

PILLALARNI TAYYORLASH VA ULARGA BIRLAMCHI ISHLOV BERISHNING XUSUSIYATLARI

Nurjonov Ulfat
Erdanov Asliddin

Annotatsiya. Ushbu maqolada pillalarni tayyorlash va ularga birlamchi ishlov berishning xususiyatlari bilan paxta aralash ipi namunalarining yarim siklik mexanik xarakteristikalari ularning cho'zilish grafiklari asosida, qutblangan maydonda zaryadlab emulsiyalangan sintetik tola bilan paxta aralash ipi namunalarini tajribalar asosida kuchlanish ortgan sari sintetik tola nitron strukturasi o'zgarishi natijasida olinadigan aralash ipning deformatsiyasi ham o'zgarishi aniqlandi.

Kalit so'zi. Ipak, ipak qurti, material, tut daraxti.

Kirish. Ipak — ipak qurtining tola ajratib chiqaruvchi bezlaridan ajralibchiquvchi bir juft (yelim — seritsin yordamida yopishgan) toladir. Ipak qurtlari ichida tut daraxti bargi bilan oziqlanadigan ipak qurti sanoat ahamiyatiga ega. Shuningdek turli daraxtlar: eman, oq qayin va boshqalar bargi bilan oziqlanadigan yovvoyi ipakqurtlari ham mavjud bo'lib, ulardan past sifatli va yo'g'on ipakolinadi. Bu turdagi ipaklar juda oz miqdorda ishlatiladi. Bunday ipak beruvchi qurtlarga: Xitoy, Hindiston va Yapon emani va Xitoy aylant ipak qurti oilalari kiradi.

Pillachilik eramizdan 3000 yil ilgari paydo bo'lgan. Ammo uning Xitoyda rivojlanishi eramizdan 500—600 yil avvalga to'g'ri keladi. Xitoyliklar ipak qurtining rivojlanish sirlarini juda ko'p yillar davomida qattiq sir saqlab kelganlar. Eramizning 200-yiliga kelib bu sir boshqa davlatlarga tarqalgan. Ma'lumotlarga qaraganda Xitoydan ipakchilik Quriyaga, undan esa Yaponiyaga va bir vaqtda Eronga, undan sekin-asta boshqa davlatlarga (Osiyo, Afrika, Yevropa va Amerika) tarqalgan. Pillachilik O'rta Osiyoga VI asrlardakirib kelgan.

Hozirgi kunda Yaponiya, Xitoy, Hindiston, Braziliya va MDH ning bir qator respublikalari (jumladan, O'zbekiston Respublikasi) ipak yetishtiruvchi asosiy mamlakatlar deb hisoblanadi.

Tut ipak qurtining rivojlanishi to'rtta asosiy davrni o'z ichiga oladi.

- tuxum (grena);
- qurt;
- g'umbak;
- kapalak.

1-davrda qurt urug'i (grena) olinadi va saqlanadi; 2-davrda grenatiriltiriladi va ipak qurti boqiladi; 3-davrda ipak qurti pilla o'raydi va g'umbakka aylanadi; 4-davrda g'umbak kapalakka aylanadi. Pilla ipi seritsin yelimi bilan yelimlangan va nisbatan parallel joylashgan bir juft ingichka ipak elementar iplaridan tashkil topgan. Pilla ipi 70—80 % fibroindan va 20—30 % seritsindan tashkil topgan, kam

miqdorda turli efirlar, mineral moddalar va spirt iptarkibiga kiradi. Fibroinning kimyoviy formulasi $S_{15}H_{23}N_5O_6$, seritsinniki $S_{15}H_{25}N_5O_8$. Ipak bug‘lanib qaynatilganda seritsin butun-lay yuvilib ketadi va fibroinning o‘zi qoladi. Fibroin oq rangda bo‘lib, yuzasi silliq va xira tovlanib turadi, ushlab ko‘rilganda yumshoq, yaxshi bo‘yaladi, suvda bo‘kib shishadi. Ishqorlarning yengil eritmalari ipak fizik-mexanik xossalarning yomonlashuviga olib keladi: ipning yaltiroqligi, yumshoqligi, bog‘langanligi kamayadi, pishiqligi va cho‘ziluvchanligi pasayib ketadi. Quyosh nurita'sirida fibroin pishiqligini yo‘qotadi, $180^{\circ}C$ harorat ta'sirida u butunlay to‘zib ketadi.

