tarish.

Sifatli mahsulot ishlab chiqarish, jahon bozorida raqobatni yengish va bozorda ishtirok etish tajribalarini yuksaltirish.

Paxta tozalash sanoati korxonalarining bozor iqtisodiyotiga o'tishi va aksionerlashishi munosabati bilan ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifati, ayniqsa, tola sifatiga birinchi o'ringa ko'tarildi.

Paxta tolasining jahon bozoridagi raqobatbardoshligi asosan tolaning uzunligi, tashqi ko'rinishi hamda tarkibidagi qusur va chiqindilar miqdoriga qarab belgilanadi. Shy tufayli paxtani qayta ishlash texnologik jarayonida tola tarkibidagi qusurlar miqdorini kamaytirishga hozir alohida e'tibor berilmoqda (A.Ya.Kaganovskiy, I.I. Raskin 1994).

A.Mannopov, Xusanboev B. (2001) Asosiy uruflik paxta rivojlanmagan, kasallik va zararkunandalar bilan zararlangan paxtalardan alohida saqlanadi. Ular tayyorlov punktlarida brigada xirmonlarida - oltobda quritiladi. Bu esa urufni sifatini yaxshilaydi, unuvchanligini oshiradi. Uruglik paxtalar quruq, shamollab turadigan joyda saqlandi.

An`anaga ko`ra, namunaviy ilmiy tasdiqlangan texnologik jarayonlar mahsulot sifati ko`rsatgichlarini, minimal energetik va moddiy harajatlarni asosida yaxshilanishini ta`minlash maqsadida OAJSh "Paxtasanoatilm" IChM da ishlab chiqilib, paxta tozalash sanoat korxonalarida ishlatilishi shart va aniq vaqt mobaynida amal qiladi (R. Qalandarov, 1990 y).

Paxta tozalash sanoati korxonalarining bozor iqtisodiyotiga o`tishi va aksionerlashishi munosabati bilan ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifati, ayniqsa, tola sifatiga birinchi o`ringa ko`tarildi. Paxta tolasini jahan bozoridagi raqobatbardoshligi asosan tolaning uzunligi, tashqi ko`rinishi hamda chiqindilar miqdoriga qarab belgilanadi. Shu tufayli qayta ishlash texnologik jarayonida tola tarkibidagi qusurlar miqdorini kamaytirishga hozirgi alohida e`tibor berilmoqda (A.Ya.Kaganovskiy, I.I. Raskin 1994).

Dubrov A.P. (1966), ta`kidlashicha ekologik muhitni yaxshilash va xom-ashyo zonalariga yaqinlashtirish maqsadida aholi zich bo`lgan shaharlarda joylashgan paxta tozalash korxonalarini yopilib, shahar tashqarisidagi tayyorlov shohobchalari xuzurida korxonalar barpo etilmoqda.

So`nggi bunday reglament 1997 yilda ishlab chiqilib, amal qilishi muddati 2001 yilda tugadi. Y`tgan davr mobaynida tarmoqning ilfor korxonalarida mahsulot sifatini yaxshilashga qaratilganligi ilmiy tadqiqotlar, xususan paxtani qayta ishlashga ketadigan harajatlarni kamaytirish, mehnat shartnomalarini yengillashtirish kabi ayrim o`zgarishlar kelib chiqdi. Shu tufayli texnologik reglamentni yangilashga zaruriyat tufildi. Unga bir necha o`zgartirishlar: yangi operatsiyalar, ishlab chiqilayotgan mahsulot sifati va unumdorligini oshiruvchi texnologik jarayonlarning yaxshilanishiga ta`sir ko`rsatuvchi yangi turdagi asbob-uskunalar kiritilgan.

Reglamentlangan jarayonlarga qat'iy amal qilgan holda paxtani qabyl qilish, jamlash, saqlash, qayta ishlashni to'g'ri tashkil qilish hamda paxta tozalash korxonalarini tomonidan jahon bozori talablariga javob beruvchi mahsulot ishlab chiqarish jarayonini ratsional olib borishni ta'minlaydi (G.J.Jabborov, T.U.Otametov, A.X.Xamidov 1987 y).

Reglamentga xom-ashyoning seleksion naviga hamda sifatiga qaratib, aniqliklar kiritilishi mumkin va bu texnik sozlangan dastgohlar uchun amal qiladi. Xaqiqiy reglament sohadagi tashkilot reglamenti texnik sharoitiga hamda mavjud jihozlarga qaratib aniq tadqiqotlar uchun asos bo'la oladi. Ushbu reglament har bir korxonaga uning texnik holati va mavjud jihozlarga qaratib o'z reglamentini tuzishga asos bo'ladi.

Andijon Paxtasanoat xududiy aksiyadorlik birlashmasining paxta tozalash korxonalarini qurilishi va ularning rekonstruktsiya ishlaridagi tajribalari bo'yicha bozor iqtisodiyotining talablarini hisobga olib va halqaro bozorda o'zbek paxtasining raqobatbardoshligini oshirish maqsadida 1993 yilda paxta zavodlarida tayyorlanadigan paxtaga va ishlab chiqariladigan paxta mahsuloti - tola, chigit, momiqqa yangi Respublika standartlari joriy etilgan.

S.M. Mirahmedov va boshqalarni ta'kidlashlaricha, Ўzbekiston jahon miqiyosida asosiy paxta tolasini yetishtiruvchi mamlakatlardan biri hisoblanadi va uni ishlab chiqarish bo'yicha beshinchi, xorijga sotishda esa AQShdan keyin ikkinchi o'rinni egallaydi.

A.Muxammadiev, R.D.Matchanov, N.X.Karimov ta'kidlashicha (1995y) paxtani qayta ishlash jarayonida texnologik va tashish mashinalaridan tarkibida ko'p miqdorda tolali mahsulotlar mavjud bo'lgan chiqindilar to'kiladi, ular tegishli qayta ishlashdan so'ng, xom -ashyo sifatida to'qimachilik va yengil sanoatida foydalanishga yaroqli bo'ladi.

M.Muxammadjonov, A.Zokirov (1995), paxta tozalash sanoatida mehnat muxofazasi bo'yicha yuqori unumli ish uchun tegishli tashkiliy va iqtisodiy sharoitlar yaratilib, mehnat intizomi ta'minlanadi, mehnat intizomini buzuvchilarga nisbatan jamoa ta'siri o'tkazilib, intizomiy jazolar qo'llaniladi.

(Uzpxastasanoatuyushmasi 2001y). Sifatli tola ishlab chiqarishda uning tabiiy sifat ko'rsatkichlari (uzunligi, rangi, qalinligi, pishib yetilganligi) bilan birga, paxtani qayta ishlashda to'g'ri texnologik jarayon o'rnatish, unda ishlatiladigan dastgohlarning texnik holati alohida ahamiyatga egadir.

G.J.Jabbarov, T.U.Otametov, A.X.Xamidov (1987y) zavod qoshidagi tayyorlash punktlari zavodning umumiy territoriyasida joylashgan bo'lib, bu yerda 15 km masofa chamasida joylashgan xo'jaliklarning, zavoddan tashqari punktlari esa 15 km dan uzoq joylashgan xo'jaliklarning paxtasini qabul qiladi.

A.E.Egamberdiev, P.Sh. Ibragimov, 3.3.3iyotov, N.O.Solixujaev (1999y) ma'lumotlariga asosanib, respublikamiz paxta tozalash zavodlarida olib borilgan taxlillarga qaraganda paxtachilikni rivojlantirish, uning mahsulotlari raqobatbardoshligini oshirish uchun qator muammolar mavjudligi ayon bo'ldi.

E.T.Shayxov, N.Normuxamedov, A.I.Shleyxer, Sh.G.Azizov, V.T.Lev, L.X.Abdurashidova (1990 yil) ma'lumotlariga qaraganda, respublikamizda tayyorlanayotgan paxta tolasini yuqori sifatli ko'plab xorijiy haridorlarning diqqatini o'ziga jalb etmoqda. Xozirgi kunda Y'zbekiston paxtasi tolasidan tayyorlangan kiyimlarni butun dunyoda uchratish mumkin. Paxtamiz yuqori sifatlilik bilan butun dunyo aholining e'tiborini qozonmoqda.

M.M.Yakubov, U.Xaydarov, M.Ashurov, U.Nabieva, T.Usmonov (2001 yil) ma'lumotlariga ko'ra paxtani terish, tashish va topshirish vaqtida nobudgarchilikka yul quyimaslik lozim. Bir necha yildirki, paxta tashishda progressiv usul-maxsus traktor telejkalarda qop - qanorsiz tashish keng miqyosda qo'llanilmoqda va yuqori ko'rsatkichlarga erishilmoqda. Bu esa jadallashtirish texnologiyasining negizidir.

A.I.Uldiyakov (1975 y) ma'lumotiga ko'ra, yangi ming yillikda insoniyat oldida turgan muammolardan eng dolzarbi yer kurrasi aholisini yetarli darajada sifatli oziq - ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash bilan bir qatorda atrof-muhitning ekologik sofligiga erishishdir.

A.Muxammadiev, M.M.Yakubov, B.Xaitov (2003) ma'lumotlariga ko'ra, oziq - ovqat mahsulotlari yetishtirish bilan shufullanadigan barcha mamlakatlarda qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini oshirish va sifatli ko'rsatkichlari, jumladan,

ekologik sofligini ta'minlash shu kunning eng muhim masalalaridan biridir. Paxta hosilini yirish, tashish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasini rivojlantirishda muhim hisoblanadi.

A.Muxammadiev, M.Ismoilov, A.Xoshimov(1997y) ta'kidlashlaricha, paxta tolasi sifatiga ta'sir etuvchi omillar ifloslik va namlik foizini oshmaslik muxim axamiyatga ega . Ammo eng muhimi bu paxta terimini qaysi usulda amalga oshirishdan qat'iy nazar terimni to'fri va o'z vaqtida amalga oshirishimiz, mashina terimiga mos keluvchi navlarni ko'paytirishimiz va ular yordamida hosilni erta va sifatli terishni tashkil etishimiz paxta iflosligi va namligini oldini oluvchi asosiy shartlar hisoblanadi. (V.V.Morariu, D.Ciorba, S.Nearntu).

Albatta inson tabiat oldida ojiz, shunday ekan, yoringarchiliklar bo'lgan davrda ham paxta qabul qilish puktlarida quritish tsexlarini barpo qilish lozim. Paxtani quritish orqali esa paxta tolasida namlikniig ta'siri ostida uchraydigai ayrim nuqsonlar oldi olinadi. Xozirgi kunda ko'pchilik chet olimlari yangi texnologiyalar joriy qilish tufayli barvaqtroq yirishtirib olish buyicha ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar. Ularning ilmiy izlanishlarining asosiy yo'nalishlari o'simlik dunyosi uchun foydali bo'lgan magnit maydoni biota'sirini asosiy printsilarini o'rganishga intilishmoqda. Ysimliklar uruflariga sinusoida magnit maydoni biota'sirini o'rganish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib bormoqda (Ruzic et al. 1998 Q,b, , 2000, Jerman et al. 1998). Ayrim tabiiy omillar magnit maydonining o'simliklarga ta'sirini o'zgartirishi mumkin (Ruzic et al. 1998f!,Q, , 2000, Bolognani et al. 1992, JuraUkova et al. 1996, Blank et al. 1994, 1996, Goodman, Blank 1998, Michel, Gutzeit 1999, Mittenzwey et al. 1996, Gutzeit 2001). Issiqlik va boshqa omillar nazorat qilib turiladigan sharoitda magnit maydonining stimulyatsiya ta'siri o'rganildi. Tadqiqotchilar qat'iy va ishlab chiqarishga tatbiq etish mumkin bo'lgan natijalar olishdi.

R.Ruzic, I.Jerman va N.Gogala (1998) bugungi kunda Y'zbekiston olimlari qo'lida antiqa xususiyatlarga ega bo'lgan turli xildagi fo'za selektsiyasi materiallarining juda ko'p miqdordagi jahon kolleksiyasi namunalari to'plangan.

Olimlarimiz ana shu namunalardan foydalanib, har yili yangi –yangi navlar yaratishmoqda.

Ўzbekistonda keyingi o'n yilda 150 dan ziyod yangi navlar Davlat sinovidan o'tkazildi. Ulardan eng yaxshi 18 ta fo'za navi ishlab chiqarishga tavsiya etildi. (Ўzbekiston fo'za navlari 2001)

V.A.Kraxmalev va A.A.Payziev ta'kidlashlaricha, paxtaning mashina terimiga fo'za barginiig kamida 75 foizi to'kilganda tushiladi va mashina terimi uch marta amalga oshiriladi. Mashinada fo'za tuplaridan hamda yerdan terilgan paxta, shuningdek, qo'lda va mashina bilan terilgan ko'saklar dala sharoitida UPX-1,5B va UPX-1,5G universal paxta tozalagichda tozalanadi va bir yula traktor pritseplariga ortilib jo'natiladi. Uruflik chigitlariga elektr ishlov berilgan variantlarda yetishtirilgan paxta hosili mashinalar bilan terishda bir muncha qulayliklari mavjud bo'lib, toza terish imkoni bo'ladi.

S.S.Medvedov (1990) ta'kidlashicha, uruflik uchun ajratilgan paxtalar qo'lda teriladi. Uruflikka fo'zasi soflom, ertapishar va serhosil uchastkalar qoldiriladi. Keyingi yillarda uruflikka ajratilgan fo'zalarning ham bargini to'kib, paxtani maxsus ikki yarusli mashinalar yordamida terib olinadi va bunda ham sifatli paxta tayyorlanadi.

Danilov V.V., Degtyar ye.P., Litvinenko V.I., Roganov L.M., Churkin A.V. (1994) ma'lumotiga ko'ra, paxta yirim -terimi paxtachilikda eng murakkab va o'fir mehnat talab qiladigan ishlardan hisoblanadi. Ba'zi bir xisob-kitoblarga qaraganda, paxta yetishtirish yil bo'yi qilingan ja'mi sarf-harajatlarning 50-55 foizi paxta terimiga ketadi. Paxta tayyorlov punktlariga 2 xil usulda terib jo'natiladi. 1-qo'lda, 2- mashinada teriladi. Paxta hosilining sifatli terib olish maqsadida fo'za o'simligini S. Zaytsev ko'rsatgan paxtaning ochilish sxemasi asosida, terim rejasida ko'rsatilgan muddatlarda terilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar fo'za ko'sagi ochilishiga qapa6 paxta hosili terilsa, tola yetilib pishadi, chigitning yo'rlilik darajasi ortadi. Natijada paxta xom ashyosi yuqori navlarga sotiladi. Daromad ko'p bo'ladi. Xo'jalikda iqtisodiy samaradorlik ortadi.

G.P.Doroxovning (1984) ta`kidlashicha, ekologik muhitni yaxshilash va xom-ashyo zonalariga yaqinlashtirish maqsadida aholi zich bo`lgan shaharlarda joylashgan paxta tozalash korxonalari yopilib, shahar tashqarisidagi tayyorlov shahobchalari xuzurida yangi korxonalar barpo etilmoqda.

T. M. Bayzakovning (1993) ta`kidlashicha, ko`sak terish mashinalari va padborshiklar bilan terilgan paxta dalada quritiladi va tozalab namligi, ifloslik darajasi ko`pi bilan 22 foizga keltiriladi.

G.D. Jabborov., S.D.Boltaev va boshqa avtorlar ta`kidlashicha (1978), so`nggi 30-40 yil davomida ekish oldi elektr ishlov berishning agronomik ahamiyatini ko`rsatuvchi yetarlicha tajriba materiallari to`plangan bo`lishiga qaramay yangi texnologik usulni amalga tadbqiq etish kechiktirilmoqda. Bunga sabab birinchidan uning ahamiyatini yetarli darajada baholamaslik va biofizik ta`sir moddiylikni tushunmaslik, ikkinchidan ma`lum bir ta`sir usulining nisbatan kam samaradorli ekanligi.

Yu.T.Dadaboev, M.S.Xamidov (1985) ta`kidlashlaricha, respublikamiz va chet el olimlari tomonidan qishloq xo`jalik ekinlari uruflariga elektr ishlov berish texnologiyasini qo`llash bilan bo`flik bo`lgan ko`p yillik tajriba natijalarini tahlil qilib faqat uruflikning o`ziga elektr ishlov berish bilan yetarli darajada samaraga erishib bo`lmaydi degan xulosaga keldik. Bizning fikrimizcha qishloq xo`jalik ekinlari uruflariga va vegetativ qismlariga elektr ishlov berish texnologiyasi majmuini qo`llash bilan erishish mumkin.

E. 3ikriyoev 2002 y. ma`lumotiga ko`ra paxta xom- ashyosi to qayta ishlangunga qadar paxta punktida buntlarda saqlanadi. Buntlarni tashkil etishda ularni qabul qilish sharoitiga ham rioya qilish kerak. Paxta buntlari birdan ko`tarilmaydi. Ular asta sekin, qavatma - qavat ko`tariladi. Bizning tajribamizda buntlar birdan 5 tadan tashkil etildi va har bir kunda beshta buntga 50-60 t dan paxta shibbalash yuli bilan har 10 kundan amalga oshirildi.

M.Muxammadjonov va A.Zokirov (1995) ma`lumotiga ko`ra, keyingi 10-15 yil mobaynida ko`saklarning erta yetilishi va ochilishiga erishish muammosini hal qilishda asosiy e`tibor ekinlarni turli xil stimulyatorlar ta`sirida ertaroq undirib

olishga qaratildi. Natijada ilmiy muassasalar tomonidan turli xil biogen, kimyoviy va fizik stimulyatorlar tavsiya etildi. Bular chigitlarga qahrabo kislotasi, xlorella suspenziyalari, mikroelementlar va boshqa organik mineral moddalar bilan ishlov berish hamda ularni past yoki yuqori harorat, gamma, lazer va ultrabinafsha nurlar bilan ta`sirlash, noqulay sharoitlarga qarshi kapsullash va boshqa usullardir.

A.Muxammadievning ma`lumotlari ko`ra (1995), paxta terimi oldidan kutilayotgan hosilni aniqlash chiqish xo`jaliklarda yigim-terim mavsumiga tayyorgarlik ko`rish ishlarini tashkil qilish, yil 6o`yi qilingai mehnat yakunini chamalab ko`rish va har gektar yerdan necha tsentnerdan paxta yetishtirilganligiii bilish uchun juda muhimdir. Shu asosida paxta yigim-terimiga tayyorgarlik, tayyorlov hosili punktlariga topshirish uchun ish rejaları tuziladi.

A.Muxammadiev va boshqa olimlar (1996) ma`lumotiga ko`ra, fo`zani chekanka, defoliatsiya va desikatsiya qilishda elektr ishlov berishni agro ishlab chiqarish kompleksiga tadbiiq etish tavsiya etiladi. Keng qo`llaniladigan paxtani terish oldi texnologiyasi asosan zaharli kimyoviy dorilarni ishlatishga tayanadi. Texnologik rejada ular qiyin va kam samarali. Masalan, mexanik chekanka qilish moslamasi faqat asosiy poyaning o`shish nuqtasini kesib tashlaydi. Yonidan o`suvchi shoxlari kesilmasdan qoladi. Fo`zani kimyoviy chekanka qilishda kimyoviy dorilarning ishlatilishi, ro`zani sun`iy bargini to`kdirish va ko`saklarni tezlashtiradi, atrof-muhit va tuproqni ifloslaydi,

Y`zbekiston Respublikasi Davlat standarti 643-95 “ Paxta namuna tanlash usullari” , ma`lumotlariga qaraganda tayyorlov punktlarida paxta qabul qilib olish va to`dalarga jamlashda, faramlashda, saqlashda baholashda, paxtani punktdan jo`natishda va paxta zavodida qabul qilib olishda, shuningdek, quritish va tozalash tsexlarining ishini nazorat qilishda paxtadan namunalar tanlash qoida va usullarini muvofiqlashtiradi.

Markaziy Osiyo regionida paxta yetishtiriladigan territoriyalar yer sharining 37 bilan 43 paralleli urtasida, shimoliy kenglikda joylashgan. Bu territoriyalar urta Osiyo va 3akavkaziya regionlariga bulinadi. Markaziy Osiyo regioniga Y`zbekiston, Tojikiston, Turkmaniston, Kirrizistonning Y`sh va Kozofistonning

Chimkent viloyatlari, Kavkaziy regioniga Ozarbayjon kiradi. Ularning tabiiy iqlim sharoiti bir-biridan ancha farq qiladi. Markaziy Osiyo respublikalarining iqlimi ancha quruq, atmosfera yoʻrinlarining yillik miqdori kam, havonipg harorati koʻklam va yoz oylarida yuqori, kuz oylarida Kavkaziyaga nisbatan bir muncha past boʻladi.

Paxta hosilining sifatli terilishini utkazish uchun foʻzada konuslararo ochilishiga qarab terim olib boriladi. Shundagina tolaning yetilishi chigitning pishishi, ururli chigitlarning sifati yuqori buladi. (R.Oripov. 1991)

Paxta teradigan, koʻsak uzadigan, toʻkilgan paxtani yifadigan, koʻsak chuyiydigan mashinalar, paxta tashiydigan telejkalar kabi mashina-transport vositalari bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalariga toʻliq rioya qilish kerak va shart (R.Қalandarov 1990)

Terimni kechiktirish har xil navlarga old paxtaning aralashib ketishiga, shuningdek, paxtaning umumiy navi va undan olinadigan tola sifatining pasayib ketishiga olib keladi. Қoʻlda, mashinada kurakdan chuyib olingan paxtalarining barchasi paxta punktlariga mashinalar yordamida tashib, bunkerlarga yetkaziladi va u yerda paxtalar maʼlum kunga qadap saqlanadi (G. Jabborov 1987)

Ўzbekiston Respublikasi Davlat standartlari 593-92 “Paxta tolasining tasiflarini aniqlash usullari” maʼlumotlariga koʻra paxta tolasini quyidagi sifat hususiyatlarini aniqlashning tezkor usullarini belgilaydi, rangi, solishtirma uzilish kuchi, pishib yetilganlik koefitsenti va chiziqli zichligi. Paxtada paxta tolasining rangi va tashqi koʻrinishini birlashtirilgan namplarini belgilangan tartibda tasdiqlangan tashqi koʻrinishi namunalari bilan taqqoslab aniqlanadi .

