

Date: 27<sup>th</sup> May-2026

**YETILISH DAVRIDA PAXTA CHIGITI TARKIBINING O'ZGARISHI TAHLILI**

**Shaxriddinova Aziza Sunnat qizi**

Qarshi davlat texnika universiteti 1-bosqich magistranti,  
[shakhriddinovaa7@gmail.com](mailto:shakhriddinovaa7@gmail.com)

**Axmedov Azimjon Normo'minovich**

Qarshi davlat texnika universiteti professori, t.f.d., prof., [a.ahmedov80@mail.ru](mailto:a.ahmedov80@mail.ru)

**Normurodova O'g'iloy Uroz qizi**

Qarshi davlat texnika universiteti O'quv-uslubiy boshqarma uslubchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada olib borilgan ilmiy-tadqiqot natijalari jumladan, paxta chigitining yetilish davrida bo'ladigan o'zgarishlar bayon etilgan. Jumladan, paxta chigiti va moyi haqida umumiy ma'lumotlar hamda paxta chigiti pishgan vaqtda tarkibidagi yog', oqsil va boshqa organi moddalardan murakkab birikmalar hosil bo'lish jarayonlari haqida tahlili fikrlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** yog' -moy, paxta chigiti, moyi, saqlash, kislota soni, namlik, yog' dorlik.

Paxta paxtadoshlar oilasiga kiradigan bir yillik tolali o'simlik. U asosan, tolasidan gazlama to'qish uchun ekib kelingan. Shuning uchun ham ko'p vaqtlargacha chigitga «sanoat chiqindisi» deb qaralib, uning yog'ini ko'paytirish ustida seleksiya ishlari olib borilmagan [1].

Paxta chigiti tarkibida 17-23% moy bo'ladi. Chigitdan 45 dan ortiq mahsulot tayyorlanadi. Bir tonna chigitli paxtadan 340-350 kg tola, 550-570 kg chigit, 50-120 kg momiq chiqadi. 1 gektar yerda yetishtirilgan paxtadan (hosildorlik o'rtacha 30 sentr bo'lganda) 7-8,5 ming metr gazlama, 277 kg paxta moyi, 726 kg kunjara, 47 kg sovun, 108 kg momiq, 240 kg chigit olinadi [2]. O'zbekistonda paxtaning uzun tolali va o'rtacha (ingichka) tolali navlar ekiladi. Uzun tolali paxtadan qora chigit, o'rtacha tolali paxtadan esa paxta zavodlaridagi jin va linter mashinalarda tozalangandan keyin xam 8-12% lint (kalta dag'al tola) qoladigan chigit chiqadi. Bunday chigitning sirti ko'kimtir lint va delint bilan qoplangan bo'ladi.

Chigit po'chog'i asosan selluloza va gemisellyulozadan iborat bo'lib, uning tarkibida yog' juda oz – 0,5 %. Chigit qobig'i tuzilishi jihatdan ancha murakkab: u juda mustahkam bo'lib, qalinligi 0,25 mm keladi. Bu qobiq o'z qalinligining yarmi yoki 3/2 qismi juda qalin devorchalari uzun silindr shaklida joylashgan panjarasimon (polisad) to'qimalaridan iborat. Chigit qobig'i shunday qattiqki, uning yaxshi pishib quriganini hatto o'tkir pichoqda juda qiyinchilik bilan kesish mumkin. Pishgan chigit qobig'i to'q jigarrangda yoki qoramtir jigarrangli bo'ladi. Yetilmagan chigit qobig'i esa uning yetilganlik darajasigaga qarab och jigarrang, sariq hatto oqish tusda bo'lishi mumkin. Chigit qanchalik yaxshi pishgan bo'lsa uning po'sti shunchalik qoramtir tusda bo'ladi. Chigit qobig'ining jigarrang tusga kirishiga asosiy sabab uning rivojlanish vaqtida qobig'ining ba'zi ichki to'qima hujayrasiga asta-sekin ma'lum pigmentlar yig'ilib qolishi



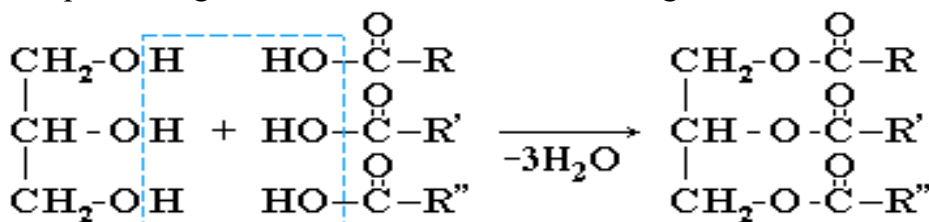
Date: 27<sup>th</sup> May-2026

sabab bo'ladi. Ular yupqa qobiqqa o'ralgan, ustidan esa po'choq bilan qoplangan bo'ladi. Qalin po'choq mag'izni mexanik zararlanishidan saqlab turadi.