Xom ipak 1,22; 1,56; 1,89; 2,33; 3,23; 4,65 va 6,24 teks yo‘g‘on-likda ishlab chiqariladi. Bularning ichida eng ko‘p qo‘llaniladigani 2,33 va 3,23 teksli ipak hisoblanadi. Ipakdan yengil va yuqori sifatli krep gazlamalar, texnik va buramdor buyumlar ishlab chiqariladi. Kalava iplardan turli matolar, barqut va fasonli gazlamalar to‘qiladi.



38-rasm. Ipak qurtining rivojlanish davrlari:

a — pillasi; b — tuxumi; d — qurti; e — kapalagi.

4.k. Pillalarni qabul qilish va ularga birlamchi ishlov berish

Pillalar (tirik) pillachilar, xo‘jaliklardan nohiya va nohiyalararopilla qabul qilish punktlariga yoki to‘g‘ridan to‘g‘ri pillalarga birlamchi ishlov berish bazalariga topshiriladi. Tayyorlov punktlarining soni va ularning joylashgan o‘rni tumanda ipakchilikning rivojlanish darajasiga hamda pillachilik xo‘jaliklarining soniga bog‘liq. Har bir tayyorlov punkti bir mavsumda 35 tonnagacha tirik pilla qabul qila oladi.

Pilla qabul qilish bazalarida quyidagi ishlar amalga oshiriladi:

1. Qurt boquvchilardan pillalarni qabul qilib olish.
2. Pillalarning vazni va sifatini aniqlash.
3. Pilla topshiruvchilar bilan topshirgan pillalari uchun haq to'lash haqidagi hujjatlarni rasmiylashtirish.
4. Topshirilgan pillalarning g'umbaklarini o'ldirish va quritish.
5. Sanoat korxonalariga topshirilgunga qadar pillalarni saqlash.
6. Quruq pillalarni fabrika vakillariga topshirish.

Bundan tashqari, baza vakillari ipak qurti boquvchilar bilan shartnomalar tuzadilar, shuningdek urug'larni ochirish va xo'jaliklar hamda ayrim qurt boquvchilarga ipak qurti tarqatish; pillachilik ozuqa bazasini tashkil etish va kengaytirish; qurt boqishga tayyorgarlik ko'rish va qurt boqish vaqtida xo'jaliklar va ayrim qurt boquvchilarga tashkiliy va agrotexnik jihatdan yordam ko'rsatish, pillachilik xo'jaliklarini zarur materiallar, asbob-uskunalar bilan ta'minlash; shu jumladan pillachilarga avans berilishini tashkil etish ishlari, pilla tayyorlash kompleks ishlarini joriy etish bilan shug'ullanadilar.

Pilla tayyorlov punktlari va pillani birlamchi ishlash bazalarining atrofi o'ralgan, asbob-uskunalar, shuningdek yong'in o'chirish asboblari saqlanadigan zarur xonalar, o'rindiqlar bilan ta'minlangan, pillalar tashib keltiriladigan avtomashinalar turadigan maxsus maydonchalar bo'lishi zarur. Pillaning xarid narxi to'g'risidagi ma'lumotlar, turli zot va navlarga mansub navli va yaroqsiz pillalarning namunalari devorlarga osib qo'yilgan bo'lishi kerak.