Paxtani uzoq vaqt saqlaganda tola va chigitning tabiiy hususiyatlarining buzilmasligiga yaxshi eʼtibor berish kerak. Paxtani yaxshi saqlash uchun kerakli shartlarning asosiy uning omborlarga joylashtirish vaqtidagi namligi GOST ga muvoffiq 1 sort uchun 9,0; 2-sort uchun 10; 3-sort uchun 11 va 4 - sort uchun 13% dan oshmasligi kerak. (G. Jabborov 1987)

Sh.Abdulazizov (2005) ning aytishicha ingichka tolali paxtadan oʻrta tolali paxtaga nisbatan deyarli ikki marta koʻp, arzon va sifatli gazlama ishlab

chiqaruvchi tola olinadi. Jahon bozorida o'rtacha tolali paxtaga nisbatan o'rtacha 20 % dan yuqoriroq narxlarda sotiladi. Ingichka tolali paxta yetishtirishni ko'paytirish uchun eng avvalo ekin maydonlarini kengaytirish, jahon bozori talabiga mos seleksion navlarni yaratish va seleksionerlarning moddiy manfaatdorligini oshirish zarur.

Shuningdek, ingichka tolali paxta urufchiligi tegishli reproduksiyalari bo'yicha bahosi o'rtacha kamida 25% ga oshirilishi, xo'jaliklarning moddiy manfaatdorligi nuqtai nazardan xarid baholarini belgilash, tolani qayta ishlovchi korxonalarini zamonaviy uskunalar bilan jihozlash va boshqa chora tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Xavo harorati 25-30 S dan yuqori bo'lgan kunlari havoni tortish kechasi yoki ertalab o'tkazilgani ma'qul. Nam paxtani buntlarga joylashtirish va o'z vaqtida bunt ichidan havoni tortmaslik oqibatida paxta o'z-o'zidan qiziy boshlaydi. Natijada tolaning rangi o'zgaradi, navi pasayadi, urufning sifati pasayadi. Shuning uchun saqlanayotgan I va II nav paxtani har 10 kunda, III- IV-V nav paxtani har 5 kunda tekshirib turish kerak.

E.T.Shayxov, N.Normuxamedov, A.I.Shleyxer, Sh.G.Azizov, V.T.Lev, L.X.Abdurashidova (1990) ma'lumotlariga qaraganda, respublikamizda tayyorlanayotgan paxta tolasi yuqori sifatli ko'plab xorijiy xaridorlarning diqqatini o'ziga jalb etmoqda. Xozirgi kunda Y'zbekiston paxtasi tolasidan tayyorlangan kiyimlarni butun dunyoga aholisining e'tiborini qozonmoqda.

Yu.A.Yuxanov (1997) ning aytishicha paxta tolasi, lint va tolali chiqindi toylari bostirmalarda ustma-ust tahlab saqlanadi, agar maxsus bostirmalar bo'lmasa, toylar ostiga yo'fochlar qo'yib taxlanadi.

Ya.Babaev (2006) ning aytishicha, tola sifati fo'za parvarishidagi agrotexnik tadbirlarga bevosita bo'fliqdir. Sifatli xom-ashyo yetishtirish uchun fo'aga vegetatsiya davrida beriladigan mineral o'rit, suv me'yor va ishloviga qat'iy rioya qilish zarur. Tolaning texnologik xususiyatlarining pasayishi asosan suv bilan kam ta'minlangan mintaqalarda uchraydi. Tolaning sifatli bo'lishiga tuproq

unumdorligi, suv va ozuqa me`yori, vegetatsiya davridagi harorat, defolyatsiya kabi omillar ta`sir ko`rsatadi.

“Y`zpxatasanoat” uyushmasi ta`kidlashicha, paxta tozalash korxonalarida tayrlanadigan paxta va ishlab chiqariladigan mahsulot sifatini aniqlash texnika nazorat bo`limi TNB amalga oshiradi. Bajarilishi kerak bo`lgan vazifalarga binoan TNB tarkibi paxta tozalash texnik nazorati, korxonada paxtani dastlabki qayta ishlash texnologik jarayoni tizimini, paxta va undan ishlab chiqariladigan mahsulotlar sifati ustidan sinash va baho berish tizimini naarda tutadi. Paxta va uni qayta ishlash mahsuloti, shuningdek, ishlab chiqarish chiqindilari sifatining tavsifi uchun paxta tayyorlash maskani laboratoriyasi va korxonada texnologik laboratoriyasi tegishli asbob-uskunalardan foydalanib, tahlil va sinovlar o`tkazadi.

F.J.Jabborov, T.U.Otametov, A.X.Xamidov (1987) larning yozishicha namligi 11% gacha bo`lgan birinchi nav paxta va namligi 13 % gacha bo`lgan past nav paxtani saqlaganda tola va chigitning tabiiy xususiyatlarini saqlab qolish tadbirlari o`tkazilmasa ham bo`ladi.

2. TAJRIBANI BAJARISH SHAROITI VA USLUBI.

2.1. Tajriba bajarish sharoiti.

Tadqiqot Namangan viloyati Namangan tumanida joylashgan Mirishkor paxta tozalash zavodida olib borildi. Paxtani qayta ishlaydigan paxta zavodlari va punktlarida chigitli paxtalarni saqlash eng muhim jarayonlardan biri hisoblanadi. Paxta tayyorlov punktlarida paxtani qabul qilish va saqlash respublika standartlari bo'yicha olib boriladi. Qabul qilib olingan paxtalar turli usullarda saqlanadi va qayta ishlanadi.

Chigitli paxtani saqlash uchun tayyorlash punktlari va paxta zavodlarida yopiq omborlar, bostirma va ochiq omborlardan foydalaniladi. Omborlar, bostirmalar, shuningdek, bunt maydonlari tartib raqamiga ega. Yopiq saqlash joylari birinchi navbatda uruqlik paxtalar uchun belgilanadi. Yopiq saqlash joylarida chigitli paxta joylanganda, o'rtacha zichligi quyidagi chegarada bo'lishi kerak:

I va II –sanoat navlari uchun 11% gacha namlik bilan 150-190 kg m^3 ; past sanoat navlari 14% gacha namlik bilan 30-169 kg m^3 .

Yopiq saqlash joylariga namligi yuqori bo'lgan chigitli paxtalarni joylashgan holda havoni tortish kanallari mavjud bo'lsa ruxsat etiladi. Bunda chigitli paxtaning zichligi I va II –sanoat navlarida 150 kg m^3 dan oshmasligi kerak. Paxta saqlash joylaridan to'g'ri foydalanish uchun javobgar shaxslar: paxta tayyorlash punkt boshqaruvchi, paxta zavodda bosh klassifikatori va tayyor mahsulot, xom-ashyo bo'lim boshliri.

Bostirma, ombor va bunt maydonchalarini texnik loyiha bo'yicha joylashtirish va ko'rish, loyihalash instituti va konstruktorlik byurosi ishlab chiqadi. Yomfir suvlari oqib ketishi uchun maydon parametriga alohida ahamiyat berish kerak. Buntlardan oldin oqova kanallarida suv bemalol oqishi uchun tozalanadi. Barcha turdagi maydonlarni kurish va ta'mirlashda o'simliklar tomiri bilan yulib tashlanadi. Paxta tayyorlash punktlari va paxta zavodining har bir yopiq ombor va bo'laklari uchun belgilangan foydali kubometr bo'lishi kerak. Ombor

devorlariga yoki bostirmaning bitta ustuniga saqlash xati va bo'lakning tartib raqami, tomonidagi hajmi yoziladi.

Urufluk paxtalar uchun belgilangan omborlarda chigitli paxtani vaqtincha joylashtirishga ruxsat etiladi. Birlamchi, paxta tayyorlash punktlariga urufluk paxta qabul etish vaqtida omborlar chigitli paxtadan bo'shatiladi. Chigitli paxtani a'lo darajada saqlash uchun barcha ombor yoki bostirmalarning maydonlari tekis suvaladi.

Ombor va bostirmalarda materialni jolashtirish uchun quyidagi tur pollar qo'llaniladi.

Asfal'tlangan pollar. Bu polni tayyorlash uchun 20 sm qalinlikda chim qatlam olinadi. So'ngra hosil bo'lgan chuqurlik sheben bilan to'lfazilib shibbalanadi. Tayyorlangan sheben ustiga 5 sm chuqurlikda issiq asfal't to'shaladi va katok bostiriladi. Toshli pollar 20 sm qalinlikda chim qatlam olinadi. Chuqurlikka 7 sm qalinlikda qum to'shaladi. So'ngra toshlar terib chiqiladi. Toshlar orasi mayda sheben bilan to'lfazilib, fazasi shibbalanadi. Somonli loy pollar 20 sm qalinlikda chim qatlam olinadi. Chuqurlikka 18 sm qalinlikda shiben to'kiladi, shibbalanadi. So'ngra 2,5 sm loy bilan suvalanadi. Loy beton pollar 20 sm qalinlikda chim qatlam olinadi. Sheben bilan loy aralashmasidan tayyorlangan loy beton 18 sm qalinlikda chuqurlik to'lfaziladi. 2,5 sm qalinlikda ikki marta somonli loy bilan suvaladi. Tuproqli pollar 5 sm li qalinlikda chim qatlam olinadi. Chuqurlikka quruq tuproq to'kiladi (qurilish axlatlaridan ham foydalanish mumkin) va maxkam shibbalanadi. So'ngra 2,5 sm qalinlikda ikki marta somonli loy bilan suvaladi. Tuproqli pollardan sizot suvlari chuqur bo'lgan joylarda foydalanish mumkin.

Chigitli paxtalarni faqat qulay ob-havoda, tuproq maydonlarda bunt qilinadi. Paxtaning namligi yuqori bo'lgan yerlarda, ayniqsa, yer osti suvlari yaqin joylashgan joylarda va juda nam bo'lgan paxtalarni bunt qilish uning sifatining tez buzilishga olib keladi.

Yopiq omborlarda saqlash vaqtida 11% gacha bo'lgan I va II –sanoat navi paxta chun uning zichligi 150-190 kg/m³ bo'lishi kerak.

Paxtani saqlash punktlarida ochiq va temir beton omborlarda -480, 500 tonna hajmida chigitli paxtani saqlash mumkin. Chigitli paxtani 750, 1500, 4500, 6000 tonna temir-beton detallaridan yirilgan, pishiq yoki xom rishtdan qurilgan yopiq omborlardan, to'rt tomoni ochiq shiyponlar yoki butunlay ochiq maydonchalardan foydalaniladi va o'sha yerda paxtalar saqlanadi.

Paxta buntlarini shakllantirishda paxtani, ayniqsa mashinada terilganini buntning hamma joyiga bir xil joylashtirish va shibbalash muhim ahamiyatga ega. Maydonlarga paxtalar transporter yordamida tashlanadi va qayta uning yuzasi bo'ylab ma'lum qalinlikda tekislanib turiladi. Shibbalashda uning qalinligi 0,8-1,0 m bo'lganda ko'riladi. Paxta buntining yonidan 0,5 m dan 2,5-3,0 m gacha shibbalanadi, buntning o'rtasi shibbalangan qismidan yuqori bo'lib, paxtaning va buntida ishlovchilarning o'firligi bilan zichlanadi. Buntning yon devorlari tekis bo'lishi muhimdir. Buning uchun buntning yon devorlari uzun cho'plar bilan tiralib turiladi. Buntlash maydonchasining atrofini to'kilgan paxtaning ifloslanmasligi uchun asfalt qilinib to'shab qo'yiladi. 1 kunda 5 ta buntga 50-60 t paxtani shibbalash va bitta buntga paxta joylashtirilishni 10 kunda amalga oshirish mumkin. Ochiq maydonlarda buntlarni yopishda o'lchami 8,5x7 bo'lgan brezentdan foydalaniladi. Brezentlar arqonlar bilan terib bo'lab qo'yiladi. Ma'lum vaqt o'tishi bilan arqonlar yana tarang qilib tortiladi. Paxtaning rangi buzilmasligi va saqlashdan so'ng oq rangda bo'lishi uchun havoni profilaktik tortish muddati 8 soatdan oshmasligi lozim. Saqlanayotgan paxtadan havoni tortish belgilangan muddatlarda o'tkazilib turilsa, bu paxtaning tabiiy sifati 5-6 soatgacha buzilmaydi.

Xavo harorati yuqori bo'lgan 25-30⁰ dan yuqori bo'lgan kunlarda havoni tortish kechasi yoki ertalab o'tkazilgan ma'qul. Xavoning nisbiy namligi 80% dan yuqori bo'lsa, havoni tortish o'tkazilmaydi.

Nam paxtalarni buntlarga joylashtirish va o'z vaqtida havoni tortmaslik oqibatida paxta o'z-o'zidan qiziy boshlaydi. Natijada tolaning rangi o'zgaradi, navi pasayadi, urufining sifati keskin pasayib ketadi. Shuning uchun saqlanayotgan I va II –sanoat nav paxtani har 10 kunda III –IV-V nav paxtani har 5 kunda tekshirib turish kerak. Saqlanayotgan paxta haroratini aniqlash uchun termopush

buntning 8 nuqtasida 3 m chuqurlikda, yopiq ombor shiyponlarida esa 4 nuqtada paxta balandligining yarmigacha kiritilib o'lchanadi. Paxta harorati issiq kunlarda (sentyabr-oktyabr oylarida) 25^o gacha bo'lsa, bir me`yorda hisoblanadi. Paxta harorati keltirilgan chegaradan yuqori bo'lsa yoki ikkinchi marta o'lchanganda oldingi o'lchovga qaraganda 2-3^o ortiq bo'lsa, uni sovitish choralarini ko'rish mumkin. Yomfirdan so'ng saqlanayotgan holati tekshiriladi, qor ko'p tushganda, buntning yuza qismi albatta qordan tozalanishi lozim. Saqlanayotgan paxtani tezda nazoratdan o'tkazish uchun tayyorlash punktlarining laboratoriyalari kerakli miqdordagi terpopush TShM, elektrotermoshup TM, KT-1 va o'lagichlar miqdordagi termopush TShM, elektroshup PIP-2 va boshqa asbob uskunalar bilan to'liq ta'minlangan bo'lishi lozim.

2.2. Tajriba maqsadi, vazifalari va ob`ekti.

Ўzbekiston agrar mamlakat bo'lib, qishloq xo'jaligining asosiy tarmoqini paxtachilik tashkil qiladi. Bu esa o'z navbatida respublika iqtisodiyotini, xalqimizni moddiy farovonligini yuksaltirishda katta kasb etadi. Ma`lumki iste`mol fondining katta qismi qishloq xo'jalik mahsulotlaridan hamda qishloq xo'jalik xom-ashyosidan ishlab chiqariladigan mahsulotlardan tashkil topgan bo'ladi. yengil sanoat va oziq-ovqat ishlab chiqarishda paxta eng qimmatli xom-ashyo turlaridan biri hisoblanadi. Paxtadan olinadigan mahsulotlar paxta tozalash sanoati uchun xom-ashyo, paxta tolasi esa to'qimachilik, yengil sanoat va boshqa tarmoqlar uchun yarim fabrikat mahsulot sifatida xizmat qiladi. Ўzbekiston mustaqillikka erishgandan buyon paxta mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va qayta ishlash, ularni sifatini aniqlash borasida texnika, texnologiyalar keng qo'llanilmoqda. Bu masalani xal qilishda xorijiy davlatlardan keltirilayotgan texnologiyalarning ahamiyati juda kattadir. Ana shu yangi qo'llanilayotgan usullar, texnologiyalar hamda davlat va jahon standartlari yanada chuqurroq rejalashtirilgan tartib asosida olib boriladi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi: paxta zavodlarida saqlanayotgan chigitli paxtani hamda tola sifatini o'rganish, bu esa saqlash va qayta ishlashning muhim omillaridan biri ekanligini ilmiy asoslab berishdan iborat. Bunda:

- Laboratoriya sharoiti bilan tanishib chiqish;
- Namlikni aniqlash jarayoni bilan tanishib chiqish;
- Ifloslikni aniqlash jarayoni;
- Saqlash muddatlarini tola sifatiga ta'sirini o'rganib chiqish;
- Faramlarda saqlanayotgan chigitli paxtalar holati bo'yicha ma'lumotlar yozib borish;
- Tola sifatini oshirish yo'llarini o'rganishni asosiy maqsad qilib olingan.

Mavzu bo'yicha tajriba-kuzatuv ishlarini olib borish uchun Namangan viloyat Namangan tumanida joylashgan "Mirishkor" paxta tozalash zavodining asosiy ob'ektlarida olib borildi.

Tadqiqotni asosiy vazifasi paxta zavodlarda qabul qilingan chigitli paxtadan, uning tabiiy xususiyatlari saqlangan holda yuqori sifatli tola va chigit ishlab chiqarishni, saqlash muddatlarini va qayta ishlashni tola va uruf sifatiga ta'sirini, turli xil omillarni tola va uruf sifatiga ta'sirini o'rganish, bundan tashqari faramlarda saqlash texnologiyalarini yanada mukammallashtirishni o'rganish ham ko'zda tutilgan.

2.3. Tadqiqot uslubi.

Tadqiqot uslubig Ўzbekistonda qabul qilingan qonuniy va me'yoriy hujjatlar, standartlar asosida paxtani saqlash va qayta ishlash jarayonlarining bajarilishi ilmiy asoslangan uslubiyatlar bo'yicha olib boriladi.

Fo'za turlarining xilma-xilligi, uni o'stirishda tuproq- iqlim mintaqalari, ishlov berish va yirim-terimning turli agrotexnik usullari, paxtaning fizik-mexanik xossalari hamda sifat ko'rsatkichlari turlicha bo'lishiga ta'sir etadi. Bu esa tabiiyki, paxta sotilganda uning bozor narxlarida o'z aksini topadi. Shu narsa ravshanki, sifat qancha yuqori bo'lsa, paxta shuncha qimmat va aksincha, uning sifat

ko'rsatkichi qanchalik yomon bo'lsa, u shuncha arzon baholanadi. Ana shu tufayli paxtani standartlash va sertifikatlash zarurati paydo bo'ladi.

643-95 Respublika standarti-tayyorlov punktlarida paxtani qabul qilib olish va to'dalarga joylashtirishda, faramlarda saqlanayotgan paxta sifatini baholashda, uni paxta punktidan jo'natishda va paxta avodida qabul qilib olishda, shuningdek, quritish –tozalash va tozalash tsexlarining ishini nazorat qilishda qoida va usullarni muvofiqlashtirildi.

ЎzRST 592-92 va ЎzRST-644-95 ni hisobga olgan holda ЎzRST.

593-92 Respublika standarti – paxta tolasining quyidagi sifat xususiyatlarini belgilaydi: rangi, solishtirma uzunligi kuchi, pishib yetilgan koeffitsienti va chiziqli zichligi. Paxtada paxta tolasining rangi va tashqi ko'rinishini birlashtirilgan namunalari belgilangan tartibda tasdiqlangan tashqi ko'rinish namunalari bilan taqqoslab aniqlanadi.

Tolaning uzunligi va navi ikki usul bilan aniqlanadi: klasser usulida va asboblar yordamida. Klasser usulida faram vazni uzunliklarini standart namunalari (etalonchalari) bilan taqqoslash orqali, navni belgilash uchun esa namunalarning tashqi ko'rinishini esa AKSh universal (xalqaro) standart namunalari bilan taqqoslab aniqlanadi. Narx belgilashda tolaning ifloslik darajasi klassifik baholashda orqali aniqlanadi.

593-92-Respublika standart-paxta tolasining quyidagi sifat xususiyatlarini aniqlashning tezkor usullarini belgilaydi: rangi, solishtirma uzilish kuchi, pishib yetilganlik koeffitsienti va chiziqli zichligi. Paxtada paxta tolasining rangi va tashqi ko'rinishini birlashtirilgan namunalari belgilangan tartibda tasdiqlangan tashqi ko'rinish namunalari bilan taqqoslab aniqlanadi.

Paxta tolasining pishib yetilganlik koeffitsienti va solishtirma uzilish kuchini aniqlash uchun quyidagilar qo'llaniladi.

LPS-4, ASX-1 va ALS-1 qurilmasi va asbob –uskunalari.

SXL-3 laboratoriya quritgichi;

- paxtani iflos aralashmalardan tozalash uchun LKM yoki LKM-2 qurilmasi;

- PPV tola ajratgich va tozalagich yoki DL-10 laboratoriya tola ajratgichi paxta analizatori bilan to'plamda (paxta tolasining namunalarini sinaladi);
- VLKT-500 laboratoriya tarozilari.

Parallel aniqlashlar (bir laboratoriya, bitta namuna) quyidagi qiymatlardan yuqori bo'lmasligi kerak;

- paxta bo'yicha – ASX-1 uchun 5 %, ALS-1 uchun 4 %, tola bo'yicha LPS-4, ASX-1 va ALS-1 2,5%.

Agar parallel aniqlashlar bo'yicha tafovutlar ko'rsatilgan qiymatlardan yuqori bo'lsa, u xolda LPS-4 da ikkita va ALS-1 da bitta qo'shimcha namuna o'lchovi o'tkaziladi.

Xisoblangan qiymat belgilangan tartibda tasdiqlangan jadvallar bo'yicha paxtaning seleksion navini hisobga olgan holda pishib yetilganlik koefitsientini, solishtirma uzilish kuchi va chiziqli zichlik ko'rsatkichlarini aniqlaydi.

Eksport qilinadigan paxta tolasining sifatiga baxo berish uchun OzDst 604:2001 standart tomonidan xalqaro tasnif bo'yicha paxta tolasini ko'rsatkichlarini asbob bilan aniqlashda HVI da o'lchov tizimi qo'llaniladi. Bu yerda paxta tolasining navini maxsus rang diagrammasi (plyus) bo'yicha aks etish koefitsienti (Rol) va sariqlik darajasi orqali aniqlanadi.