Pillalarni ko'zdan kechirish va o'lchash uchun punktlarda standart idishlar bo'lishi zarur. Odatda, pillalar yengil yog'och qutilarga (uzunligi 1,75 — 2,0, eni 1 m, balandligi 20 sm) solinadi. Bir mavsumda 35 t tirik pilla qabul qiladigan tayyorlov punk- tida 40 dona shunday quti bo'lishi tavsiya etiladi. Har bir quti- ning ko'rinadigan joyiga uning 0,1 kg aniqlikda o'lchangan vazni yozib qo'yilishi kerak. Punktda qabul qilib olinayotgan pillalarni o'lchash uchun tamg'alangan tarozi va tanlab olingan pilla namunalari o'lchash uchun ikki kilogrammli tarozi (toshlari bilan) bo'lishi lozim.

4.3. Tirik pillalarni Davlat Standartiga muvofiq navlarga ajratish

Pillaga birlamchi ishlov berish bazalarida yoki ularni qabul qilish punktlarida tayyorlanadigan tut ipak qurtining oq pillali zot va duragaylardan iborat tirik pillalariga quyidagi standart joriy etilgan: O'zbekiston Respublikasi standarti. Tut ipak qurtining tirik pillalari texnikaviy shartlari. O'z RST 631—95.

Ushbu standartga muvofiq tut ipak qurtining tirik xillari qobig'ining sifatiga qarab I, II navga, nostandart, navsiz va qorapachiq pillalarga ajratiladi. I navga

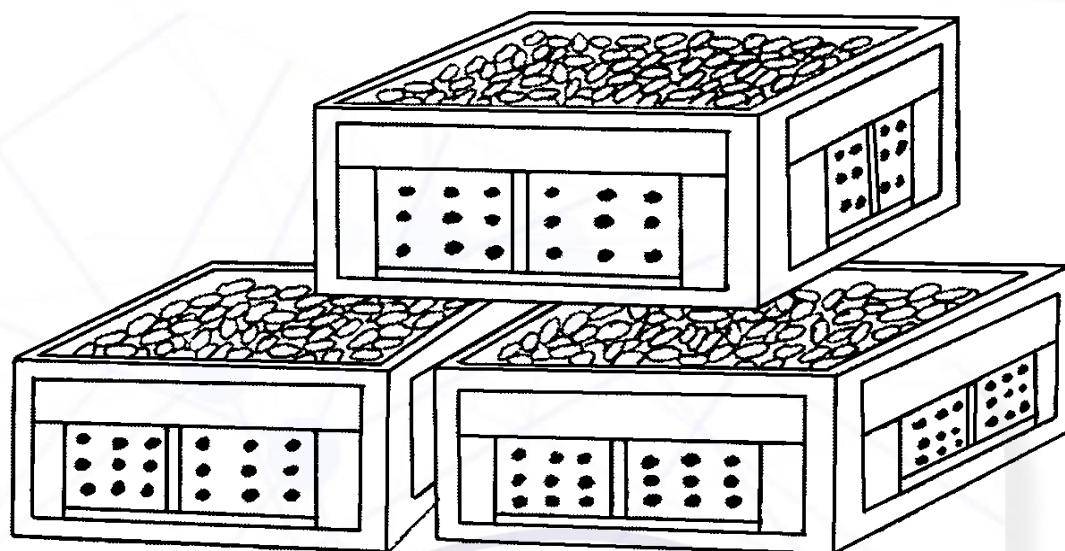
shikastlanmagan toza pillalar kiradi, shuningdek, qobiq sirtidagi dog‘ yoki dog‘larning umumiy diametri 5 mm dan katta bo‘lmagan, dasta izining uzunligi 10 mm dan katta bo‘lmagan, silliq yaltiroq joyining uzunligi 10 mm dan katta bo‘lmagan pillalar bo‘lishiga ruxsat etiladi.

II navga qobiq sirtidagi dog‘ yoki dog‘larning umumiy yuzasi qobiq yuzasining to‘rtidan bir qismidan oshmagan, dasta izining uzunligi 15 mm dan katta bo‘lmagan, silliq yaltiroq joyining uzunligi 15 mm dan katta bo‘lmagan, bir qutbi o‘tkir uchli, ezilgan, yupqa qobiqli, buzuq shaklli va ichi ko‘rinmaydigan yupqa qutbli pillalar kiradi.