Ingichkalik va pishib yetilganlikni tavsiflaydigan mikroneyr ko'rsatkichini asbob bilan HVIda muayyan vaznda sinaladigan tola orqali o'tkaziladigan havo oqimi bosimining o'garishi bo'yicha aniqlaydilar. Mikroneyr ko'rsatkichini chiziqli zichlikka o'tkazish uchun OzDst 604:2001 Mo'ljal koefitsienti 39,37 ni tavsiya etadi.

Shuningdek, solishtirma uzilish kuchini ham asbob usulida pressli asboblarda stellalitrda va HVIda o'lchov tizimida aniqlanadi.

Paxta tolasiga narx belgilashda qiymati 23.5-25.4 gsrteks bo'lgan solishtirma uzilish kuchi bazaviy hisoblanadi.

Mustahkamligi, bazaviy oraliqdan yuqori yoki pastroq bo'lsa, har bir lgsrteks uchun uchun narxga qo'shiladi yoki chegiriladi.

OzDst 604:2001 da muvofiqlashtirilgan sifatning bazaviy nomenklaturasini 615-94, 618-94, 620-94, 620-94, 629-95, 623-95, 633-95, 634-95, 6.7.8.9.10.11.12.13 respublika stnadartlari tomonidan muvofiqlashtirilgan usuli bo'yicha paxta tolasini sinash yo'li bilan aniqlanadi.

Ÿz RST -618-94 pishib yetilganlik koeffitsientini ikki usuli bilan aniqlash usullarini belgilaydi.

nutqlangan nurda:

namunalarning havo o'tkazuvchanligi bo'yicha:

Birinchi usul darajalash ishlari va standart namunalarini attestatsiyalashda, rabitraks sinovlarini o'tkazishda qo'llaniladi.

Ikkinchi usuldan paxta tolasini yetkazib berish qabul qilishda foydalaniladi.

Qutblangan nurda pishib yetilganlikni aniqlash usulida 50-120 barobar kattalashtiriladigan mikroskop 25x26 mm yoki 13x26 mm o'lchamli oyna to'plash mikroskopga qutblangan moslama VT-2000 taroisi, qisqacha va tolani joylashtirish uchun taxta, oyna juftlarini qisib qo'yadigan qichqichdan foydalaniladi.

Namunalardan havo o'tkazuvchanligini aniqlash usuli uchun quyidagilar qo'llanadi: LPS-4 qurilmasi, ko'pi bilan 10 g gacha bo'linadigan 1 kg gacha 4 sinf laboratoriya taroileri, AX va FM-30 yoki shularga o'xshash tipidagi boshqa ruzumli paxta anolizatoridan foydalaniladi.

694-94 Respublika standarti tola tutamining solishtirma uzilish kuchini dinamometrlarda aniqlash usullarini va namunalarining havo o'tkazuvchanligi bo'yicha solishtirma uzilish kuchini aniqlash usuli belgilaydi.

Solishtirma uzilish kuch bo'lganda tolaning uzilishiga sabab bo'ladigan eng katta kuch miqdorining uning chiziqli zichligi nisbatiga teng kattaligi tushuniladi. Namunalarning havo o'tkazuvchanligi bo'yicha solishtirma uzilish kuchini hisoblash tezkor usul hisoblanadi va paxta tolasini yetkazib berish qabul qilishda qo'llaniladi. Yassi tutashlarning uzilish kuchini aniqlash usuli arbitraj usul

hisoblanadi va darajalash ishlarida hamda standart namunalarni attestatsiyadan o'tkazishda qo'llaniladi.

Dinamometrda yassi tola tutashlarining uzilishi kuchini aniqlash usullarida qo'llaniladigan aossiy o'lchov vositalariga quyidagilar kiradi. Ushlash yuzasi bo'lgan qisqich yoki Pressli qisqichli bo'lgan DM-3 yoki DSh-3M-2 turidagi dinamometrlar, predmet oynasiga tolalar mexanik joylashtiriladigan MRV1 yoki duxoba bilan qoplangan taxtacha majmuaga ega bo'lgan mexanik taram joylagich MShU-1 kabilar kiradi.

Namunalarning havo o'tkazuvchanligi bo'yicha solishtirma, uzilish kuchini aniqlash usuli LPS-4 qurilmasi 1 kg gacha tortadigan 4 sinf tarozisi va AX yoki FM-30 turidagi paxta analizatorlari yordamida bajariladi. Asoslarni va hamma usullarini tekshirish uchun Uzdav sanoat standart namunalaridan foydalaniladi.

Tolalar yassi tutamlarini uzilish usulini pressli qisqichlari yoki ushlash yuzasi bo'lgan qisqichlari dinamometrlarda aniqlanganda \check{Y} zRST 620 bo'yicha tayyorlanganda \check{Y} z RST tasmadan chiqqan qolgan tola uchlari qirg'iladi.

Uzilishidan keyin blokni qisqich ushlovchidan olinadi, qisqichdan chaykali kaliy bilan tolani qisuvidan bo'shatiladi va pintset bilan uzilgan tolalarning har ikki yarimini navbat bilan chiqarib tarozida tortiladi.

Paxta tolasining solishtirma uzilish kuchini tarashchilar uzilish kchi summasining qirqimda ishtirok etuvchi hamma taramchilar kechilgan o'rta qismining jami vaniga nisbatan aniqlanadi. Namunalarning havo o'tkuzuvchanligi bo'yicha solishtirma uzilish kuchi jadval \check{Y} zRST620 ga muvofiq aniqlanadi. 620-94 Respublika standarti chiziqli zichligi aniqlashning quyidagi usullarini belgilaydi:

- gravimetrik;
- namunalarning havo o'tkazuvchanligi bo'yicha;
- makroneyr ko'rsatkichi bo'yicha.

Gravimetrik usul darajalashgan ishlarda chiziqli zichlikni aniqlash uchun standart namunalarni attestatsiya qilishda va arbitraj sinovlarda qo'llaniladi.

Paxta tolasini yetkazib berish, qabul qilishda chizikli zichlik uzunligiga nisbatiga teng kattalidir. Namunalarning havo o'tkazuvchanligi bo'yicha chizikli zichligini ŸzRST 618 da keltirilgan jadval va uslubiyat bilan aniqlanadi.

629-95 Respublika standarti paxta tolasining rangi va tashqi ko'rinishini aniqlash usullarini belgilaydi. Mazkur standartga ko'ra, paxta tolasining rangi va tashqi ko'rinishini aniqlash sinaladigan namunani tashqi ko'rinishi tasdiqlangan namunalar bilan sun'iy (arbitraj usuli) yoki tabiiy yoritishda taqqoslash usulida olib boriladi.

32-95 Respublika standarti nuqson va ifloslanganlikni (ifloslanish) ikki usulda aniqlashni belgilaydi:

- paxta analizatorlari AX va Fm-30 da;
- qo'l tahlilida (arbitraj). Paxta tolasining nuqsonlari deb, uning yigiruv xususiyatlarini yomonlashtiriladigan turli xil qusurlarga aytiladi.

ŸzRST 600-93 Respublika standarti namlikni quritish shkaflaridan foydalangan holda 0-50% gacha, termonamlikni o'lchagichdan foydlangan holda 0-15% gacha qiymat doirasida aniqlash usulini muvofiqlashtiradi. Usulga doimiy haroratdagi namunalarni quritish printsipi asos qilib olingan. Bu qurilmalarda namlik namunadagi namlik vaznining sinalayotgan namuna quriguncha bo'lgan vazniga foiz nisbati sifatida aniqlanadi.

ŸzRST 601-93 Respublika standarti tuklilikni OSX-1 tuksizlantirgichida (arbitraj usul) va sopol idishlardan foydalangan holda 0-15% chegarasi doirasida aniqlash usullarini belgilaydi. Bu usul chigitdan tola massasini tuzli kislota bufi bilan ajratib, keyin chigit massasining o'zgarishi bo'yicha olingan tola massasining miqdorini aniqlashga asoslangan.

ŸzRST 662-96 Respublika standarti iflos aralashmalarning va butun chigitning vazniy ulushini aniqlash usullarini belgilaydi. Momiq ifloslanganligini aniqlashning ikki xil usuli mevofiqlashtiriladi:

- tarozida tortish;
- momiqning oltingugurtli eritmasini tsentrifugalash;

Butun chigitning vazniy ulushini qo'l usuli bilan paxta tolasi namunasidan butun chigitlarni qo'lda ajratish yo'li bilan aniqlanadi.

Ifloslikni tortish usuli bilan aniqlashg iflosliklar oltingugurt kislotasi bilan eritilgan va momikli tolalar tarkibi yo'qotilgandan keyin qolgan iflos aralashmalarning vazniy ulushini aniqlashdan iborat. Momiq ifloslanganligini tsentrifugalamoq-oltingugurt kislotasida eritilgan tolalar massasidan iflos aralashmalarni ajratishdan iborat. Ÿlchov natijalariga ishlov berish ŸzRST 662-96 bo'yicha olib boriladi.

ŸzRST 659-96 Respublika standarti namlikni vazniy nisbatini quritish shkaflari Ÿz-7M yoki ShXS-1, ShXS va o'lchov qurilmalari USX-1, VXS-1 yoki VXS-1M dan foydalangan holda aniqlash usullarini muvofiqlashtiradi.

Sinovlar o'tkazilayotganda tayyorlangan namuna qurilmaning ishga tayyor quritish zonalariga bir tekisda joylashtirilib, qopqoq zichlab yopiladi va namuna uch daqqa mobaynida quritiladi. Shundan so'ng kamera qopqofi ochilib namuna iflosliklari bilan qurilmadan chiqarib olinib, byuksga yopiladi va darhol tortiladi. Bo'sh byuks esa alohida tortiladi.

Namlikning vazniy nisbati namunadig namlik vaznining quritilgan namuna vazniga foiz nisbatida hisoblanadi. Namlik 6% bo'lganda parallel namunalar natijalarining shuningdek, turli laboratoriyalarda yoki bitta laboratoriyada olingan sinov orasidan olingan natijalarning ruxsat etilgan farqi ± 0.5 mutloq foizdan oshmasligi kerak.

ŸzRST 660-96 Respublika standarti momiq taram uzunligini aniqlash usulini beliglaydi. Bu usul qora duxobaga o'ralgan paxtachaga joylashgan, parallel tolalardan qo'lda tayyorlangan taramchadan momiq uzunligini chiziqli o'lchashga asoslangan.

ŸzRST 620-94 Respublika standarti chiziqli zichlikni aniqlashning quyidagi usullarini belgilaydi:

- gravimetrik;
- namunalarning havo o'tkazuvchanligi bo'yicha;
- mikroneyr ko'rsatkichi bo'yicha;

Gravimetrik usul darajalangan ishlarda chiziqli zichlikni aniqlash uchun standart namunalarni attestatsiya qilishda va arbitraj sinovlarda qoʻlaniladi.

Paxta tolasini yetkazib berish, qabul qilishda chiziqli zichlik namunalarining havo oʻtkazuvchanligi boʻyicha aniqlanadi. Paxta tolasining chiziqli zichligi bu tola vaznining, uning uunligiga nisbatiga teng kattalidir. Namunalarning havo oʻtkazuvchanligini boʻyicha chiziqli zichligini \check{V} zRST 618-94 da keltirilgan.

\check{V} zRST 644-95 Respublika standartida USX-1, VSX-1 yoki VSX-1M qurilmalarida namlikni aniqlash usuli bayon etilgan. Ularda tabiiy shamollatishga asoslangan \check{V} z-7M tipidagi quritish shkaflarida yoki ShXS majburiy shamollatish qurilmasida yoxud boshqariladigan issiqlik manbaiga ega yuoʻlgan \check{V} z-8 qurilmasida byuks bilan mujassamlikda namlikni jadal aniqlash yoʻllari koʻrsatib berilgan. Bu qurilmalarda sinov namunasidagi namlik miqdori quritilgan namuna massasiga nisbatan foiz hisobida aniqlanadi.

\check{V} zRST 592-92 Respublika standartida paxtaning iflosligini aniqlash usullarini muvofiqlashtiradi. \check{V} lchash usullarining asbob-uskunalar negizi quyidagilardan tashkil topadi : 2L-12, LKM qurilmalari, eng koʻp tortish chegarasi 1000 gr boʻlgan laboratoriya tarozilari, SXL-3, USS-1 laboratoriya quritgichi, tabiiy yoki majburiy ventilatsiya va termoregulyatori boʻlgan quritish shkafi, xlorli, kal tsiyli ekskator, quritish kamerasing markazida yuzani oʻrtacha haroratga 195 (± 2)⁰S isituvchi istalgan tipdagi issiqlik nam oʻlchagichlar.

\check{V} zRST 593-92 Respublika standartida paxta tolasining quyidagi smifat xususiyatlarini aniqlashning tezkor usullarini belgilaydi: rangi, solishtirma uzilish kuchi, pishib yetilganlik koeffitsienti va chiziqli zichligi. Paxtada paxta tolasining rangi va tashqi koʻrinishini birlashtiradigan namunalarini belgilangan tartiba tasdiqlangan tashqi koʻrinish namunalari bilan taqqoslab aniqlanadi.

3. PAXTA TOLASINING SIFAT KŶRSATKICHLARI

3.1. Paxta tolasining shakillanishi va rivojlanishi

Paxta tolası chigit qobiridagi tashqi yepidermisning bo'yiga cho'zilgan ayrim xo'jayrasidan iborat bo'lib, har bir tola bitta ho'jayra hisoblanadi.

Shuningdek, chigit tukining har bir qobiridagi tashqi yepidermisning bitta xo'jayrasidan vujudga keladi. Zero, bu ham bitta ho'jayradir, lekin u bo'yiga unchalik cho'zilib ketmaydi.

Asosiy tolalarning paydo bo'lishi fo'za gulga kirgan kundan boshlab, ba'zi navlarida (*Gossipium barbadense*) va shular bilan chatishtirilgan ba'zi duragaylarda gullash oldidan boshlanadi. Gul ochiladigan kundan to tugunchadagi uruƒkurtak uruƒlanishigacha uruƒkurtakning tashqi yepidermisidagi ba'zi ho'jayralarning tashqi devorchasi bo'rtib chiqib boshlaydi, natijada yepidermisning boshqa ho'jayralaridan tashqariga chiqib turadigan o'siq paydo bo'ladi. Uruƒkurtak uruƒlangach, haligi bo'rtib chiqqan ho'jayralar bo'yicha tez cho'zila boshlaydi, diametri ham sal kattalashadi, so'ngra devorlari qalinlashadi va shu tariqa ho'jayra tolaga aylanadi. Uruƒkurtakdagi tashqi yepidermisning tolaga aylanadigan ho'jayrasini aktiv ho'jayra deyiladi.

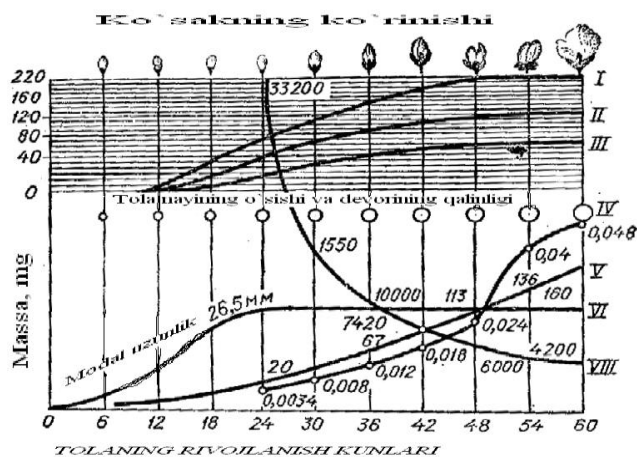
Epidermisning aktiv ho'jayralaridan o'siq paydo bo'la boshlashi bilan birga chigit rivojlanishining dastlabki kunlarida yepidermis ho'jayralari bo'linadi, ya'ni ho'jayralar ko'payadi. Mana shu bo'linish natijasida paydo bo'lgan hujayraning ba'zisi aktiv ho'jayralarga aylanib, tola hosilqiladi. Natijada, uruƒlangan uruƒkurtak sirtida tolaga aylanadigan o'siqlarning hammasi bir vaqtda paydo bo'lmaydi. Bundan tashqari, bu o'siqlar uruƒkurtak sirtida bir tekisda joylashmaydi va ularning rivojlanish tezligi ham har xil bo'ladi.

M: chigitning xalazaqismida tolaga aylanadigan o'siq gullashning birinchi kunida (*G. barbadense*), ayrim fo'za navlarida gullash oldidan paydo bo'la boshlaydi. Bu yerda o'siqlar birmuncha qalinroq joylashadi. Chigitning mikropila tomonida tolaga aylanadigan o'siqlar keyinroq shakllanib, siyrakroq joylashadi va sekinroq o'sadi. yepidermisning ayrim ho'jayralari suƒoriladigan dehqonchilik sharoitida fo'za gullaganda 6-10 kun o'tgach, lalmikor dehqonchilik sharoitida

yesa 4 kun o'tgach bo'rtib chiqib, bo'yiga o'sa boshlaydi. Lekin juda sust o'sadi, so'ngra asosan linter paxta deb aytiladigan chigit tukiga aylanadi.

Tola rivojlanishi ikki bosqichga bo'linadi, har bir bosqich sharoitida 25-30 kun davom yetadi. Birinchi bosqichda tola asosan bo'yiga o'sib, fo'zaning tegishli tur va naviga xos kattalikka yetib oladi. Asosiy tola juda tez o'sib 15-16 kun ichida haqiqiy uzunligining taxminiy yarmiga yetadi, 25-30 kun deganda uning bo'yiga o'sishi deyarli to'xtaydi.

Tola paydo bo'lgan kundan boshlab, to 12-15 kungacha uning diametri kattalashaveradi. Tolaning diametri boshdan oyoq bir xil bo'lmaydi. Uning asosi yoki o'rtasining diametri birmuncha kattaroq Tolaning yuqori qismining diametri asta sekin qisqarib boradi. Shu sababli uning uch tomoni sezilarli darajada ingichka, lekin uchi to'mtoq bo'ladi. Tola bo'yiga cho'zilayotganda uning devorchalari hamma vaqt yupqaligicha qolaveradi va ular moy-mum modda-kutin aralashgan kleychatkadan tashkil topadi, bu moy-mum moddalarining miqdori fo'za formalariga qarab keskin darajada o'zgaradi. Tolaning mana shu yupqa devorchasi kutikula deb ataladi.



1--rasm. Paxta tolasining rivojlanish diagrammasi

Tola rivojlanishining ikkinchi bosqichida uning ichki qismi tashkil topadi, ya'ni devorchalari (kutikula devori) ning ichki tomonida tselyo'loza qatlami paydo bo'lib, tola devorchalari qalinlashadi. Tola devorchalarida tselyo'loza qavatining hosil bo'lish jarayoni fo'za suforiladigan yerlarda o'stirilganda, birinchi rivojlanish bosqichining oxirida tola paydo bo'lishining 20-25 kundan

boshlab, lalmikor yerlarda o'stirilganda yesa taxminan 10 kundan boshlab sodir bo'ladi va u ko'sak pishib, tola hamda ko'sakquriguncha davom yetadi. TSelyo`lozaning jadal hosil bo'lish jarayoni tolaning 40-45 kunligidan boshlab asta-sekin susaya boshlaydi.

Tolaning rivojlanish davrida tselyo`loza devorchalari qatlam-qatlamli murakkab strukturaga yega bo'ladi. Buqatlamlar 25-30 ta tselyo`loza qavatlaridan iborat bo'ladi. Fo'za yetishtirilgan sharoitga qarab, toladagi tselyo`loza qavatlari turlicha bo'ladi.

Pishgan va pishmagan tolalar. Tola ichida boshqa o'simlik hujayralaridagi kabi yadro va hujayra shirasi bo'ladi. Tolaning pishib yetilish jarayonida hujayra shirasining kimyoviy tarkibi o'zgaradi. M: 35 kunligida uning tarkibida shakar ko'p to'planadi, ma'lum miqdorda tana ichidagi bo'shliqda va keyinroq borib yesa hatto uning to'liq yetilganida ham shakar borligi kuzatiladi.

Tola devorchalari tola rivojlanishining boshlanishidan to'la yetilgunga qadar tselyo`loza tuzilishida bo'ladi. Tola rivojlanishidan to'xtagandan keyin u chigit va ko'sak bilan birga quriy boshlaydi. Bunda ho'jayra shirasi bo'lanib ketadi, protoplazma qoldiq yesa tola devorchalarida quriydi. Tola ko'sak yorilayotgandan keyin ayniqsa tezquriydi. Mana shu jarayonlar natijasida tola taranglashishdan to'xtaydi, uning devorchalari puchayib, tola pachaqlanganga o'xshab lenta shakliga kiradi. Shu bilan birga tola buralib spiralga o'xshab qoladi.

Ba`zan shunday tolalar ham uchraydiki, uning devorchalari haddan tashqari qalinlashgan va rivojlangan bo'lib, tola quriganda bu devorchalar puchaymaydi. Tola devorchalari puchaymagach, uning ko'ndalang kesimi dumaloq shaklda bo'ladi. Bunday tola normal yetilmagan, rivojlangan va normal yetilgan toladan ma'lum darajada farqqilib, u odatda, o'ta pishib ketgan tola deyiladi. Lekin uni o'ta rivojlangan deyish to'fri bo'ladi.

Yaxshi yetilgan tola qurigandan keyin, uning devorchalari shunchalik kuchli puchayadiki, natijada devorchalarining ichki tomoni bir-biriga zich tegib, kanalcha butunlay yo'q bo'lib ketadi. qurigan tola ichida kovak (tirqish) ning

bo'lishi, tolalarni bo'yashda, amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega. Yaxshi yetilib pishgan tola yaltiroq bo'ladi, xomlari yesa yaltiramaydi. Xar bir chigitni uning tolalari bilan birga botanikada letuchka (chigit paxta) deyiladi. Letuchka ko'sak chanofida joy tor bo'lganligidan har birining tolasini rivojlanish jarayonida qisilib, buralib, bukilib, bir-biri va yonidagi letuchka tolasini bilan chalkashib ketadi.

Normal rivojlangan ko'sakning ba'zi chanoqlaridagi ayrim tolalar yaxshi rivojlanmagan bo'lishi mumkin. Tolalarning me'yorida rivojlanmasligi tugunchadagi ayrim uruƒkurtaklarning uruƒlanib qolishi natijasida sodir bo'ladi. Tola asosan gul ochilgan kundan boshlab rivojlanadi. Lekin shu vaqtda uruƒlangan uruƒkurtak hamda undagi tola rivojlanishga kirishganda, uruƒlanmagan uruƒkurtak va undan o'sa boshlagan tola ham rivojlanishini davom ettirib, so'ngra tezda rivojlanishdan to'xtaydi va nobud bo'ladi. Bunday o'lik uruƒkurtak paxta quriganda qisqa tolada tuguncha bo'lib qoladi, buni mayda o'lik deyiladi.

3.2. Paxta tolsining texnologik xususiyatlari.

Paxtaning asosiy texnologik xususiyatlariga quyidagi ko'rsatkichlar kiradi:

- tola chiqishi, %.
- tola indeksi, g.
- chigitning haqiqiy o'firligi, g.
- 1000 dona uruƒ o'firligi, gr.
- tola rangi- paxtaning sanoat navi.

Tolaning chiqishi ma'lum miqdordagi chigitli paxta massasidan olingan sof (chigitsiz) tola massasining shu tola olingan chigitli paxta miqdoriga bo'lgan protsent hisobidagi nisbatidir. Binobarin, tolaning chiqishi bir tomondan sof tolaning massasiga bo'liq bo'lsa, ikkinchi tomondan chigit massasiga (podpushkasi bilan birga) chigit massasi uning puch yoki to'qligi va yirikligiga bo'liq.

Madaniy foʻza formalarida tolaning chiqishi 20-50 % atrofida oʻzgarib turadi. Ishlab chiqarishda tola chiqish hajmini 3 kategoriyaga boʻlish qabul qilingan: tola chiqishi 30 % kam boʻlsa past, 30-33 % boʻlsa oʻrtacha, va 33 % yuqori boʻlsa yuqori deb hisoblanadi. Mamlakatimizda oʻstirilayotgan foʻza navlarida tolaning miqdori quyidagicha: oʻrta tolali foʻza navlarida taxminan 35-38 %, ingichka tolali navlarda yesa 28-34 % boʻladi.

Paxtaning texnologik xususiyati foʻzaning tur va navlarining faqat irsiy xususiyatlarigagina emas, balki har bir tur doirasida koʻsakning joylashish oʻrniga, shuningdek har bir koʻsakda chigit markaziy uruf bandning qaerida joylashganligiga va har bir boʻlakcha tola chigit sirtining qaysi yerida oʻrmashganligiga qarab oʻzgarib turadi. M: Buxoro-6 navi tola chiqishi -35,6 % , S-9070 -34 %, Toshkent-1 -36-38 %, Chimboy-3010-37,6 % va x. k.

Ingichka tolali -S-6037- 30-31 %, Termez-14 da -31-32 % va x. k. Tola chiqish miqdoriga asosan foʻzaning selektsion navi va sanoat navi u yoki bu jixatdan taʼsir koʻrsatishi mumkin.

Paxtaning sanoat navi 1 va 5 ga qarab tushib borishi bilan tola chiqish miqdori ham kamayib boradi. Chigitli paxtadan tolaning chiqishini aniqlashda quyidagi formuladan foydalaniladi. Tola massasi G_T ning chigitli paxta massasi G_{Ch} ga nisbati tolaning chiqishi deb ataladi (%), yaʼni

$$B = \frac{G_T}{G_q} \cdot 100$$

Tola chiqishini aniqlovchi koʻrsatkich sifatida chigitli paxtaning tolalilik darajasi boʻlib, tola indeksi xizmat qiladi. Chigitli paxtaning tolalilik darajasi deb 100 dona chigitdan ajratib olingan tolaning gramm hisobidagi massasiga aytiladi.

Tolaning indeksi I_v bilan tolaning chiqishi orasida maʼlum boʻlanish boʻlib, uni quyidagi formula bilan ifodalash mumkin:

$$I_B = \frac{G_B}{100 - B}$$

G_v - 100 dona chigit massasi.

V - tolaning chiqishi.

3.3. Paxta tolasi sifatiga qo'yilgan talablar

Paxta tolasidan turli xil mahsulot olinishini ko'zda tutgan holda to'qimachilik sanoati tolaga va undan olinadigan mahsulotga bir qancha talablar qo'yilgan. To'qimachilik sanoati o'z rejasiga binoan tolaga sifat ko'rsatkichlari bo'yicha buyurtma beradi.

Etishtirilayotgan paxta tolasi sifati jihatdan to'qqizta tipga ajratiladi. Xar bir tip uchun alohida uzilish va shtapel uzunligi ko'rsatkichlari belgilangan. Bu ikki ko'rsatkich tolani tiplarga ajratishda asosiy belgi hisoblanadi. Bundan tashqari, har bir tola tipiga qalinligi (metrik nomeri) va uzilish kuchi ko'rsatkichlari mos kelishi kerak.

Dastlabki 5 ta (1^a 1^v, 1, 2, 3) tipdagi tola fo'zaning G, barbadenze turidan olinadigan bo'lib, undan yetishtiriladigan navlar ingichka tolali fo'za turiga kiradi. qolgan 4 ta (4, 5, 6, 7) tip tola esa o'rta tolali fo'za turiga mansub.

Xozirgi ehtiyojlarning 60-65% V-tipdagi tola hisobidan ta'minlanmoqda. Bu to'qimachilik sanoatida foydalaniladigan asosiy tola tipidir IV- tipdagi tolaning ishlatilishi hossasi 20-25% ni tashkil etadi. Paxta tolasining fizik-mexanik ko'rsatkichlari to'frisidagi ma'lumot 3.1.1-jadvalda keltirilgan.

3.1.1-jadval.

Paxta tolasining fizik-mexanik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar ning nomi	Paxta tolasining tipiga oid me'yor								
	1 a	1 b	1	2	3	4	5	6	7
Shtapel vazn uzunligi, mm,	40, 2	39, 2	38, 2	37,2	35,2	33, 2	31, 2	30,2	29,2
Chiziqli zichlik, m teks	125	135	144	150	165	180	190	190	200
Solishtirma uzilish kuchi I nav, asosga	35,3- 36,3	34,5- 35,3	33,3- 34,3	31,4 32,4	29,4- 30,4	25,5- 26,5	24,0- 25,0	24,0 25,0	23,0 24

SNG'teks	36,0- 37,0	35,0- 36,0	34,0- 35,0	32,0 33,0	30,0- 31,0	26,0- 27,0	24,5- 25,5	24,5 25,5	23,5 24,5
II nav, kamida; SNG'teks (gsG'teks)	34,3 35,0	33,3 34,0	32,4 33,0	30,4 31,0	28,4 29,0	25 25,5	23,5 24,0	23,0 23,5	22,5 23,0

Yangi fo'za navlari tolasining (1 nav) sifatini oldiga to'qimachilik sanoati tomonidan qo'yiladigan talablar va ulardan tayyorlanadigan mahsulot turlari to'rtisidagi materiallar 3.1.2-jadvalda ko'rsatilgan.

3.1.2-jadval. Tolaning sifatiga qo'yiladigan talablar

Tola ning tipi	Shtapel massa uzunligi, kamida mm	Chiziqli zichligi mfg. teks (metrik nomeri)	Uzi-lish kuchi gs. kam.	Nis-biy uzi-lish kuchi, gs. teks	Tola tipiga bo'lgan talab	Tolaning ishlatilishi (kalava nomeri)
I	40-41	127(7900)	4.7	37.0	4.0	№ 200. 170. 150. 134. Parashyut gazlamasi Paxmoq matolar tartib, vual yekstra, yuqori sifatli kord. Juda qattiq ip poyafzal tikishda ishlatiladi.
II	38-39	137(7300)	4,7.	34.0	5.5	№135. 120. 100 Terkal yuqori sifatli ip duxoba, yekstra, namsuk kabi paxmoq material.
III	37-38	147(6800)	4.7	32.0	4.5	№91. 85. 76. 71. Maxsus iplar, olabula ro'mol-lik ip, duxoba, yuqori sifatli

						satin va boshqa.
IV	35-36	167(600)	4.7	28.0	kami da 20	№85. 60 Shifon, zefir, poplin. trikataj kalavasi va boshqalar.
V	32-33	179(5600)	4.7	26.5	60	№54. 40. Eng ko'p tarqalgan tovarlar litkal, chit, satin, reps, doka, diogonal va boshqalar
VI	32-33	ko'pi bilan 200(500)	4.7	6	25.5	№40. 28. 20-Melanis paxmoq matolar va boshqalar.

Paxta tolasi belgilangan tartibga asosan oliy, birinchi, ikkinchi, uchinchi, to'rtinchi va beshinchi navlarga bo'linadi. Paxta xom ashyosini qabul qilish va komplektlashda 5 ta navga ajratiladi. Uni qayta ishlashda (jinlash) esa yettita navga ajraladi. Paxtaning navlar bo'yicha pishib yetilgan koeffitsienti 3.1.3-jadvalda keltirilgan. **3.1.3-jadval.**

Paxtaning navlar bo'yicha pishib yetilganlik koeffitsienti

Paxta navi	Tip bo'yicha pishib yetilganlik koeffitsienti, kamida	
	1, ^a , 1 ^b , 1, 2. 3,	4, 5, 6, 7.
I.	2	1, 8
II.	1, 7	1, 6
III.	1, 4	1, 4
IV.	1, 2	1, 2
V.	1, 2 dan kam	1, 2 dan kam

Yuqoridagi jadvallardan ko'rinib turibdiki, tolaning qimmatliligi asosan uning fizika-mexanik, texnologik xossalari, ya'ni qayta ishlash belgilari bilan o'lchanadi. Unga, uzunligi bo'yicha bir xilligi, tortilgandagi qattiqligi (uzilish kuchi), ingichkaligi va kompleks ko'rsatkichlar - uzilish kuchi, shuningdek kalta tolalar, bunda u 10% ko'p bo'lishi kabilar kiradi.

Bu tolaning sifat ko'rsatkichlarini bilishdan maqsad seleksiya urufchilik tashkilotlari uchun yaratiladigan fo'za navlarini yo'naltirilgan, ma'lum ravishda ishni olib borish imkonini tu'fdiradi. Bunda navning ba'zi texnologik xususiyatlarini yaxshilash qulay.

Ma'lumki, uzun tola, odatda o'ta ingichka bo'lib, ip tayyorlashda uning yeshilishi kam bo'ladi. Bu esa to'qimachilik sanoatida ish unumini oshirish bilan birga ishlatiladigan uskunaning unumdorligini yaxshilaydi. Tola ingichka bo'lsa, ma'lum nomerli ip tayyorlash uchun bu tola eshilyotganda undagi tola miqdori ko'p bo'lib, ip qattiq va sifatli bo'ladi.

Qalin tola bo'lsa, ipga kam tola sarflanadi. Natijada, shu nomerdagi ipning mustahkamligi kamayadi va da'fallashadi. Da'fal toladan ingichka va sifatli ip tayyorlash qiyin. Aksincha, ingichka toladan xohlagan qalinlikdagi va yuqori sifatli mahsulot tayyorlash mumkin.

To'qimachilik sanoatining ma'lumotlariga ko'ra tolaning uzilish kuchini 0,1 g/k ga oshirilganda ipning uzilishi 2% ga va yigiruv sanoatining ishlab chiqarish unumdorligini 2,5% ga oshirishi kuzatildi. Chiziqli zichligining 20% oshishi, yuqoridagi uzilish kuchida to'qimachilik sanoatida 1-2% tolani iqtisod qilishga va mahsulot sifatini oshirishga olib keladi.

Paxta tolasining navini eng yomon ko'rsatkich bo'yicha aniqlanadi. Paxta tolasida nuqson va iflos aralashmalarining miqdori bo'yicha 3.1.4-jadvalda ko'rsatilgan me'yorlariga muvofiq: oliy, yaxshi, o'rta, oddiy va iflos sinflarga bo'linadi.

3.1.4-jadval. Paxta tolasida nuqson va iflos aralashmalar miqdorining me'yorlari

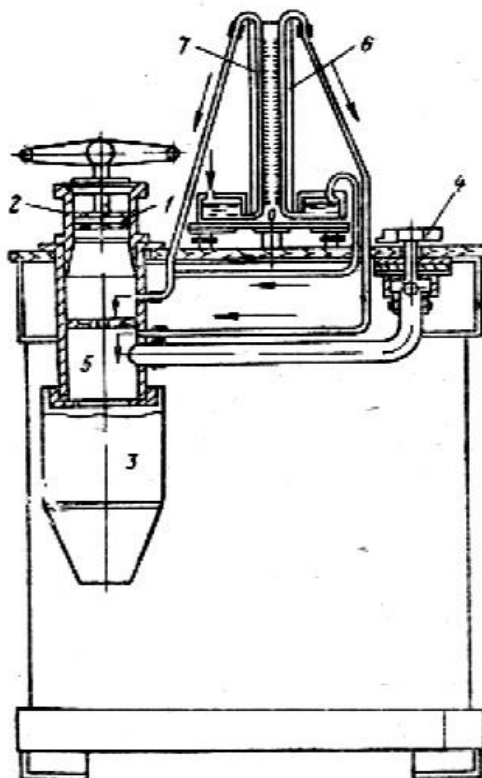
Sanoat navi	Nuqsonlar va iflos aralashmalar me'yorlari %, (ko'pi bilan)				
	oliy	yaxshi	o'rta	oddiy	iflos
1	2,0	2,5	3,0	4,0	5,5
2	2,5	3,5	4,5	5,5	7,0
3	-	4,0	5,5	7,5	10,0
4	-	5,0	8,5	10,5	14,0
5	-	-	10,5	12,5	16,0

Umuman olganda, jahon bozorida raqobatlasha oladigan, yuqori sifatli tola beruvchi fo'za navlarini yaratish paxtadan olinadigan mahsulotlar sifatining oshishiga olib keladi. Bu esa xalq xo'jaligi uchun muhim ahamiyatga egadir.

3.4. Chigitli paxtaning navini aniqlash

Chigitli paxtaning navini uni qabul qiluvchi lobarant (klassifikator) GOST 16298-70 va GOST-71 talabiga muvofiq aniqlaydi. Buning uchun chigitli paxta o'rtacha namunasining tashqi ko'rinishi etalonlar bilan taqqoslab ko'riladi. Chigitli paxta navini uning tashqi ko'rinishiga qarab aniqlash mumkin bo'lmagan xollarda shu paxtadan chiqarilgan tolaning pishiqligi laboratoriya asboblari yordamida aniqlanib, uning navi topiladi.

Chigitli paxtaning navini tolasining uzilish kuchiga qarab topish uchun LPS-4 pribori ishlatiladi. Bu priborni ishlashi tola qatlami orqali havo o'tkazish qobiliyati tolaning ingichkaligi, pishiqligi va uning uzilish kuchiga bo'liq ekanligiga asoslangan.



2-rasm. LPS-4 markali pribor sxemasi

LPS-4 priborida ishlash uchun kundalik yirilgan o'rtacha namunadan uning birqismi quyidagi tartibda ajratib olinadi. Chigitli paxta o'rtacha namunasini katta stol ustiga tekislab, turtburchak shaklida yoyiladi va taxminan to'rt barobar bo'lakka bo'linadi. qarama-qarshi ikki bo'lagini ajratib, qolgan ikkiqismini yana to'rtburchak shaklida yoyiladi va yana to'rt bo'lakka yoyiladi. Shu tartibda bo'laklarga bo'lishni namunada 200..300 g qolguncha davom yettiriladi. Ajratib olingan o'rtacha namuna namligi 12% dan yuqori bo'lsa, katta SXL-3 markali laboratoriya sushilkasida quritilib, katta LKM markali priborda xas cho'plardan tozalanadi.

Tozalangan chigitli paxta namunasining PPV markali jin chiziqli tola tozalagich yoki laboratoriya jinida tolasi ajratib olingach, AX analizatorida o'tkaziladi. Analizatoridan o'tkazilgan to'rtta kichik namunani olib, ularning har biri 0,01 g aniqlik bilan taroziga tortiladi. Tola namunasining massasi paxtaning selektsion naviga qarab quyidagicha bo'lish kerak:

O'irliigi aniqlangan tolalar namunasining har biri titilgan holda priborning ish kamerasi (1) ga joylanadi vaqopqoq (2) zich yopiladi. Ventilyator (3) ni yurgizib, drossel dastasi (4) ni burab, pribor (5) ichiga kerakli miqdordagi havo ($1,8 \text{ dm}^3_{\text{FS}}$) beriladi. Shunda manometr (6) da bosimlar farqi 100 mm suv ustuniga teng bo'ladi. Manometr (6) 100mm suv ustuniga teng bosimni ko'rsatganda manometr (7) dagi shkalaga qaraladi va pribor ichida mazkur namuna uchun siyraklanish qiymati mm suv ustuni hisobida aniqlanadi.

Birinchi namuna o'lchangach, pribor o'chiriladi; kameraning qopqo'ini ochib, birinchi namuna ham shu tartibda o'lchanadi.

Priborning o'rtacha ko'rsatkichi to'rtta namunani o'lchash natijalari bo'yicha hisoblab chiqiladi, agarda namunalar uchun olingan natijalar bir-biridan katta farqqilsa, yana ikkita qo'shimcha olib, olti namuna bo'yicha o'rtachasini hisoblash kerak.

Priborning o'rtacha ko'rsatkichi bo'yicha paxta tolasining va chigitli paxtaning navi 6.2-jadval bo'yicha aniqlanadi.

Chigitli paxtaning iflosligini aniqlash. Chigitli paxtaning iflosligi deganda unga qo'shilgan har xil mineral va organik jismlar tushuniladi va ularning miqdori boshlanfich o'irligiga nisbatan protsent hisobida aniqlanadi.

3.4.1-jadval

Tola va chigitli paxtaning navini aniqlash uchun LPS-4 priborining ko'rsatkichlari

Pribor ko'rsatkichlari, mm suv ustuni	Nav	
	Paxta tolasi	Chigitli paxta
205 gacha	Sara	I
206 . . . 235	I	I
236 . . . 280	II	II
281 . . . 356	III	III
357 . . . 391	IV	III
392 . . . 427	IV	III
428 . . . 525	V	IV
526 va yuqori	VI	IV

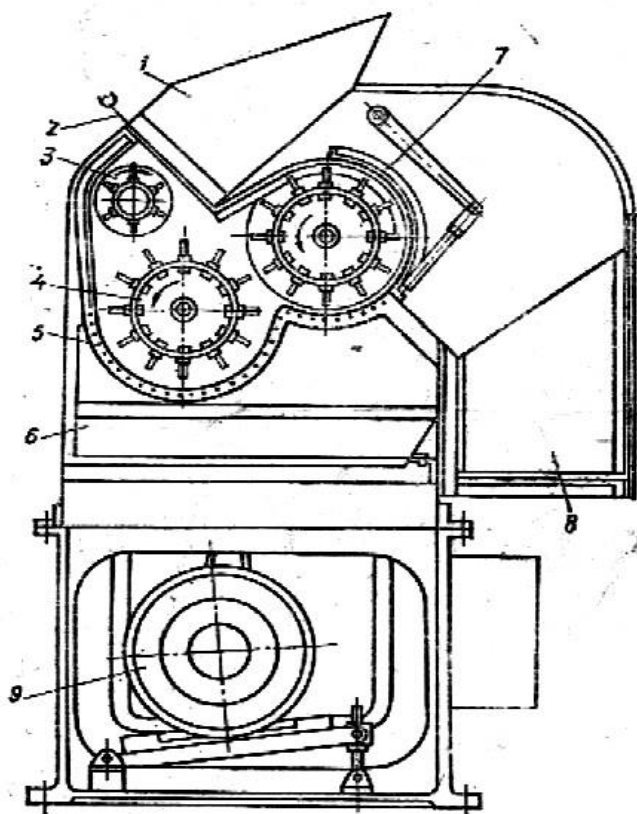
Chigitli paxtani iflosligini aniqlash uchun uning 100g li namunasini qo'lda yoki 300 g o'irlikda namunasini 2 L-12M (3-rasm) yoki LKM (4-rasm) markali pribor yordamida ajratish kerak.

Chigitli paxtaning o'rtacha namunasidan uchta uch yuz grammlı kichik namuna ajratib olinib, bulardan ikkitasi analiz uchun olinsa, uchinchisi yextiyot uchun olinadi. 2 L-12M pribor bilan ishlanganda har ikkala kichik namuna paxtadan yirik qo'shilmalarni (fo'za po'chofi, shohlari, chirigan va qurigan paxta pallalari) qo'l bilan ajratib qo'yiladi. Namuna priborning bunkerı 1 ga solinadi,

Pribor yurgiziladi va taxminan yarim minutdan keyin paxta pribor ichiga tushiriladi.

I va II nav chigitli paxta namunasi 3 minut, III cort IV paxta namunasi 5 minut ishlanadi. Belgilangan vaqt o'tgach, qopqoq (7) ni ochib, tozalangan chigitli paxta yashik (8) ga o'tkazildi. So'ngra iflosliklar yiriladigan idish (6) chiqarib

olib, pribor devorlariga yopishtirilgan changlar artib olinadi. Yifilgan hamma qo'shilmalarni birqilib, hammasi tarozida 0,01 g aniqlik bilan tortiladi.