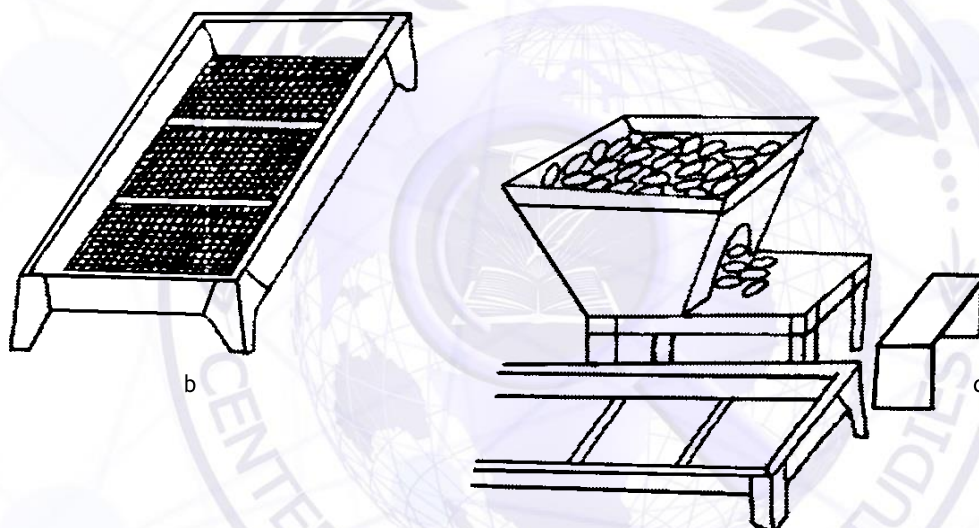
Pilla qobig‘ining sirtida bir necha dasta izi yoki silliq yaltiroq joyi bo‘lgan taqdirda uning navi dasta izi yoki silliq yaltiroq joyining eng kattasiga qarab aniqlanadi.

Navsiz pillalarga qobiq sirtidagi dog‘ yoki dog‘larining umumiy yuzasi qobiq yuzasining to‘rtidan bir qismidan ortiq bo‘lmagan, dasta izining uzunligi 15 mm dan katta, silliq yaltiroq joyining uzunligi 15 mm dan katta bo‘lgan, uzunligi bo‘yicha qobig‘i o‘ta ezilgan va pachoqlanib yopishgan, ichki dog‘lari qobig‘ining sirtiga chiqqan, kigizsimon, paxtasimon, qo‘shaloq g‘umbakli, teshik, mog‘orlagan, qotib qolgan, chala o‘ralgan, xom, yupqa qutbli, juda buzuq shaklli va ikkala qutbi o‘tkir uchli pillalar kiradi. Laborantlar navli pilla aralashmasidan olingan namunalarni O‘zRST-631-95 standartiga muvofiq laboratoriyadagi navli pillalarning namunalari solishtirib, qabul qilingan turkum pillalarning sifatini belgilaydilar.

Qabul qilish punktlari pillani pilla topshiruvchilardan faqat kunduzi va tegishli hujjatlari bo‘lgandagina qabul qilib oladilar, yuqori navli va nuqsonli pillalar bino ichida yoki bostirmalar tagidasaqlanadi. Pillalarga oftob tushmasligi va yog‘in-sochin tegmasligi uchun bostirma atrofi mato bilan o‘ralgan bo‘lishi zarur.



a



b

d

a — pilla tashiladigan qutilar; b — pilla saqlanadigan soʻrilar; d — pillalarni navlarga ajratadigan bunkerli stol.