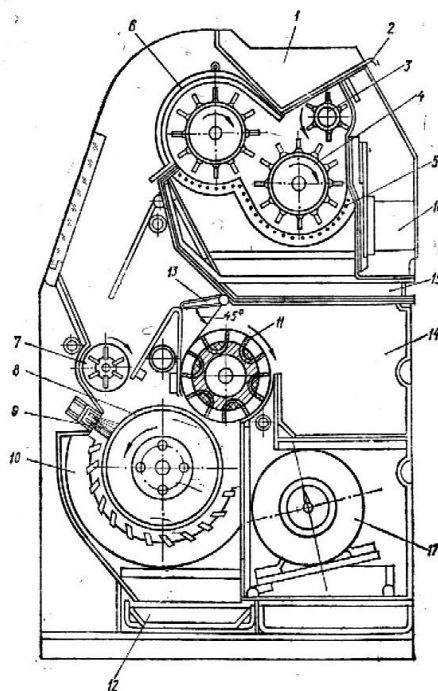


3-rasm. 2L-12M markali pribor sxemsi

1-yuklash bunkeri; 2-zaslonka; 3-uzatuvchi qoziqli baraban; 4-tozalovchi qoziqchali baraban; 5- kolosnikli panjara; 6-xas-cho'plarni tozalash joyi; 7- ochiladigan qopqoq; 8-toza paxta yashigi; 9-elekt dvigateli.

LKM markali pribor (4-rasm) bilan ishlaganda 300 g li kichik namuna olib, priborning bunkeri (1) ga joylanadi, «yurgizish» bosiladi.pribor ishlashi bilan bunkerning qopqofi (2) ni tortib ochganda paxta qoziqli sektsiyasiga o'tadi va tezlik bilan qopqoq qayta yopiladi. Chigitli paxta sektsiyada 120 sekund tozalanadi va bu vaqtda «1-sektsiya» lampasi yonib turadi.120 sekund vaqt o'tgach maxsus yelektromagnit ishlab «1-sektsiya» lampasi o'chib «2-sektsiya» lampasi yonadi vaqopqoq (6) avtomatik ravishda ochilib, chigitli paxta ikkinchi sektsiyaga o'tadi, bunda yana 45 sekund tozalanadi. Shu vaqt o'tgach «tsikl tamom» degan signal lampasi yonib («2-sektsiya» lampasi o'chadi), chigitli paxta

15 sekund ichida yashik (14) ga o'tadi va «tsikl tamom» lampasi o'chib, pribor avtomatik ravishda to'htab qoladi.



4-rasm. LKM markali pribor sxemasi. 1-ta`minlovchi bunker; 2-qopqoq; 3-uzatuvchi qoziqchali baraban; 4-qoziqchali barabanlar; 5-chiviqlardan yasalgan kolosnikli panjara; 6-qopqoq; 7-uzatuvchi ko'sakchali baraban; 8-arrali baraban

Pribor to'htagandan keyin hamma kamera devorlaridagi changlarni artib, idishlar olinadi va chigitli paxta namunasining iflosligi (%) quyidagicha aniqlanadi:

$$\beta = 100 \cdot \frac{G_c}{G_n}$$

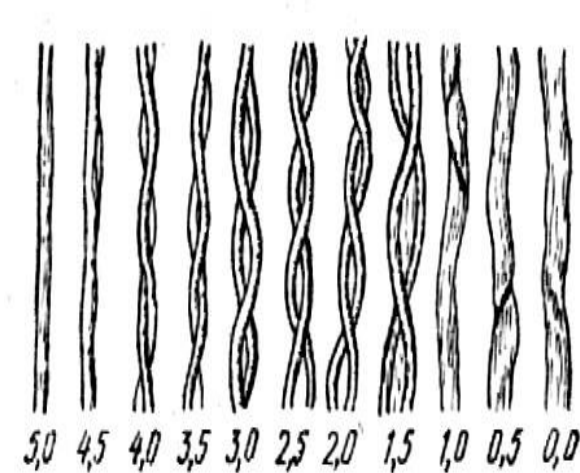
Bunda: G_c - ajratilgan yirik va mayda xas cho'plar massasi, g;

G_n - o'rtacha namunaning tozalanmasdan oldingi massasi, g.

Agarda ikkala o'rtacha namunaning ifloslik darajasi ko'rsatkichlari orasidagi farq iflosligi 10% dan yuqori bo'lgan paxta uchun 0,6% ortiq va iflosligi 10% dan ortiq bo'lgan paxta uchun 1% dan ortiq bo'lmasa, paxtaning haqiqiy iflosligini topish uchun shu ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymati olinadi. Agarda bu farq

ko'rsatilgan chegaradan yuqori bo'lsa yehtiyot uchun belgilangan uchinchi kichik namunani ham tekshirib, uchchala ko'rsatkichning o'rtacha qiymati aniqlanadi.

Tolaning pishganligini aniqlash uchun 250 dona paxta tolasini, 300-400 marta kattalashtirilgan mikroskopda qarab chiqiladi, yetalon rasmda ko'rsatilganlarga taqqoslab ularning pishganli koeffitsientlari aniqlanadi so'ng, shu koeffitsientlarning o'rtachasini hisoblab, tekshirilayotgan tola partiyasining o'rtacha pishganli koeffitsienti topiladi.



5-rasm. Tolani pishganligi koeffitsenti.

0,0 – mutlaqo pishmagan o'lik tola

1,0 - pishmagan tola

2,0 - chala pishgan tola

3,0 - pishgan tola

4,0 - yaxshi pishgan tola

5,0 - pishib o'tib ketgan tola.

Paxta tolasining pishib yetilganligi uning devor to'qimalari qalinligining o'shgarishida ro'yobga chiqadigan tsellyuloza qatlamining to'planishi va fo'zaning o'sish davrida tola ichki to'zilishining o'shgarishi bilan tavsiflanadi.

Chigitda tolalarning o'sishidan boshlab uning yetilishigacha bo'lgan vaqt (70-80 kun) 2 bosqichga bo'linadi. 1-bosqichda chigit atrofidagi tolalar uzunasiga qarab o'sadi. Ular protoplazma bilan to'lgan bo'lib, Yupqa devorli kanalchalardan iborat bo'ladi. Davr oxiriga kelib tolalar o'zining maksimal uzunligiga yetadi va o'sishdan to'xtaydi. Lekin ular xali yigirishga yaroqli emas, hamda bo'yalish

qobiliyati yo'q. 2-bosqichda tolalar yetila boshlaydi, ya'ni tashqi devorda tsellyuloza qatlami to'plana boradi. Shuni hisobiga ichki devor diametri - d kichraya boshlaydi, tashqi devor diametri D o'zgarmaydi. 2-davr oxiriga kelib tolalar devorlari quriy boshlashi hisobiga ular shakli o'zgaradi, buramlar xosil bo'ladi.

Tolalarning yetilishi jarayonida ularning xossalari ham o'zgaradi: pishiqligi, elastikligi, gigroskopikligi, bo'yalishi oshadi, nomeri kichiklashadi. Yo'fonlik D va ichki bo'shlik qattaligi juda muhim ahamiyat kasb etib, bu ko'rsatkich d - ning D ga nisbati bilan aniqlanadi U tolaning yetilmaganlik darajasi deb ataladi va Z harfi bilan belgilanadi. Z nol dan 0-5 gacha bo'lgan oraliqda aniqlanadi.

Paxta tolasining pishib yetilganligi Uz RST 618-94 standarti bo'yicha aniqlanadi Tolaning tiplari va navlari bo'yicha pishganlik koeffitsienti belgilangan me'yorlari Uz RST 604-93 va Uz RST 614-94 standartlariga asosan amalga oshiriladi. Paxta tolasining pishib yetilganligi bo'yicha 2 ta namuna orasidagi ruxsat etilgan tafovut quyidagilardan oshmasligi kerak:

- qutblangan nur asosida aniqlanganda ikki namuna orasidagi farq ko'pi bilan 0,1 % ni tashqil etadi;
- Pishib yetilganlik koeffitsientining sinash natijalari orasidagi ikki turli laboratoriya yoki bir laboratoriyada har xil sharoitda olingan ikkita sinash ishlari orasidagi ruxsat etilgan tafovut 0,1 % dan oshmasligi kerak.

Odatda belgilangan paxta tolasi namunasining yetilganligining qiyosiy usulda aniqlashda mikroskopdan foydalaniladi, so'ng tolaning yetilganlik darajasining o'rtacha qiymati tenglama asosida hisoblab chiqiladi;

Kirishishdan oldin tolalarning pishganlik darajalari ko'rsatilgan etalon bilan yaxshilab tanishiladi va har bir gurux orasidagi farqni farqlashni o'rganib chiqiladi, har biriga 25 tadan tola joylashtirilgan 10 ta namunani mikroskop yordamida etalonga taqqoslash usuli bilan tolalarning yetilganlik darajasi aniqlanadi. Olingan natijalar quyidagi formula yordamida uning o'rtacha yetilganlik darajasi topiladi.

$$\bar{Z}_I = \frac{z_1 \cdot n_1 + z_2 \cdot n_2 + \dots + z_n \cdot n_n}{n_1 + n_2 + \dots + n_n} = \frac{\sum z_n \cdot n_n}{\sum n_n}$$

bu yerda: Z_I -turli tartib nomeriga ega bo'lgan namunaning yetilganlik natijasi.

N_i -o'lchov birligi.

Natijalar asosida namunada ko'rilgan paxta tolasi qaysi navga taalluqli ekanligi aniqlanadi

3.5.Mikroneyr moduli

Mikroneyr paxta tolasining namunasini, undan o'tayotgan havo oqimiga qarshiligini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi. Xavo oqimi, doimiy hajmli kameraga joylashtirilgan ma'lum massadagi toladan o'tkaziladi. Undan so'ng kameradagi bosim farqi tolaning solishtirma yuzasiga nisbatlanadi va mikroneyr qiymati aniqlanadi.

Namunani tarozida tortish havo oqimlaridan plastik qobiq bilan himoyalangan aniq elektron tarozida amalga oshiriladi. Tortilgan namuna mikroneyr kamerasiga joylashtiriladi, kamera qopqofi yopiladi, undan so'ng avtomatik ravishda o'lchash o'tkaziladi. o'lchash tugatilganidan so'ng, qopqofi ochilib, namuna kameradan chiqarib tashlanadi. Monitorda mikroneyrning o'lchangan qiymati ko'rsatiladi.

Tolani massasi va kamerani hajmi doimiy bo'lib tolalarning yuzasi ortib borishi bilan havoning qarshiligi ortib boradi. Shuning uchun mikroneyr ko'rsatkichi qancha yuqori bo'lsa, tola shuncha daral bo'ladi. Mikroneyr tolaning pishib yetilganligi va ingichkaligini tavsiflaydi. Mikroneyr ko'rsatkichi tolalar perimetri yoki tolalar devorining qalinligiga (tsellyuloza bilan to'ldirilganligi darajasiga), yoki bir yo'la ikkala parametriga bo'liqdir. Mikroneyr ko'rsatkichiga bo'liq holda tolaning tavsiflari quyidagi 3.4.1- jadvalda keltirilgan.

3.4.2-jadval

3,0 dan past	Juda ingichka
3,0 dan 3,9 gacha	Ingichka
4,0 dan 4,9 gacha	o'rta

5,0 dan 5,9 gacha	Dafal
6,0 dan yuqori	Juda dafal

3.6. Paxta tolasining uzunligini aniqlash

Paxta tolasining uzunligi, yigirish jarayoniga, yigirish ishlab chiqarish mashinalarining ishchi qismlari orasidagi masofasiga va ishlab chiqarishdagi ipning sifatiga ta`siri bo'yicha aniqlanadi.

To'rtirilgan tolaning ikki uchi orasidagi masofa (mm hisobida) tolaning uzunligi deb ataladi. Paxta tolasining uzunligi har xil bo'lib xatto bir namuna tarkibidagi tolalarning uzunligi ham bir-biridan katta farq qiladi. Shuning uchun paxta tolasini uzunligini aniqlashda quyidagi ko'rsatgichlarni aniqlanadi.

Paxta tolasining shtapel vazn uzunligi -modal vazn uzunligidan uzun bo'lgan gurux tolalarining o'rtacha vazn uzunligidir.

Y'rtacha vazn uzunligi -har maqsad gurux tolalari o'rtacha uzunliklarini, ularning vazniga ko'paytmalari yirindisining hamma gurux tolalari vazniga bo'lgan nisbati bilan aniqlanadi

Kalta tolalar miqdori -o'rta tolali paxta uchun uzunligi 16 mm. gacha, ingichka tolali paxta uchun 20 mm. gacha bo'lgan tolalarning foizlardagi ifodasidir.

Y'rtacha kvadratik orish va kvadratik notekislik tolaning uzunligi bo'yicha notekisligini ko'rsatadi.

Modal uzunlik- tola namunasidagi eng ko'p uchraydigan tolalar uzunligi, mm.

Shtapel uzunlik - uzunligi modal uzunlikdan ortiq bo'lgan tolalarning o'rtacha uzunligi.

Baza-tolaning uzunlik jixatdan bir tekisligini ta'riflovchi ko'rsatgich. Bazaning qiymati qancha yuqori bo'lsa, paxta tolalari uzunligi bo'yicha shuncha tekisroq bo'ladi.

Modal uzunligining bazaga ko'paytmasi paxta tolasining bir tekisligi deb ataladi.

Paxta tolasining uzunligi 2 usulda: qo'lda va V.N.Jukov, MShU-1, MPRSh-1 uskunalarda aniqlanadi.

4. PAXTA XOM-ASHYO SINI SAQLASH

4.1. Paxta zavodiga topshirilgan chigitli paxtani saqlash.

Paxta dalalaridan yirib-terib tayyorlov punktlariga keltirilgan paxta xom-ashyosining namligi, iflosligi aniqlangandan so'ng, qabul qilingan paxtani saqlash katta ahamiyatga egadir. Tayyorlangan chigitli paxta qayta ishlashga qadar bir xil bir holatda buntlarda saqlanib turiladi. Chigitli paxtalar buntlarda tolaning tabiiy xususiyatlari va chigitning uruqlik hamda sanoat sifatlari buzilmydigan sharoitda saqlanishi lozim. Bizga ma'lumki, paxta asosan, sentyabr, oktyabr, noyabr oylarida yirib-terib olinib, tayyorlov punktlariga topshiriladi. Paxta tozalash zavodlari shu uch oy mobaynida bir mavsumda tayyorlangan paxtaning 20-30 foizini qayta ishlaydi. Qolgan qismi tayyorlash punktlarida uzoq vaqt saqlab turiladi.

Chigitli paxtalar qabul qilish punktlarida paxtani to'fri va uzoq saqlashni tashkil etish va undan olinadigan tola hamda boshqa xom-ashyolarning sifatini yaxshilash sharoitlaridan biri uni omborlarga joylashtirishda namligining davlat standart ko'rsatkichlari talabi darajasida bo'lishidir. Paxtani joylashtirish va saqlashda uning sanoat navi, terish usuli va namligi hisobga olinadi.

Namligi 20 foizdan yuqori bo'lgan paxta quritish –tozalash tsexi (KTTS) ga yaqin joyga vaqtinchalik uyib qo'yiladi va tezda quritilib, paxta tozalash tsexining ish unumini oshirish maqsadida paxta tayyorlash punktida namligi 13-14% gacha bo'lgan xom-ashyo tozalash tsexi joylashgan yerga, 14% dan yuqori namlikka ega bo'lgan xom-ashyo esa quritish-tozalash tsexi joylashgan yerga joylashtiriladi

Laboratoriya tahlillari paxta terimi mavsumida (15-IX- 15-XI) olib borildi. Iflosliklar bilan birgalikda tola chiqishi, xom-ashyodagi iflosliklar miqdori, tolaning o'rtacha ifloslanganligi va o'lik tolalarning ichiqsh foizi 1-jadvalda keltirilgan.

Keltirilgan ushbu jadvalda biz paxta mavsumi davrida terilgan paxta xom-ashyosining tarkibidagi iflosliklarning ortib borishi evaziga toladagi nuqsonlarni

ortib borishi, terim muddatini kechikishi evaziga esa paxta xom-ashyosining sanoat navi tushib ketayotganini ko'rishimiz mumkin. bu o'z navbatida paxta xom-ashyosidagi namlikni ortib borishini ta'minladi. Natijalarga qaraganda namlikni ortib borishi paxta xom-ashyosidagi iflosliklar miqdorini oshishi va o'z navbatida o'lik tolalar foizini ortib borishiga sabab bo'ldi (1-jadval).

1-jadval

Paxtani saqlashda namligi va iflosligini tolaning texnologik ko'rsatkichlariga ta'siri.

Tahlil muddati	Paxta navi	Namuna ga olingan xom-ashyo vazni, gr	Toza tola chiqishi. gr	Iflosligi %	Ŷrtacha ifloslanganlik	Paxta tolasini o'likligi
15FIX	1-1	300	6,03	2,0	1,91	1,9
20FIX	1-1	300	4,29	1,43	1,42	1,4
25FIX	1-1	300	5,46	1,82	1,76	1,7
30FIX	1-1	300	4,53	1,51	1,50	1,5
5FX	1-1	300	4,53	1,51	1,50	1,5
10FX	1-1	300	5,70	1,90	1,85	1,8
15FX	2-1	300	6,03	2,01	1,91	1,9
20FX	2-1	300	13,4	4,48	4,39	4,4
25FX	3-1	300	11,37	3,79	3,70	3,7
30FX	3-1	300	12,24	4,08	4,00	4,0
5FXI	3-1	300	14,13	4,71	4,71	4,7
10FXI	3-1	300	10,86	5,62	5,61	5,6
15FXI	3-1	300	15,99	5,33	5,31	5,3

Mavsum davrida eng kam ifloslanishlar 15- IX dan 15-X gacha iflosliklar o'rtacha 2% dan oshmadi. Ŷz navbatida o'lik tolalar foizi ham 2%dan oshmadi. Paxta xom-ashyosidagi iflosliklar va o'lik tolalar foizining ortishi 20% yaqqol ko'rinadi. Bu davrda iflosligi va toladagi o'lik miqdori 2% dan 4,39%ga ortdi.

Bunga sabab bu davrda viloyati xududida yoʻngarchiliklar boshlangani boʻldi. Paxta terimi davrida ifloslik va tolada oʻliklik miqdorining koʻrsatkichi 10-XI davrida kuzatildi. Bu davrda paxtaning sanoat navi va sinfi pastga tushib 3-1 ni tashkil etdi. Paxtada iflosliklar va tola oʻliklik miqdori 5,61 va 5,6% ni tashkil etdi.

Umuman olganda, paxta terimi mavsumining 20-X davridan punktlarga keltirilgan va keltirilayotgan paxta xom-ashyosi 3 sinf, I – II sanoat navi sifatida qabul qilina boshlandi. Paxta iflosligini va namligini saqlashdan oldin va saqlash davrida aniqlash, xalqimiz peshona teri bilan yetishtirgan hosilni nes-nobud qilmasdan saqlash va sifatini yaxshilashga qaratilgan muhim tadbirdir. Paxta tolasini sifati va undan olinadigan mahsulot sifati va toladagi oʻlik tolalar foizining kam boʻlishi ana shu tadbirlarni oʻz vaqtida olib borilishga boʻliq. Ylik tolalar foizining ortishi paxta tolasining sarfayishiga, uzuluvchanlik xususiyatining yomonlashuviga esa kelajakda undan ip olishda ancha past sifati koʻrsatkichiga ega boʻlishiga olib keladi.

4.2. Topshirilayotgan paxtani faramlash va saqlash boʻyicha talablar.

Kishloq xoʻjaligida pishib yetilgan paxtani terib olish va uni sifatli topshirish eng murakkab jarayon hisoblanadi. Sifatli mahsulot tayyorlash eng avvalo bir qancha tadbirlarni toʻri oʻtkazishga boʻliq: paxtani terib olish, navlarga ajratish, har birini alohida faramlarga joylash va sifatli saqlashni tashkil etish.

Agar paxtani saqlash jarayonida doimiy nazorat yaxshi boʻlmasa faramda paxta qizib ketishi mumkin. Qizib ketish asosan paxtaga terim paytida turli hoʻl barglar, yaxshi pishib qurimagan tola va chigitlar aralashib ketishi natijasida sodir boʻladi. Bu esa tola va uruf sifatiga salbiy taʼsir koʻrsatadi. Faramda qizish holati boʻlmasligi uchun qabul qilinayotgan har bir pritsepdagi paxta alohida namuna olib

qabul qilinishi muhimdir. Agar faramga ham quruq, ham nam paxtalar qabul qilinsa albatta butun faramda qizish kuzatiladi.

Toshkent To'qimachilik va yengil sanoati instituti (TITLP) olimlari tomonidan aniqlanishicha qabul qilingan paxtada 90 turdan ortiq turli xil zamburuflar borligi aniqlangan. Bu esa faramdagi paxta harorati va namligining oshib ketishiga va zamburuflarning tezda ko'payishiga imkoniyat yaratadi. Ÿz navbatida bu zamburuflar tola va uruf sifatini buzadi. Tola pishiqligini, to'qilish sifatini, uruf esa unuvchanligini yo'qotadi.

Kizish natijasida faramda xavo almashinishi buziladi, chigitda kuyganlik darajasi oshib ketib, hatto bunday uruflar yof-moy kombinati uchun ham yaroqsiz bo'lib qoladi.

Buning oldini olish uchun har bir faram har 5 kunda bir marta tekshirilib, faram ichidagi harorat o'lchab boriladi. Bunda faramning 8 nuqtasidan 4 m chuqurlikkacha (4 joydan old va orqa tomondan , 4 joydan yon tomonlaridan) termoshup yordamida o'lchanadi. Termoshup faram ichiga 30 daqiqagacha tiqib turiladi.

Chigitli paxtani saqlash jarayonida qanday profilaktik ishlar amalga oshirilsa, qizishning oldini olish uchun xam shunday ishlar bajariladi. Xozirgi vaqtda faramdagi paxtalarning qizishining oldini olishda Markaziy paxta sanoati ITI tomonidan yaratilgan mexanik sovutish qurilmasi keng qo'llanilmoqda.

Xavoni so'rib olish bilan sovutish usulida o'lchami 14x25 m bo'lgan faramga 6-10 m balandlikkacha paxta bosiladi. Faram o'rtasidan uzunasiga teshik tunnel ochiladi va VTS-10M markali ventilyator tunnel ofziga o'rnatilib, faramdagi havo so'rib olib turiladi.