Yuqori navli pillalar naviga qarab (nuqsonlilari ham) oldindan tayyorlab qoʻyilgan joyga alohida qoʻyiladi. Tirik pillalar qizib ketmasligi va sifati pasayishining oldini olish maqsadida yupqa qatlam tarzida eni 75 sm, oʻrta qismining balandligi koʻpi bilan 50 sm, har bir metr uzunlikka 30 kg pilla toʻgʻri keladigan pushtalar tarzidayoyib qoʻyiladi. Pushtalar orasida 50 sm kenglikda yoʻl qoldiriladi. Qorapachoq pillalar toza pillalardan ancha uzoqda, tuprogʻi shibbalangan yoki yuzi suvlangan maydonchaga, 10 sm balandlikda pushta holda yoyib qoʻyiladi. Chunki uning hidiga qobiqxoʻr qoʻngʻizlar uchib kelishi mumkin.

Pilla qutilarda saqlanganda ular maxsus taglikka koʻpi bilan besh qatordan

ustma-ust joylashtiriladi. Qutilar qatorining oralig‘i kamida 50 sm bo‘lishi kerak.

Qabul qilinayotgan pillaning navi laboratoriyada aniqlanadi. Laboratoriyada ustiga qora mato yozilgan stollar, texnik va pochatarozilari, navlarga ajratilmagan pillalarni saqlash uchun so‘kchaklar, navlarga ajratilgan pillalarni solish uchun qutilar, konditsion apparatlar yoki namlikni tez aniqlagichlar, laboratoriyada kiyish uchun xalat, yozuv-chizuv qurollari, pilla qobig‘ini kesish uchun maxsus pichoqlar bo‘lishi kerak.

Tirik pillalarni qabul qilishda pilla solingan har bir qutini ta- roziga qo‘yishdan oldin pillalar rangining birxilligi, iflosliklardan puxta tozalanganligi, qorapachiq pillalar aralashmaganligidiqqat bilan ko‘zdan kechiriladi.

Pillalarning yetilganlik darajasini tekshirish uchun qutining turli joylaridan pilla olib silkitib ko‘riladi. Yetilgan pillalarni silkitganda tiqirlagan ovoz chiqadi. Yetilmagan, qurti g‘umbakka aylanmagan pillalardan arang shitirlagan tovush eshitiladi. Shubhali pillalar kesilib yetilganlik darajasi aniqlanadi.

Yetilmagan pillalar 5% dan ortiq bo‘lsa, jami pilla qabul qilinmaydi. Qabul qilinayotgan pillalarning po‘sti qattiq, quruq bo‘lishi kerak. Pillaning har bir guruhini qabul qilayotganda navi yuqori pillalar, nuqsonli va qorapachiq pillalar tarozida alohida-alohida tortiladi va pilla topshiruvchiga berilgan orderda qabul qilib olingan jami pillaning umumiy vazni ko‘rsatiladi. Pillalarning har bir guruhi tarozida tortilgandan keyin shu guruhning navli pillalari aralashmasidan besh joydan kamida 500 g dan namuna olinadi va xaltachalarga solinib, tegishli yorliq yopishtiriladi va tekshirish uchun laboratoriyaga topshiriladi. Umuman, qabul punktlarida tirik pillalar Davlat Standartiga (O‘zRST) muvofiq qabul qilinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Jabbarov G.D. va boshq. Chigitli paxtani birlamchi ishlash texnologiyasi. T.: «O‘qituvchi», 1987.
2. НМО «Хлопкопром», Справочник по первичной обработке хлопка. Т.: «Ме нат», 1994.
3. Davlat standartlari: O‘z RST 615—94, O‘z RST 604—93, O‘z RST 596—93. O‘zDST. 2001.
4. Mirahmedov A. va boshq. Paxtachilik spravochnigi. — T.: Ассоциация «Узхлопкопромсбыт» Респуб. научный центр «Хлопкопром», 1989.
5. Бонтабаев Г.Д., Марпиев А.М. Сумка хлопка-сырца. — Т.: «Ўцитуви», 1980.
6. Salimov A.M., Axmatov M.A. Paxtaga birlamchi ishlov berish. O‘MKHTM, «Bilim» 2005.
7. Манкратов М.А., Ианопова В.М. Текстильные волокна. — М. : ЛеФ-промбытгиздат, 1986.