Albatta bu usullar paxta faramlarining qizib ketishini oldini olishda 100% kafolat bera olmaydi, faqat vaqtincha ushlab turish uchun xizmat qiladi. Shuning uchun paxtalarni qabul qilishda standart me`yorlaridan tashqariga chiqmaslik muhim hisoblanadi.

Faramdagi paxtalarning harorati tekshirish natijasiga ko`ra oshib borishi kuzatilsa bunday paxtalar quritish tsexiga yoki qayta ishlashga jo`natiladi. Qizigan paxta faramlarini uzoq vaqt saqlab bo`lmaydi.



6-rasm. Qabul qilingan paxtani faramlash.

4.3. Paxtaga harorat va namlikning ta`siri.

Ishlab chiqarish tajribasida odatda qabul qilingan paxtalar chigit hoida va paxta hoida saqlanadi.

Mahsulotni saqlash jarayoni juda murakkab bo`lib, bu jarayon tashqi muhit omillariga bo`liq holda faol biologik hayotni boshidan kechiradi.

Ÿz asarida Michurin I.V. (1939) shunday deb yozgan: “Xar bir uruf hali tinim darida bo`lsa ham, juda sekinlik bilan bo`lsada unda hayotiy jarayon davom

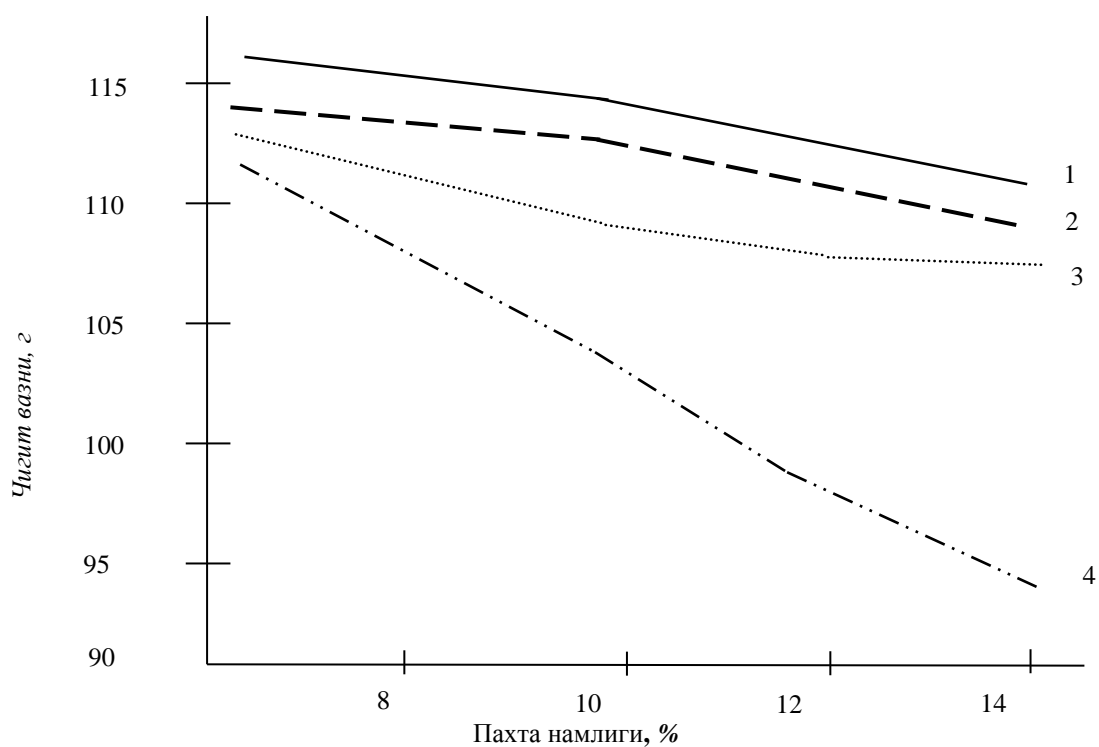
etayotgan bo'ladi, modda almashinuvi ham sekin boradi, shunday holatda har bir uruf o'z hayotini saqlab qoladi. Undagi modda almashinuvi to'xtashi yoki davom etishi faqat tashqi muhit omillargagina bog'liq bo'ladi. Agar uruf ekilmasa u o'z faoliyatini uzoq yillargacha saqlab qolishi mumkin".

Ilmiy ma'lumotlar va bizning tajribamizga ko'ra paxtani saqlash davridagi namlik va harorat asosiy omil bo'lib uning qay darajada bajarilishi chigit va tola sifatiga ta'sir ko'rsatar ekan.

Yta yuqori namlik ta'sirida paxtada o'z-o'zidan qizish jarayonini keltirib chiqaradi, bu esa chigitning ko'plab energiya sarflashiga olib keladi. Chigitlarning nafas olish jarayonlari buziladi. Natijada chigitlar katta miqdorda namni, issiqlikni va zararli gazlarni ajratadi. Buning oqibatida chigitning harorati oshib kuyish holati sodir bo'ladi. Ma'lumki bunday holatning qanchalik davom etishiga tola sifatining yomonlashuviga sabab bo'ladi.

Namangan -77 naviga mansub paxtaning quritilmagan partiyasidan namunalar olindi. Bunday paxtalarda fiziologik faollik darajasi kuchli davom etayotgan bo'ladi. Tajriba uchun avval yaxshilab quritildi va so'ngra namlandi. Paxtalar 8 oy mobaynida 8-10⁰ da saqlandi. Uning namligi 14 % bo'lganda chigitning unuvchanligi 50 % ni tashkil etdi.

Tajribalar shuni ko'rsatdiki, paxtaning namligini oshirgan sari uning massasi kamayib borgan (1-chizma). Shuningdek, chigitning nafas olishi kuchayib, mikroorganizmlarning rivojlanishi sababli chigitda ko'plab energiya zahiralarini sarflashga olib kelgan. Paxtada haroratning oshishi bilan ham chigit massasi kamayib borgan.



1-chizma. Paxta harorat va namligining

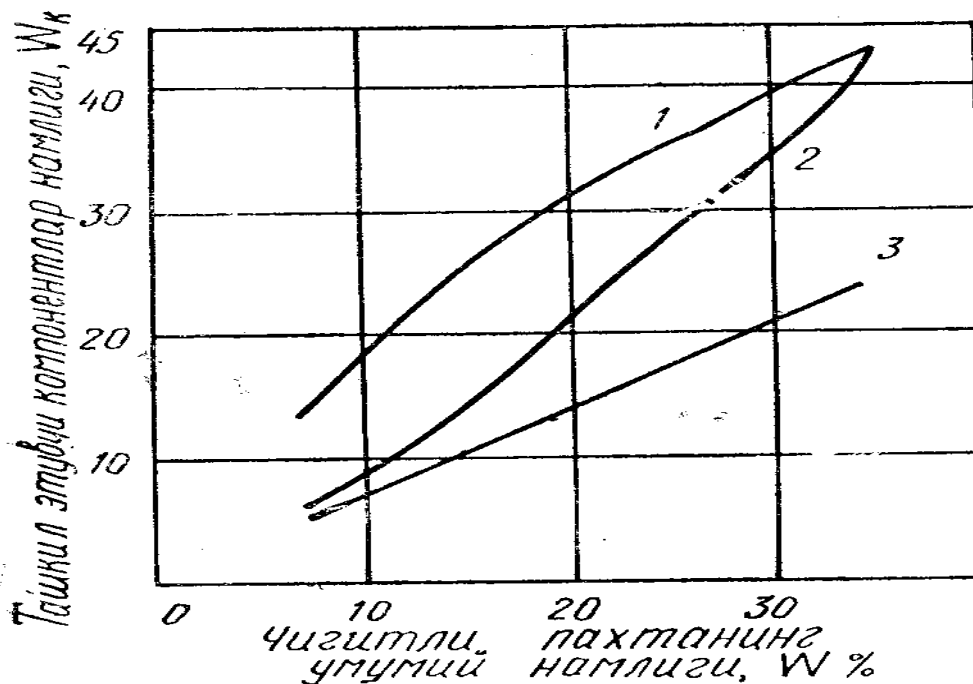
8 oy saqlanganda chigit vazniga ta`siri.

1-8-10⁰, 2-15-20⁰, 3-30⁰, 4-40⁰.

Saqlanayotgan paxtaning fitopatologik tahlillari shuni ko`rsatdiki, faramdagi paxtalarda mo`ror zamburuflarining ko`payishi asosan harorat va namlikka bo`liq ekan. Bunda eng qulay harorat 30⁰, 40⁰ bo`lsa yanada yaxshi. Namligi 14 % bo`lgan paxtalarda zamburuflarning ko`payishi 40⁰ bo`lganda birinchi haftadayoq ko`rina boshladi. 14 % namlikda esa sekin, ikkinchi haftada rivojlandi. Umuman paxta namligi 10, 12 va 14 %, harorat 17-19, 30 va 40⁰ bo`lganda ko`z bilan ko`rinadigan holatda rivojlangan. Bunday faramlarda qizish jarayoni kuchayib, chigitlarning quvvati pasayib ketgan, bu esa dalaga ekilganda uning dala unuvchanligining pasayishiga olib keldi.

Shunday ekan urufluk materiallarni tayyorlash ishlariga alohida ahamiyat bilan qarash kerak. Topshirilayotgan paxtalarning namligi qabul qilish paytida 8 % dan shib ketmasligi kerak. Saqlash paytida faramning hamma joyida bir xil

namlikka erishish va haroratni bir xilda (ob-havo sharoitini hisobga olgan holda) ushlab turish muhim ahamiyatga ega ekan.



2-chizma. Tashkil etadigan namlik miqdori.

1-chigit; 2-paxta; 3-tola.

Хозирги vaqtda chigitli paxtalar namligi yuqori bo'lsa ular sun'iy quritiladi va saqlashga jo'natiladi. Chigitli paxtani quritadigan quritgichlar paxtaga issiqlik berish usuligan qarab barabanli, shnekli, kamerali va aerofontanli bo'lishi mumkin. Paxta tozalash zavodlarida asosan barabanli quritgichlardan foydalaniladi. Bunday quritgichlarda quritish manbaining harorati yuqori va ularni ishlatish ancha oson.

Chigit va tolaning namligi har xil bo'lganligi uchun ularni qizdirish harorati ham turlicha bo'ladi. Chigitli paxtani quritishda tolni 105°S da, uruqlik chigitlarni 55°S da va texnik chigitlarni 70°S da qizdirishga ruxsat etiladi. Tolani ko'rsatilgan haroratdan yuqori haroratda qizdirilishi uning texnologik xususiyatlarini pasaytirib yuboradi, uruqlik chigitlarning esa uruvchanligi pasayadi, texnik chigitlardan moy chiqish xususiyati kamayadi.

Shunday bo'lsada paxtani terib olingach quyosh nurida quritish eng samarali usul hisoblanadi. Bunday sharoitda paxtaning na tolasiga va na chigitiga hech qanday zarar yetkazilmaydi. Aksincha, ular fiziologik jihatdan yaxshi pishib yetiladi.

4.4. Paxta xom-ashyosini zamonaviy usulda saqlashning tola sifatiga ta`siri.

Paxta punktiga kirib kelayotgan barcha paxta xom-ashyosidan albatta laboratoriya taxlillari uchun namunalar olinadi. Ushbu taxlillar paxta xom-ashyosida namlikni va ifloslanganlik darajasini belgilaydi. Terilgan paxta namligini aniqlash paxtani saqlashda tola sifatini yaxshilash va saqlash davrida paxta xom-ashyosida turli nobudgarchiliklar oldini olishga qaratilgan. Shunday ekan, biz tadqiqot olib borgan paxta punktida ham qabul qilinayotgan paxta namligi aniqlandi. Quritish uskunalari mavjud paxta tozalash punktlarida paxtaning barcha sanoat navlari qabul qilinadi. Lekin quritish uskunalari mavjud bo'lmagan punktlarda paxtaning faqat 1-2 sinfga taalluqli I-II sanoat naviga tegishli chigitli paxtalarni namligi 1 sinf, I- sanoat navida 9%, II- sanoat navida 10%, 2 sinf I- sanoat navida 12%, II- sanoat navida 13% bo'ladi.

Paxta xom-ashyosi to qayta ishlagunga qadar paxta punktida buntlarda saqlanadi. Bunktlarni tashkil etishda ularni qabul qilish sharoitiga ham rioya qilish kerak. Paxta buntlari birdan ko'tarilmaydi. Ular asta-sekin, qavatma-qavat ko'tariladi. Bizning tajribamizda buntlar birdan 5 tadan tashkil etildi va har bir kunda beshta buntga 50-60 t dan paxta shibbalash yo'li bilan har 10 kunda amalga oshiriladi. Paxta namligi bo'yicha sanoat naviga ajratiladi va ular quyidagicha gradatsiyalandi.

Biz kuzatuvlarimizni paxta punktida shartli ravishda 15-IX dan to 15-IX gacha olib bordik. Bu davrda qabul qilinayotgan paxta xom-ashyosini namligini o'rgandik va quyidagi kuzatuv natijalariga erishdik. (4.4.1-jadval).

Paxtani sanoat naviga, terish usuliga, namligiga qarab joylashtirish va saqlash.

Sanoat navi	Terish usullari	Paxtani komplekslash va saqlashda namlik gradiatsiyasi, %
I	Qo'lda mashinada	9 gacha 11 gacha va undan yuqori
II	Qo'lda mashinada	10 gacha 11 gacha va undan yuqori
III	Qo'lda mashinada	11 gacha 11-18 gacha va undan yuqori
IV	Qo'lda mashinada	13 gacha 13-20 gacha va undan yuqori
V	Qo'lda mashinada	20 gacha 20-22 gacha va undan yuqori

Paxta qabul qilish punktiga turli paxta navlari qabul qilinadi. Lekin aksariyat nav salmoqini Namangan-77 va S-6524 navlari tashkil etdi. Biz izlanishlarimizda ikkala namlik darajasini o'rganishga harakat qildik.

Paxta qabul punktlariga keltirilgan paxta xom-ashyosidan birinchi navbatda laboratoriya taxlili uchun namunalar olinadi. Bu namunalar paxta solingan pritsepning turli qismlari va qatlamlaridan olindi va o'rtacha namuna hosil qilinadi. Albatta qabul punktiga keltirilgan barcha paxta partiyasi, navi maxsus jurnallarga qayd etib beoriladi. Ajratilgan namunalar yuqorida keltirilgan uslublarga ko'ra namligi aniqlanadi va olingan natijalar jadvalga qayd etiladi.

Paxta xom-ashyosini 15-IX -15-XI muddat ichida o'zgarishini taqqoslash maqsadida har besh kunda tahlil o'tkaziladi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, paxta hosili terimi qancha erta boshlansa, xom-ashyo tarkibidagi ortiqcha namlik foizi ham shunchalik past bo'lar ekan. Paxta xom-ashyosi tarkibidagi namlik miqdorini o'zgarishiga albatta, atrof-muhit namligi va paxta terish usuli ham

ma`lum darajada ta`sir etadi. Chigitli paxtani saqlash davrida tabiiy xususiyatlarini yo`qolmasligi, chiqadigan tola va chigitning sifatini yaxshi saqlash o`z vaqtida quritish va iflosliklardan tozalashga bo`liq.

5. IKTISODIY SAMARADORLIGI.

. Qishloq xo`jaligi mamlakatimiz iqtisodiyotining muhim tarmoqi 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 Ўzbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning Ўzbekiston Respublikasi Oliy Majlisining X sessiyasidagi ma`ruzasida qayd qilinganidek, qishloq xo`jaligida barcha agrotexnika va agrokimyo chora-tadbirlarini ilm-fan tavsiyanomalariga va ilfor 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 ilfor texnologiyalarni joriy

etish, ekin navlari va chorva mollari zotini yaxshilash, urufchilik-selektsiya ishlarini tubdan yaxshilash borasida keng qamrovli, shu bilan birga, puxta o'ylangan ishlar amalga oshirilmoqda.

Amalga oshirilgan ishlar samarasi o'laroq, 1992—2014 yillarda paxta yetishtirish va uni eksport qilishda yaqqol ko'ringanligi fikrimizning dalilidir.

1-jadval.

Turli usulda saqlangan paxtaning sifat ko'rsatkichlari.

№	Ko'rsatkichlar	Ŷlchov birligi.	Faramda saqlash	Yopiq usulda saqlash
1	Paxta miqdori	Kg.	350749	356430
2	Paxta sorti		I	I
3	Tola chiqishi	%	34,12	34,55
4	Tola sorti		I	I
5	Uzilish kuchi	Gk.	4,5	4,5
6	Iflos aralashmalar	%	3,55	2,12
7	Chigit sorti		I	I
8	Chigit chiqishi	%	58,72	59,31
9	Unish quvvati	%	70	85
10	Unuvchanligi	%	84	92
11	Mexanik shikastlanishi	%	5	3

1-jadval ma'lumotlaridan foydalanib hisoblanganda ochiq va yopiq usulda tola chiqishi: V_1 - 1631,5 t, V_2 - 1650,8 t, bunda turli iflosliklar massasi chiqirib tashlanganda V_1 - 1611,3 t va V_2 - 1650,5 t, shuningdek chigit chiqishi; V_1 - 2807,8 va V_2 - 2836,0 t. Ni tashkil etadi.

Iqtisodiy samaradorligi, ming so'm

tfr	Ko'rsatkichlar	Ŷlchov birliqi	Natijalar namlik miqdori %		
			12 – 14 %	16 – 18 %	20 dan ortiq
1	Xavo tortish soni	marta	9	11.25	18
2	Paxta namligini saqlash bilan boʻliq harajatlar: a) havo tortish uchun b) laborantlar ish haqqi v) qor kurash va boshqa ishlar	so'm so'm so'm	16614 115440 34740	20767.5 115440 34740	33228 115440 34740
3	Xavo namligini saqlash bilan boʻliq harajatlarni jami	so'm	166794	170947.5	183408
4	Bitta buntning siʼimi	Tonna	500	500	500
5	1 tonna paxtani saqlash harajati	so'm	333.5	341.9	366.9
6	Saqlash harajati koeffitsienti	%	100	102.5	110

6.MEXNAT MUXOFAZASI

Xavfsizlik texnikasi asoslari

Ŷquv moduli birliklari:

1. Xavfsizlik texnikasi tushunchasi.
2. Xavfsizlik texnikasining asosiy vazifasi, ahamiyati.
3. Bino va inshootlar qurilishi hamda muhandislik kommunikatsiya qurilishida jihozlarning xavfsizligi.
4. Bino va inshootlar qurilishi, muhandislik kommunikatsiya qurilishida hamda ta`mirlash ishlarida texnologik jarayonlarning xavfsizligi.

Aniqlashtirilgan o`quv maqsadlari (talabaning vazifalari)

Talaba ushbu mavzuni to`la o`zlashtirgandan so`ng:

- Xavfsizlik texnikasi tushunchalarini biladi.
- Korxonaga tegishli xavfsizlik texnikasi qoidalarini biladi.
- Xavfsizlik texnikasining amaliy ahamiyatini biladi.
- Bino va inshootlar qurilishi hamda muhandislik kommunikatsiya qurilishida xavfsizlikni ta`minlash maqsadida jihozlarning xavfsizligini ta`minlashni biladi.
- Bino va inshootlar qurilishi hamda muhandislik kommunikatsiya qurilishida xavfsizlikni ta`minlash maqsadida texnologik jarayonlarning xavfsizligini ta`minlashni biladi.

XAVFSIZLIK TEXNIKASI ASOSLARI

Ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqarish boshlanishidan avval xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish, xavfsizlik texnikasi qoidalarini ishchilarga tushuntirish va shuningdek imkoni boricha xavfsiz ishlab chiqarish texnologiyalarini yaratish talab etiladi. Ishchilarning ishlab chiqarish davomida o`z salomatliklarini saqlab qolishlari, biror jarohat olmasliklari uchun asosan xavfsizlik texnikasi to`rresidagi tushunchaga ega bo`lishlari va unga amal qilishlari ko`zda tutiladi.

Xavfsizlik texnikasi - ishlovchilarga ishlab chiqarishdagi xavfli omillar ta`sir etishining oldini oluvchi tashkiliy va texnikaviy tadbirlar hamda vositalar tizimidir.

hozirgi rivojlangan texnika davrida ishlab chiqarish korxonalari va tashkilotlarda xavfsizlik texnikasi qoidalari maxsus yo`riqnoma sifatida gavdalanadi. Ish beruvchi xodimlarning mehnatni muhofaza qilish bo`yicha o`qishlarini ta`minlashi, ularning bilimlarini sinab, tekshirib turishlari shart. Mehnatni muhofaza qilish bo`yicha o`quvdan, yo`l-yo`riqdan o`tmagan va bilimlari tekshirilmagan xodimlarni ishga qo`yish ta`qiqlanadi. Bu haqda Ўzbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksining XIII-bobida aytib o`tilganligini bilamiz.

har qanday korxonalarda ishning turi, ishlab chiqarish tavsifi va xavflilik darajasidan qat`iy nazar mehnatning xavfsiz usullari, qoidalari to`rtisida yo`l-yo`riqlar - instruktajlar berish, o`qitishni albatta tashkil etish kerak. Bu GOST 12.0.004-79 talablariga mos bo`lishi kerak.

Texnologik jarayonlar GOST 12.3.002-75 «Ishlab chiqarish jarayonlari. Xavfsizlikning umumiy talablari» ga qat`iy mos kelgan holda tashkil qilinadi va olib boriladi. Shu bilan birga sanitariya qoidalariga ham qat`iy amal qilish zarur.

Korxonada ishchilariga dastlab xavfsizlik texnikasi bo`yicha instruktaj berilib, texminimum bo`yicha o`qitiladi. So`ngra qurilma va jihozlardan foydalanishga ruxsat beriladi.

Barcha texnologik jarayonlar - xom-ashyo keltirish, mahsulot ishlab chiqarish, mahsulotni tashish kabi ishlarni mashina va mexanizmlarda yoki qo`lda bajarilishi mumkin. Ishlarni qo`lda bajariladigan hol uchun quyidagi talablar bajarilishi kerak:*Qo`lda bajariladigan ishlarga qanday talablar qo`yiladi?*

- ishlashga qulay bo`lishi kerak,
- jarohat xavfidan xolis bo`lishi kerak;
- ishchiga ortiqcha zo`riqish bo`lmasligi kerak;
- ishchiga ishlash uchun qulay sharoit yaratilgan bo`lishi kerak;
- zararli omillar ruxsat etilgan chegaraviy me`yorda bo`lishi kerak.

Ish joyi ishchi uchun qulay bo'lishi kerak. Bunda ishchilar mahsulot ishlab chiqarilishidan toki uni chiqarib yuborilgunga qadar deyarli barcha ishlarni bajarishda ish joyi behuda yurmaydigan holda tanlanishiga erishish zarurligi e'tiborga olinishi kerak. Bundan tashqari ishchi uchun ish joyidan yetarli maydon (REChM- 20 m³) ajratilgan bo'lishi kerak. Ish joyi shinam, yoruf hamda qo'shimcha qurilma va inventarlar qo'yilganda ishchiga halaqit bermaydigan bo'lishi zarur. Agar oyoq ostida beton yoki tuproqli qoplamlar bo'lsa, bular elektr tokini va zaxni o'tkazuvchi bo'lganligidan pol sathidan 50-60 mm baland, orasi 25-30 mm li yofoch materialli panjara bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

Ish joyidagi o'tirib ishlanadigan ishlarda o'rindiqlar imkoni boricha issiqlik uzatish koeffitsienti kichik bo'lgan materialdan qoplangan holda bo'lishiga e'tibor berilishi lozim. Stollar sirti tekis bo'lishi kerak.

Ishlab chiqarish korxonalarida ishchidan ish joyining tozaligiga e'tibor berish, har bir ishlatilayotgan asboblarning o'z joyida ishlatilishiga, ishlatib bo'lingach o'z o'rniga qo'yishlarini talab qilish kerak. Buzuq holdagi asboblarning qurilmalar to'la ta'mirlanmagunga qadar ularni ishlatish ta'qiqlanadi.

har qanday ishni bajarishdagi kelib chiqishi mumkin bo'lgan jarohatlar hisobga olinib, shunga mos holdagi xavfsizlik texnikasi qoidalari ishlab chiqilishi, buni ishlab chiqilishi korxonada kelishilgan holda boshliq rahbarligida amalga oshirilib, uning tasdiqlanishi vazirlik tomonidan bo'lishigacha e'tibor berilishi lozim. Bu o'rinda ish o'rniga alohida e'tibor beriladi.

Ish o'rnini har qanday korxonadagi ishlab chiqarish strukturasi boshlanfich va asosiy zvenosi bo'lib, unda ishlovchilarning mehnati, mehnat qurollari hamda predmetlari yagona jarayon tarzida birlashadi.

Ish o'rnining jihozlari - bu yerda mavjud bo'lgan asosiy texnologik hamda yordamchi jihozlarning, uskunalarning, signalizatsiya va saqlagichlar xavfsizlik texnikasi vositalarining majmuidir.

Ish o'rnining rejalashtirilganligi(planirovkasi) - bu ishlab chiqarish maydonining ma'lum uchastkasida ish o'rnining funktsional jihatdan o'zaro bo'liq bo'lgan jihozlarni joylashtirish, asosiy va yordamchi ishchilarga eng qulay va

xavfsiz mehnat sharoitlari yaratish uchun turli optimal zonalar yaratish tizimidir. Bu optimal ish zonasi yoki optimal funktsional bo'shliq - ish zonasining odam barcha jihatdan, ya'ni fiziologik, anatomik va hokazo jihatdan optimal ishlay oladigan, minimal xato va maksimal unum bilan xavfsiz ishlay oladigan qismidir. Masalan, doim turib yoki engashib ishlanadigan ishlarda ishchi doimiy holda ortiqcha energiya yo'qotadi. Bu ishni o'tirib bajarish imkoni bo'lsa, tezda sharoit yaratish ish unumining ortishiga sabab bo'ladi.

Mehnat muhofazasi sohasida xavfsizlik texnikasi xizmati hamda korxonalar va tashkilotlarning maxsus bo'limlari - texnika, bosh mexanik, bosh energetik bo'limlari va boshqalar birgalikda mehnat xavfsizligining standartlari tizimini yaratish va undan foydalanishni qonuniy reglamentlash yo'lida muhim o'rin egallaydi.

Ishlab chiqarishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga to'la amal qilmaslik ishchining shikastlanishi, biror baxtsiz hodisalar va uning oqibatida turli jarohatlanishlarning yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarishdagi jarohatlanish ishlab chiqarish sharoitida so'fliqning to'satdan buzilib qolishi hisoblanib, bu ishlab chiqarish jarayonlarining me'yorini buzadi. Odatda ishlab chiqarishdagi xavfsizlik texnikasini tushuntirishdan oldin kundalik turmushda uchraydigan xavfsizlik texnikasi qoidalarini tushuntirib o'tilishi zarur.

Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalarni keltirib chiqaruvchi, ya'ni xavfni yuzaga keltiruvchi quyidagi omillar mavjud bo'lishi mumkin:

- ishlab chiqarish qurilmalari va jihozlarining buzuqliklari;
- ishlovchining ishlab chiqarishga nisbatan e'tiborsizligi;
- ishlovchining ishlab chiqarishdagi xavfsizlik texnikasi qoidalarini bilmasligi;
- ishlab chiqarish qurilmalariga o'z vaqtida texnik qarov o'tkazilmaganligi;
- ishning noto'g'ri tashkil etilganligi;
- ishchining fiziologik jihatdan charchashi yoki quvvatsizligi;
- ishchining ruhiy jihatdan kamchiligi;
- himoya vositalarining buzuqligi yoki ishlatilmasligi;

- ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilinishida qo'yiladigan talablarni buzilishi;
- turli texnik sabablar.

Korxonada ishni boshlashdan avval ana shu omillar to'la o'rganib chiqilishi zarur.

Xulosa va takliflar.

“Fo’za navlari tolasining sifat ko’rsatkichlari, unga ta’sir etuvchi omillar va uni saqlash” mavzusida olib borilgan izlanishlar davrida paxta tolasini sifatida ta’sir etuvchi omillarni ayrimlari bilan tanishdik, olingan natijalarni tahlil qilish orqali quyidagi xulosalarga keldik:

1. Birinchidan, navbatda paxta xom ashyosini yetishtirish uchun xo’jalik va viloyat iqlim sharoitiga mos keluvchi navni to’g’ri tanlash lozim. Bu o’z navbatida paxta xom – ashyosini sifatli va o’z vaqtida terib olishga imkon yaratadi va kutilgan hosildorlikka erishishini ta’minlaydi.

2. Ikkinchidan, tajriba natijasida shu narsa ayon bo’ldiki, paxta zavodi va punktlari tomonidan paxtani saqlash. Faram yoki skladda saqlanayotgan paxtalarni ichki qismda bo’layotgan o’zgarishlarni aniqlash texnologiyalari biroz eskirganligini ko’rsatdi;

3. Uchinchidan, paxtani tayyorlash va uni saqlash masalasida rivojlangan paxta yetishtiruvchi mamlakatlar texnologiyalaridan keng foydalanish;

4. To’rtinchidan, ishlab chiqarish tajribalarining ko’rsatishicha paxtani faramda, sakladda va xona sharoitida saqlanganda qishning sovuq va havo namligi yuqori bo’lgan davrlarda ham faram va skladda harorat, namlik standart talabalaridan oshib ketmasligi kerakligi aniqlandi. Bu esa saqlanayotgan uruflarning unish quvvati unuvchanligini, tolasini sifatli bo’lishini ta’minlaydi.

5. Beshinchidan, paxtani qabul qilishdan qayta ishlashgacha bo’lgan namligi 9 – 10 % atrofida bo’lishi tola va uruflarning sifatini kafolatlaydi. Buning uchun qabul qilish jarayonida paxta namligi va iflosligi me’yorga yetkazilib uni saqlashga jo’natishni taqazo etadi;

6. Oltinchidan, laboratoriya tahlillarining ko’rsatishicha, urufluk paxtalarning tinim davri normal ketishi uchun paxtani faramlashdan oldin issiqlik bilan ishlov berish (38 – 40⁰S) jarayonida o’tkazish kerak.

7. yettinchidan, urufluk paxtalarni xona sharoitiga yaqin bo’lgan germetik omborlarda saqlash, paxta faramning tagidan havo so’ruvchi moslamalar o’rnatish muhim ekan;

8. Sakkizinchidan, saqlanayotgan paxtalarni zichligini kamaytirish, faramning qizib ketmasligi va havo almashinishning yaxshi bo'lishini ta'minlaydi;

9. To'qqizinchidan, paxtani tayyorlash va saqlashda issiqlik bilan ishlov berish, uruf sifatini oshiradi, tola nuqsonini kamaytiradi, qayta ishlashda chigitning ko'plab mexanik shikastlanishning oldi olinadi, tola sifati va chiqimini oshiradi;

10. Ÿninchidan, iloji boricha erta pishar paxta navlaridan foydalanib, paxta terimini erta boshlab erta tugatish lozim. Kechikkan paxta terimi yo'ringarchiliklar evaziga paxta xom – ashyosi namligini ortishiga sabab bo'ladi. Bu esa o'z navbatida tola va chigit sifatini, navini tushishiga olib keladi.

Ÿtkazilgan tadqiqotlar asosida kuyidagilarni tavsiya etamiz:

Fermer xo'jaliklari tomonidan yetishtirilgan paxtani sifat ko'rsatkichlari davlat standart talablari bo'yicha paxta zavodlari va punkitlarida har birini uni sifatiga qarab buntlarga joylashtirish talab etiladi. Buntlarda saqlanayotgan paxtani namligi va haroratini doimiy ravishda nazorat qilib borish, uni aloxida jurnalga yozib borish va shunga asosvn har bir buntga o'z vaqtida tegishli choralar ko'rishni tavsiya etamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RĚYXATI.

1. I.A.Karimov "Kishloq xo'jaligi taraqqiyoti to'kin sochin hayot manbai" Ŷzbekiston Respublikasi Prezidentining 1997 yil 26 dekabr kuni Oliy majlisning X-sessiyasida so'zlagan nutqi. Vatanparvar ro'znomasi № 155, 27 dekabr Toshkent 1997.
2. I.A.Karimov. Ŷzbekistonning siyosiy - ijtimoiy va iqtisodiy istiqbolining asosiy tamoyillari. Toshkent, Ŷzbekiston, 1995.
3. I.A.Karimov Ŷzbekiston Respublikasi Oliy kengashi XIV sessiyasida so'zlagan nutqi. Xalq so'zi ro'znomasi № 15, 21 aprel Toshkent 2005.
4. A. Muxammadiev, R. D. Matchanov, N. X. Karimov Vo'sokovol tno'y istochnik impul sov dlya osuhestvleniya ekotexnologii vo'rahivaniya xlopchatnika. Problemo' informatiki i energetiki 1-2, 1995.
5. A.Muxammadiev, Jalilov O.J., Spirodova V.S. "Fo'zaning morfologik belgilariga elektr tokining ta`siri". J. "Ŷzbekiston agrar fani xabarnomasi" 2000 y. № 2 b.31-33.
6. A.Muxammadiev, R.D.Matchanov, Z.N.Faxrutdinov Elektroobrabotka xlopchatnika i mnogoletnix sornyakov. GFNTI, Tashkent, 1994.-72s.
7. A.Muxammadiev, M.M.Yakubov, B.Xaitov Ururlik chigitlarga elektr ishlov berishning paxta tolasi sifat kursatkichlariga ta`siri. Uzbekiston agrar fani xabarnomasi. J. 2004 yil . Toshkent.40-43 b.
8. A.I.Uldiyakov "Sushka xlopka-so'rtsa". Moskva "Legkaya industriya" 1975 yil
9. A.I.Avtonomov, M.Z.Kaziev i dr. Xlopkovodstvo. Moskva Kolos . 1983
10. A.S.Almatov, A.A.Bekmuxamedov, S.A.Zokirov "Gul changiga gamma nuri ta`sir ettirilganda genotipga bo'liq xolda fo'za belgilarining o'zgaruvchanligi" . j . "Uzbekiston agrar fani xabarnomasi" 2001y. № 1.6.24-25.
11. A.E.Egam6erdiev, P.Sh. Ibragimov, Z.Z.Ziyotov, N. O. Solixujaev "Uzbekistondanavlari". Toshkent -1999. nash " Ditaf"
12. A. U.Xaydarov, Yakubov M.M va boshqalar Paxtani tayyorlash va saqlash texnologiyasi. Ma`ruza matni, Toshkent, 2000. 55-
13. A.Mannopov, Xusanboev B. "Toshkent islami universiteti" nashriyoti 2001y.

14. V.A.Kraxmalev va A.A.Payziev "Rentgenograficheskiy metod nazoratya kachestva semyan xlopchatnika". Uglublenie integratsii obrazovaniya, nauki i proizvodstvo v sel'skom xozyaystve Uzbekistana. Doklady mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 23-25 aprel 2003g.
15. V. P. Kim Analiz induktsirovanno'y izmenchivosti fenotipicheski normal no'x fraktsiy obluchenno'x populyatsiy i ix ispol'zovanie v selektsii xlopchatnika. Avtoref. dis. kan. nauk. Tashkent, 1989.
16. V.V Danilov, ye. P Degtyar ., V.I Litvinenko, L.M Roganov,A.V.Churkin 1994
17. Dubrov. A. P. "Geneticheskie i fiziologicheskie effekty deystviya UF radiatsii na vo'sshie rasteniya". Moskva. Izd-vo "Nauka". 1966. s.64.
18. G.Jabborov Pervichnaya obrabotka xlopka". Izd. "Legkaya industriya", 1987g.
19. G.D. Jabborov, S.D.Boltaev va boshqa avtorlar. Pervichnaya obrabotka xlopka. Izd. «Legkaya industriya» 1978
20. G.D. Jabborov Toshkent. Y'qituvchi 1987y
21. D.K.Nurgaliev Solnechnaya aktivnost , geomagnitno'e variatsii i izmeneniya klimata // Geomagnetizm i aeronomiya. T.31. No.1. S. 20 - 26 1991.
22. Danilov V.V., Degtyar ye.P., Litvinenko V.I, Roganov L.M, Churkin A.V. Ul'trazvukovoy diagnosticheskiy pribor // Pribor i texnika eksperimenta. M.: Nauka, 1994.No.5. S.215 - 216.
23. M.Muxammadjonov va A.3okirov "Fuza agrotexnikasi" Toshkent-Mehnat"- 1995 y. 238 bet
24. M.Muxammadjonov Razrabotka ekologicheski chistoy elektrotexnologii vozdelo'vaniya i zashito' xlopchatnika, ovoshe-baxchevo'x i zernovo'x kul tur. NTO OAO BMKB Agromash. Tash.95
25. M.M.Yakubov, U.Xaydarov, M.Ashurov, U.Nabieva, T. Usmonov "Yangi tizmalarningba`zi xo'jalik belgilari" . j. "Y'zbekiston agrar fani xabarnomasi". 2001 y .№4. b.24-26.
26. Ruzic R., Vodnik D., Jerman I. Influence of aluminium in biologic

effects of ELF magnetic field stimulation. *Electro Magnetobiol.* 19(1): 57-68.
Abstract (2000): <http://www.pleasanton.k12.ca.us/AMADOR/Creek/AP99/MortGary/DEF AUL t.ntm>

27. Gutzeit N.O. Biological effects of ELF-EMF enhanced stress response: new insights and new questions. *Electro. Magnetobiol.* 20(1): 15-26. (2001):
<http://infoventures.com>

28. Ruzic R., Jerman I., Gogala N. Water stress reveals effects of ELF magnetic fields on the growth of seedlings. *Electro. Magnetobiol.* 17(1): 17-30. (1998a):
Abstract http://www.electricity.org.uk/uk_inde/mn_emf.html

29. Morariu U. U., Ciorba D., Neamtu, S., 2000: Life in Zero Magnetic Field. Part

Internet saytlar.

Ўzbekiston paxtasi. Paxtani qayta ishlash yangi texnologiyasi. Savdo **www.Cotton.md**

1. Steirnet industries: Paxtani qayta ishlash: Ўzbekiston. Paxtani qayta ishlash. Tekstil sanoati. Shisha ishlab chiqarish. Kimyo sanoati. Kompaniya haqida. Yangiliklar. Xomiylik...

www.steiertind.com/cotton/cotton2.phtml – 7 k –

2. Ko'rgazma hisoboti

Fuqoro Abdullaevaning ko'rgazmaning o'tkazilish maqsadiga izohi...

www.ieguzexpo.com/documents/ THE _ REPORT _ ON _ THE EXHIBITIO N.doc –

3. Rivojlanish perspektivlari va tarkibi. Paxta xom – ashyosini qayta ishlash, paxta mahsulotini revalizatsiyalash...

Ўzbekiston paxtasi reytingini dunyo miqyosida ushlab turish va mustahkamlash...

www.icas.org/meetings/uzbek_2005/papers/Russian_dyachkov.pdf

4. Ўzbekiston Respublikasi prezidentining press – xizmati. Ўzbekistonda paxtani qayta ishlashni keng yo'lga qo'yish ikkala tomonga ham foydalidir...

www.press – servise.uz/rus/visits/v_10072003.htm – 28 k –

5. «Iqtisodiy ma lumot» jurnali:

Deyish mumkinki, Ўzbekiston paxtasi eksporti oxirgi uch yil ichida...

www.revive.uz **archive** **article.adp? Yk 2005 mk 86 idk 451 – 48k -**

6. Toshkent jahon paxtasi bozori markaziga aylanadi.

Biroq, Ўzbekiston iqtisodining intensiv rivojlanishi ichki paxtani qayta ishlash va tayyor mahsulot ishlab chiqarishni rivojlantirish zaruriyatini talab qiladi.

www.Mfa.uz **modules.php?Opkmodload namekNews filekarticle sidk 75 34 k**

7. Paxtani qayta ishlash. Realizatsiya. Xarid oltin sahifalar...

Ўzbekiston va MDX ishi hamkorligini qabul qiluvchilar spravochnigi.

Xom – ashyo, foydali materiallar...

8. Ўzbekiston arxivlari.

Ўzbekiston Respublikasi markaziy davlat arxivi...

Paxtani qayta ishlash va uni sifatini o'rganish bo'yicha ilmiy izlanishlar...

www.Scitech.archiv.uz **- 21 k –**

9. LEXINFOSYS – Bremen.

Ўzbekiston Respublikasi Prezidenti qarori. 11 iyun` 2001 yil.

www.cis – legal- reform org **document asp? Idk 444 – 11 k**

11. LEXINFOSYS – GTS – Progett

...Son bahosi va paxta xom – ashyosi sifati hamda undan ishlab chiqarilayotgan...

Ўzbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi o'n kunlik muddati ichida qabul...

[www.cis - legal – reform. jrg](http://www.cis-legal-reform.org/document.asp?idk=6177) **document** **asp? idk 6177 – 4k –**

12. Birinchi Xalkaro Ўzbekiston paxta yarmarkasi.

Ўzbekiston paxta xom – ashyosi ishlab chiqarishning yillik hajmi... gacha ortmoqda. Tola ishlab chiqarish hajmi 1. 5 – 2.0% va uni sifatini yaxshilash 1- 2 klassga ortmokda...

www.mfa.uz **modules. php? Opkmodload & namek News& filekarticle& sidk 796 – 26 k -**

13. RXS. Paxta tolasi Ўzbekiston GOSTi O'z Dst 604: 2001.

Ўzbekiston Davlat Standartlash Markazi tomonidan ro'yxatga olingan tasdiqlangan va amalga kiritilgan harakat...

www.pxc.ru **Pages** **uzrst 604 __ 2001. shtml – 51 k –**

14. K. Rozikov – paxtachilikni rivojlantirish bo'yicha takliflar...

Ўzbekiston havo yo'llari kompaniyasi YaX – 40 avtohalokatidan so'ng havo transportirovkasini sifatini to'xtatdi.

Paxta xom – ashyosi sifatini buzilishi, paxtakor dehqonlarning kambafallashishi...

www.centrasia.ru/news/A.php/4?stk107476860 – 25 k-

ILOVALAR

Ўzbek paxta tolasining eksporti

Tashqi iqtisodiy aloqalarni kengaytirish katta ahamiyatga ega bo'lgan iqtisodiy erkinlashtirish va iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish sharoitida Ўzbekiston Respublikasi ko'pgina tovar va xizmatlarni eksport qilishda jahon bozorida tobora mustahkamroq o'rin egallamoqda. Jahonda paxta yetishtirish bo'yicha beshinchi, uni eksport qilish bo'yicha ikkinchi o'ringa turgan Ўzbekiston uchun eksport qilinayotgan mahsulotlar orasida paxta tolasini aloxida o'rin tutadi. (1- jadval) . Chuninga, Paxta tolasini eksport qilishdan tushgan valyuta hajmi mamlakatimizga tushayotgan jami valyutaning 75 % foiziga teng va shu jihatdan bu mahsulot strategik ahamiyatga ega.

1- jadval

Jahondagi yirik paxta ishlab chiqaruvchi mamlakatlar va ularning ulushlari, %

Mavsum lar	AQSh	Xitoy	Xindiston	Pokiston	Ўzbekiston	Turkiya	Avstraliya	Boshqa mamlakatlari
1997-98	21	23	13	8	6	4	3	22
1998-99	16	22	15	9	6	4	4	24

Manba: USDA, December 1999.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng mamlakatimizda paxta tolasini eksport qilish infratuzilmasi yaratila boshlanganit, bunda zamonaviy marketing usullarining joriy qilinishi , logistik tizimining vujudga keltirilishi bu turdagi mahsulotning jahon bozorida raqobatdoshligini ta'minlash yo'lidagi ilk qadamlardan biriga aylandi.

Ўzbekistonda amalga oshirilayotgan "ochiq eshiklar " siyosati ham tashqi iqtisodiy faoliyatni tobora erkinlashtirish natijasida mamlakatimizning jahon xo'jaligiga integratsiyalashuvi uchun real imkoniyatlarni kengaytirmoqda . Xalqaro bozorlardagi o'zgarishlar, raqobatning kuchayishi asosiy e'tiborni mahsulotning sifatiga ,marketing xizmatiga, logistik tizimiga , eksport salohiyatini oshirishning asosiy mezonini – mahsulotning raqobatbardoshligini ta'minlashga qaratish lozimligini ko'rsatmoqda.

Tashqi iqtisodiy faoliyat bugungi kunda mamlakatlarning iqtisodiy jahon integratsiyasida ishtirok etishi va globalashuvi uchun ularni jahon xo'jaligiga uyfunlashtirish vazifasini qo'yimoqda. Bu vazifasini amalga oshirish bir necha yo'nalishda olib borilmo'fi lozim: birinchidan, mamlakatlardan tovar va mahsulotlarni eksport qilishni ra'batlantirish, eksport miqdori va samarasini oshirish ; ikkinchidan , aholining tovar va xizmatlarga bo'lgan talabini qondiradigan mahsulotlarni mamlakat ichkarisida ishlab chiqarishni tashkil etish va chetdan keltirilayotgpn mahsulotlarning o'rnini qoplash; xalqaro bozorlardagi jarayonlarni kuzatish,tahlili etish va bashorat qilish orqali mamlakat eksport salohiyatini oshirish va uning samaradorligini ta'minlash maqsadida tashqi iqtisodiy faoliyatda muqobil biznes strategiyasini qo'llash.

Mustaqillik yillarida respublikamiz tashqi iqtisodiy faoliyatida ham katta natijalarga erishildi. Jumladan, mamlakatda tashqi savdo sohasida demonopolizatsiya va detsentralizatsiya amalga oshirildi; xalo'aro huquq va me'yorlarga mos qonuniy normativlar joriy etildi; tarifsiz kvota va litsenziya orqali tartiblashtirish o'rniga asta sekin ta'rifli boshqarish usullari amalga oshirilmogda; tashqi savdo oborotinig hududiy va tashkiliy tuzilmasi o'zgardi. 2000 yil natijalariga ko'ra Y'zbekiston tashqi savdosining 63 foizi uzoqdagi xorijiy mamlakatlarga to'fri keladi.

Import sohasida xech qanday cheklovlar yo'q. Import bojlarinig o'rtacha darajasi Y'zbekistonda 4,8 foizini tashkil etadi. Keyingi uch yilda tashqi savdo blansi musbat saldogaga ega; tashqi savdoning rivojlangan infratuzilmasi vujudga keltirilgan, unda tashqi iqtisodiy faoliyat bilan 5000 dan ortiq savdo uylari, vakolatxonalar va qo'shma korxonalar tashkil etildi.

Bugungi kunda paxta tolasi respublikadagi tovarlar eksportida 36 foizni tashkil etadi va erkin almashtiriladigan valyuta tushumlarinig asosiy manbai hisoblanadi. Bundan tashqari Y'zbekiston jahon bozorida xaridorgir bo'lgan oltin, mineral o'ritlar, ko'mir gaz, rangli metallar, ipak qorako'l va boshqa xom ashyo resurslarinig eksport qilish bo'yicha ham muayyan imkoniyatlarga ega (2- jadval).

Y'zbekiston Respublikasida 1996-1999 yillarda tovarlar eksporti (mlrd. AqSh doll.)

Yillar	Paxta tolasi	Kimyo mahsulotlari	Metallar	Mashinav a uskunalari	Oziq ovqat	EL.Energiya va yoqilfi	Boshva mahsulotlar
1996	1748,3	111,3	160,5	130,3	205,4	276,6	1578,4
1997	1579,4	76,1	200,4	277,6	163,9	527,9	1201,1
1998	1361	51,7	180,7	146,6	111,9	277,8	1088,4
1999	883,7	101,8	138,9	103,2	206,7	371,5	1122

Manba: Makroiqtisodiyot va statistika vazirligi
Y'zbekiston iqtisodiy yo'nalishlari, 83-bet

Y'zbekistonning paxta tolasini sotib oladigan yirik hamkorlari Arab amirliklari, Germaniya, Rossiya, Janubiy Koreya Respublikasi, Shvetsariya, Buyuk Britaniya, Turkiya, Qozofiston va Niderlandiya hisoblanadi. Kisman savdo qilinadigan mamlakatlar Ispaniya, Suriya, Portugaliya, Misr va Erondir.

Jahon paxta tolasi bozoridagi taklif yiliga o'rtacha 27,8 mln. Tonnani iste'mol esa 20,1mln. tonnani, zahiralardan foydalanish o'rtacha 35 foizni tashkil etadi.

Y'zbekiston Respublikasi eksport salohiyatida xom ashyoning ulushi yuqori ekanligini quyidagilar orqali izohlash mumkin;

- xom ashyoni eksport qiluvchi mamalakat ko'proq jahon bozori kon'yunkturasiga va xom ashyoga bo'lgan narxlar dinamikasiga bo'fliq.

Paxta bozorida taklif ortishi bilan narxlar pasayib ketishi respublika joriy to'lov blansiga salbiy ta'sir ko'rsatadi;

- xom ashyoni eksporti tovarida ifodalangan qo'shimcha qiymat darajasi pastligi bilan xarakterlanadi , bu esa eksport qiluvchining jahon bozoridagi holatini va iqtisodini ancha beqaror qilib qo'yadi;

- mamlakatimizning xom ashyo resurslariga boyligi psixologik jihatdan yuqori qiymatli raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarish va bu jarayonni tashkil etishga doir harakatlarni barbot qilishi mumkin , busiz esa qudratli iqtisodiy potentsialni yaratish amrimahol.

Respublikada ishlab chiqarilgan paxta tolasining asosiy qismi eksport qilinishiga bir necha sabablar bor;

-birinchidan ,jahon to'qimachilik mahsulotlari bozoridagi sifat bo'yicha raqobat yuqori;

-ikkinchidan , respublika jahon paxta tolasi bozorida o'z mavqeiga ega.

Ammo jahon paxta tolasi bozoridagi talab , taklif va narx dinamikasidagi tebranishlar; ayrim janubiy-Sharqiy Osiyo mamlakatlaridagi moliyaviy inqirozlar; Xitoy Xalq respublikasi paxta tolasining asosiy importchisidan eksportchisiga aylanishi ; paxta tolasiga jahon bozoridagi narxlarning beqaror o'zgarishi tufayli mamlakatimiz keyingi yillarda paxta tolasi eksporti jarayonida muayyan muammolarga duch kela boshladi.

Ўzbekiston eksport bazasining bundan buyongi rivojini yanada jadallashtirish, eksport mahsulotlari ishlab chiqaradigan tarmoqlardagi jarayonlarni yuksak mehnat unumdorligi orqali amalga oshirish borish lozim. Bunda asosiy vazifa yuqori darajadagi qayta ishlangan mahsulotlar hisobiga eksport samaradorligini oshirish yo'llarini izlab topishdan iborat. Eksport bazasini kengaytirish milliy iqtisodning tashkiliy tuzilmasini takomillatirishga asoslanish zarur . Ўzbekiston paxta tarmoqining eksportga yo'naltirilganligi respublika jahon bozorida mufaqqiyatli faoliyat yuritishi uchun aniq imkoniyatlar ochib beradi. Xom ashyo eksporti marketingning vaqtinchalik strategiyasi bo'lib qolmoqi, yaqin kelajakda respublika eksporti tarkibida paxta tolasi vaznini sekin – asta kamaytirib, undan tayyorlangan raqobatbardosh tayyor buyumlarni ko'paytirish zarur.

Sanoat mahsulotlarining aksariyati qayta ishlanagan paxta mahsulotlari ekanligini hisobga olib, kelajakda ularning sifatini eksportbop mahsulotlar darajasiga olib chiqish kerak. Bizningcha , respublikada yangi texnologiyaga asoslangan zamonaviy to'qimachilik ishlab chiqarishini barpo etish nafaqat ichki bozor uchun mahsulot ishlab chiqarishni kengaytirish, balki tayyor mahsulotlarni xalqaro bozorlarga ham olib chiqish imkonini beradigan eng istiqbolli yo'llardan biridir.

Ўzbekistonda eksport strategiyasining amalga oshirilishi maqsadli bozorlarni o'zlashtirish va bu bozorlarda o'z mavqeini mustahkamlash tadbirlarining butun bir majmuini ishlab chiqish va amalga oshirishni taqozo qiladi.

I. Shodimetov TDIU.
Ўzbekiston qishloq xo'jaligi,
2002y. №1. 21-22 b.

Uruflik chigitga dorilar bilan ishlov berish

Ma`lumki , zararkunanda hasharot va kasalliklarga qarshi kurash olib borilmasa , paxta xosiliga katta zarar yetishi mumkin. Bu kurash yuqori samarali bo`lishi uchun urufni dorilashdan boshlanishi lozim. U shundagina shundagina samarali bo`ladi. Ko`p yillik tajribalarda urufni ekishdan oldin saralab, dorilab ekilgan taqdirdagina to`la va soflom ko`chat olinishi isbotlangan .

1988 yilgacha uruflik chigit fentiuram TXFM preparatlari bilan dorilab ekilar edi. Ular yuqori samarali bo`lsada , atrof muhitga va inson salomatligiga o`ta zararli bo`lganligi sababli ishlab chiqarishdan olib tashlangan. Natijada , 1996 yilgacha respublikamizda yaratilgan kimyoviy dorilar ishlab chiqarilishi yo`lga qo`yilmaganligi, chetdan sotib olinadigan preparatlar o`ta qimmat bo`lganligi sababli ko`p xo`jaliklarda chigitni dorilamay ekish hollari ro`y berib turdi.

Keyingi yillarda olimlarimiz tomonidan gommoz , vilt va ildiz chirish kasalliklariga qarshi yuqori biologik samaradorligi bilan birga kuchli o`stiruvchanlik hususiyatiga ega bo`lgan ijtiro etilib , maxsus korxonalarda ishlab chiqila boshlandi. Ular qatoriga “ II-4” ,” Darmon-4,” ” GMK” , ” IIAV-2” ,” GummatQBronatak” aralashmasidan iborat dorilar kiradi.

Mazkur preparatlar Ўzbekiston o`simliklarni himoya qilish ilmiy – tadqiqot institutida, ЎzFA Genetika va o`simliklar eksperimental biologiyasi institutida (laboratoriya va lizmitirlarda) gommoz, ildiz chirish, vilt kasalliklariga qarshi sinab ko`rilgan va samaradorligi aniqlangan. Shuningdek ,mazkur preparatlar yuqori darajada biostimulyatorlar ham hisoblanadi. Ammo ularni dala sharoitida chet el preparatlari bilan taqqoslab hosildorlikka ko`rsatadigan ta`siri yetarli darajada o`rganilmagan.

Bu hol ularni mintaqalar bo`yicha tabaqallashtirib , kengroq maydonda qo`llashga to`squinlik qilmoqda. Shularni hisobga olib , Qishloq va suv ho`jaligi vazirligi hay`ati qaroriga binoan uruflik chigitga hozirgi davrda qo`llanayotgan chet el va o`zimizda ishlab chiqarilayotgan dorilar bilan ishlov berishning hosildorlikka ta`sirini o`rganish bo`yicha ilmiy tajribalar o`tkazish stantsiyamizzimmasiga yuklangan.

Ilmiy ish jarayonida quyidagi 7 ta dori: “GMK” , “ Darmon -4” , “ Gaucho M” “ II-4” , “ Gummat Q Bronatak” .

Uruflik chigitni ekishdan oldin turli preparatlar bilan dorilashning fo`zani o`sishi, rivojlanishi, paxta hosili, tola chiqimi va 1000 dona chigitning o`irligigi ta`siri.

№	Variantlar	Chigitn ing dala	Ko`ch	1sentyabr`	Paxta tolasi. ga	Tola chiqi	1000 dona
---	------------	------------------	-------	------------	------------------	------------	-----------

		unuvch anligi %	at soni , ming ga	Fo'za ninig bo'yi sm	Ko'sak soni 1kvm maydo nida .dona	Umu miy	Sovu q urgun cha	Ko'shime ha hosil, Q % 0 ga nisbaian	shi,%	chigit o'irligi. gr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Nazorat (dorilanmagan chigit)	57.0	89.5	97.5	87	48.8	42.5	00	35.6	124
2	“GMK” x) (2 kg tonna)	55.0	88.4	95.0	80	47.4	37.5	-1.4	36.3	126
3	“Darmon-4”(3kg t)	60.5	96.1	100.1	95	55.3	45.4	Q6.5	37.1	122
4	“Gaucho M” (10.0kg t)	71.1	102.2	103.5	102	57.7	49.9	Q8.9	34.9	129
5	“P-4” (5kg tonna)	63.5	98.6	100.3	93	55.2	46.7	Q6.4	35.6	125
6	“Gummat”1 kg tQ” Bronatak” 5kg t	59.4	97.6	97.7	94	52.3	43.6	Q3.5	35.3	127
7	“Bronatak” (6 kg t)	59.2	93.8	97.5	89	49.3	40.8	Q0.5	34.9	128
8	“PAV-2” (0.11G't)	57.2	95.4	100.0	93	52.2	46.5	Q3.4	35.3	130

X) dorilarning I tonna chigitga sarflanadigan miqdori (me`yori). Rq2.26 tsG'ga NSR 05q0.6 tsG'ga

“ Bronatak” , ” PAV-2” preparatlari bilan “ S-6524” navli fo`zaninig tuksizlantirilgan uruflik chigiti ekishdan oldin dorilangan va dorilanmagan chigit bilan taqqoslab , dala sharoitida sinab ko`rildi. Avvaliga yillarda ilmiy- tadqiqot institutlari tomonidan maxkur preparatlarning gommoz, ildiz chirish, vilt kasalliklariga ta`siri sinchiklab sinab ko`rilgani hisobga olinib, tajribamizda ularni dala sharoitida chtgitning unuvchanligiga, ko`chat soniga, fo`zaning o`sishi va rivojlanishiga , paxta va tola hosildorligiga ta`siri o`rganildi.

Tajriba Toshkent viloyatining eskidan suforilib kelayotgantipik bo`z tuproq lari sharoitida o`tkazildi.

Sizot suvlar chuqurligi 3 metrdan past bo`lagan tajriba dalalarida 2000 yilinig birinchi yarmida bufdoy, ikkinchi yarmida esa kartoshka yetishtirilgan. Variantlar 4 qaytariq bo`yicha repdomizatsiyalashgan usulda joylashtirildi.

Chigit 60x30x2 tizimi bo`yicha 2001 yil 11 aprelda ekildi. Xar bir maydonning kattaligi 20 kv. metr.4 qaytariqda 80 kv. metrni tashkil qildi. Xar qaysi uyaga qo`lda 5 donadan uruflik chigit ekildi. Variantlarning har biriga 2000

dona uruf sarflandi. Unib chiqqan uruflar har 3 kunda sanab borildi va chigitlarning dala unuvchanligi aniqlandi.

Barcha agrotexnik tadbirlar ÝZPITIning tipik bo'z tuproq sharoitiga mos tavsiyalariga asosan amalga oshirildi. Pirovardida gektaridan 50 sentnerdan ziyod hosil olishga erishildi.

Tajriba natijalari yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turganidek, chigitni ekishdan oldin har xil preparatlar bilan dorilash uning dala sharoitida unuvchanligiga, undan unib chiqqan o'simlikning o'sib rivojlanishiga umumiy va sovuq urgungacha oligan hosiliga, tola chiqishi va 1000 dona chigitning vazniga turlicha ta'sir ko'rsatdi.

Dorilarning ta'siri dastlabki kunlardayoq, ya'ni ekilgan chigitlarning unib chiqish jarayoniyayoq o'z blgilarini ko'rsatdi. Tajribada hamma varianlarga bir xil - 2000 ta chigit sanab ekilgan edi. Nazorat variantida chigitlarning 57,3 foizi unub chiqqan bo'lsa. "GaUCHO M" preparati ishlatilgan paykallarda 71.1. "P-4" preparati qo'llanganda 63.5, "Darmon-4" ishlatilganda 60.5 %i unib chiqdi.

Boshqa variantlarda 55.0-59.4% chigit undi yoki nazoratdagiga nisbatan farq kata bo'lmadi. Bu farqfo'zani yagonaQilishdan keyinQolgan ko'chat soniga ham ta'sir etadi. "GMK" bilan dorilangan vaiantlarda o'simlik soni gektar hisobiga eng kam-88.4 ming tup yoki nazorat variantidagiga teng bo'ldi. "GaUCHO M" preparati bilan ishlangan variantda ko'chat soni eng ko'p-gektariga 102.2 ming tupni tashkil etdi.Qolgan variantlarda gektar hisobiga 93.8-98.6 ming tup yoki nazoratdagiga nisbatan 4.2-9.1% ga ko'p bo'ldi.

Buni dorilarning chigitga va yosh ko'chatlarga biologik stimulyator sifatida hamda tuproqdagi uruf va ildizni chirituvchi kasalliklarga ta'siridan deb izoxlash mumkin.

2001-yilning bahor va yozi nihoyatdaQuruq va issiq keldi. Natijada ildiz chirish kasalligi tajribada deyarli bo'lmadi, gommoz esa birorta ham o'simlikda uchramadi. Ammo may oyining birinchi 10 kunligidan boshlabG'ozaga shira va trips xashoratlari tushdi. Tajribaning barcha variantlarida ("GaUCHO M" preparati ishlatilmagan variant bundan mustasno) xashoratlari bilan 80-95% fo'za zararlandi, pastki barglariQuridi, o'suv nuqtasi jarohatlandi. "GaUCHO M" preparati bilan dorilangan 5-variantda bu xashoratlari faqat 30% o'simliklarda uchradi. Bu xolfo'zaning o'sish va rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatdi. Kuzga borib (01.09.2001 y) bu variantda bosh poyaning bo'yi 103.5 sm ga yetdi, 1 m² ekin maydonidagifo'zalarda 102 ko'sak to'liqshakllandi. Nazorat variantida bu ko'rsatkichlar 97.5 sm va 87 donani tashkil etdi. Ammo "II-4", "Darmon -4", "Gummat Q Bronatak" preparatlari qo'llanilgan variantlarda yosh fo'zalar xashoratlaretkazgan zarardan 1,2 va 8-variantlardagiga nisbatan o'zini tezroq o'nglab oldi. 2 va 4- variantlarda esa fo'zani o'sishi rivojlanishi nazorat variantlaridgilardan ham sustroq kechdi.

Tajribada variantlar bo'yicha fo'zaning har xil o'sishi va rivojlanishi paxta xosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatdi. Jumladan, "GaUCHO M" fo'zani ildiz cherish kasalligidan, so'ruvchi va kemiruvchi xashoratlardan kuchli himoya qilishni (ta'siri 2 oyga cho'zildi) natijasida har gektar yer hisobiga variantdagiga nisbatan 8.9 sentnerQo'shimcha hosil olindi, ko'saklar erta ochildi, chigitning

yirikligi eng yuqori bo'ldi. Bu preparatni gommoz kasalligiga kam chainadigan va kuzgi tunlam, shira, trips hamda kemiruvch-so'ruvchi xashoratlar ko'p uchraydigan mintaqalarda, birinchi navbatda urufchilik xo'jaliklarida ishlatish maqsadga muvofiqdir.

“ P-4 “ , “Darmon -4” preparatlari qo'llanilgan variantda ildiz cherish kamayishi, chigitning dala unuvchanligi yuqori bo'lishi, tekis ko'chat olinish, ko'saklar soni ko'proq va ular yirikroq bo'lishi evaziga nazoratdagiga nisbatan gektaridan 6.4-6.5 sentner ortiq hosil olindi.

“PAV-2”, “Bronatak”ning 5 kg “Gummat”ning 1 kg nisbatdagi aralashmasi qo'llanilgan variantlarda gektar hisobiga 3.4-3.5 sentner ko'p hosil ko'tarildi.

Respublikamiza ishlab chiqariladigan, ancha arzon bo'lgan bu to'rtta preparatdan, gommoz kasalligi katta talofat ko'rsatadigan (fo'za maydonlarining 1.3-4% ini tahkil etadi) maydonlarida foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Gommoz kasalligiga samarali bo'lgan “Bronatak” preparati qo'llanilgan ushbu varinatda hosildorlik 2001 yilning bahor hamda yoz oylari issiq va quruq kelganligi uchun nazoratdagidan deyarli farq qilmadi . Shuninguchun bu preparatni gommoz ko'proq tarqalgan Andijon ,Namangan, Farfona viloyatlari dalalarida ishlatish ma'qul yoki uning o'rniga “ BronatakQGummat ” aralashmasini qo'llash yanada yuqoriroq samara beradi.

“GMK” preparati qo'llanilgan variatdda ham hosildorlik pasayishi tajribaniing xatosidan kam bo'lsada,fo'zaning o'sishi va rivoji sustligi sezilibturdi. Bizningcha , “ GMK” tarkibidagi mis kuporasining me'yorini bir muncha kamaytirilsa fo'zani o'sish va rivojlanishiga bo'lgan salbiy ta'siri kamayishi mumkin. Bu preparatning 1 tonnachigitga sarflash meyorini aniqlash lozim.

Ўzbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi fo'za urufchiligi boshqarmasining tashabbusi va vazirlik xayatining qaroriga binoan, respublikamizda qo'llanilayotgan uruflik chigitni ekishga tayyorlash texnologiyalarini markazlashgan holda ob'ektiv baholash maqsadida tadqiqotlar olib borish Respublika qishloq xo'jalik ekinlari birlamchi urufchiligi va urufshunoslik stansiyasi zimmasiga yuklatilgan. Ammo ayrim chigit dorilash (“Vitavaks 200 FF” va“ IX-10”) tajriba dlamizda sinab ko'rilmay, ishlab chiqarishda qo'llashga tavsiya etilgan.

Sh. Qo'ziboev, A. Amanturdiev, R. Isaev.

Ўzbekiston qishloq xo'jaligi,
2002y. №1. 35-36b.