Har qanday o'simlik urug'ida yog', oqsil va boshqa moddalarni to'plash uchun yetarli darajada issiqlik (quyosh nuri), suv, mineral va organik o'g'it talab qiladi. Vegetasiya davri tugagach, o'simlik barglari va tomirlari orqali olgan oziqni urug'i ichida asosan yog' shaklida to'playdi. Bu jarayon juda murakkab bo'lib, olimlar tomonidan quyidagicha ta'riflangan: urug' hosil bo'lish davrida, avvalo, barcha oziq moddalar uglevodlar (asosan shakarlar) shaklida to'planadi, keyin esa ulardan oqsil va yog' molekulalari tuzila boshlaydi.

Yog' kislotalar urug' paydo bo'lishining o'rta davrida hosil bo'ladi, keyingi davrda ulardan trigliseridlar, ya'ni yog' hosil bo'ladi. Shu sababli xom (pishmagan) urug'dan olingan yog'ning kislotasi soni normadan ancha yuqori bo'ladi. Chigit pishib yetilgan davrda moy ko'payib, suv kamaya boradi. Bu davrda eleoplazma suyuq gel holatidan o'z ichiga moy tomchilarini qamrab olgan yelimsimon holatga o'tadi. Mag'izning suvi yana ham kamayganda moy tomchilari ultradispers holatga o'tib, geterogen sistema hosil qiladi.

Urug'larda yog' to'planish davrida ular tarkibidagi yuqori molekulari yog' kislotalarning miqdori va sifati o'zgaradi, ular gliserin bilan reaksiyaga kirishib, yog' molekulari hosil qiladi. Yog' molekulari taxminan tubandagicha hosil bo'ladi.



$R_1, R_2, R_3$  – turli yog' kislotalar radikali.

Yog' kislotalar turli xil va bir-biriga o'xshamagan, uglerod birikmalaridan tuzilganligi uchun yog' ham har xil sifatlil bo'ladi. Yog' kislotalarining 60 dan ortiq turi ma'lum, lekin o'simlik yog'lari tarkibiga faqat 6-8 xil kislota kiradi, xolos [3].

O'simliklarning botanik turiga va qo'llanilgan agrotexnika usullariga qarab urug'lar tarkibida har xil sifatlil yog' kislotalar turadi. Urug'lar pishgan vaqtda tarkibidagi yog', oqsil va boshqa organi moddalardan murakkab birikmalar hosil bo'ladi. Agar urug' pishmagan bo'lsa, namligi yuqori bo'ladi. Olib borilgan tadqiqot natijalari quyidagi 1-jadvalda keltirilgan.

**1-jadval**

**Paxta chigitining yetilish daqrida paxta chigitining o'zgarishi natijalari**

Ko'rsatkichlar	Urug'ning xarakteristikasi, quruq modda ( % )			
	I-nav		II-nav	
	Terimgacha 15 kun qolganda	Yig'im terim paytida	Terimgacha 15 kun qolganda	Yig'im terim paytida
Chigitning namligi	12,7	11,3	10,2	10,0
Massa ulushi mag'izning,	46,3	54,0	49,2	56,8



# INTRODUCTION OF NEW INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY.

International online conference.

Date: 27<sup>th</sup> May-2026

sheluxaning	53,7	46,0	50,8	48,2
Erkin lipidlari massa ulushi, urug'da	18,5	21,5	19,3	23,0
mag'izda	33,8	37,0	35,0	38,5
kletchatkaning massa ulushi, urug'da	0,6	0,6	1,1	1,5
shulxada	59,4	50,2	60,9	59,2
Uglevodlarning massa ulushi, monosaxarid	2,2	2,1	1,9	2,1
di- va oligosaxaridlar	13,8	12,5	14,4	15,0
Erkin gossipolning massa ulushi	0,12	0,47	0,09	0,50
Urug'dagi yog'ning kislotali soni,mg KOH hisobida	7,1	6,9	8,3	7,9

Olib borilgan kuzatishlar bo'yicha paxta chigitning terimbop yetilish davri yaqinlashganda sheluxa va mag'izning massa nisbati o'zgarib, mag'iz qismi ancha ko'payadi. Shu bilan birga, asosiy iste'molbop ko'rsatkichi – chigit yog'liligi 3,0-3,7% ga oshadi. Yog'liligining ko'payishi asosan erkin lipidlar hisobidan boradi. Bog'langan lipidlar massa ulushining ko'payishi ancha kam bo'ladi.

Kletchatka miqdori bu davrda o'zgarmaydi, di - va oligosaxaridlar miqdori biroz o'zgaradi. Bu davrda erkin gossipol miqdorining o'zgarishi kuzatiladi. Terimgacha 15 kun qolganda uning miqdori 4-5 marta oshadi. Yog'ning kislotali soni deyarli o'zgarmaydi, erkin yog' kislotalarning miqdori 3,5% ni tashkil etadi

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI:

1. Qodirov Y., Ravshanov D., Ruziboev A. "O'simlik moylari ishlab chiqarish texnologiyasi". Darslik. "Cho'lpon", Toshkent, 2014, - 320 b.
2. Oripov R., Sulaymonov I., Umurzoqov E. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. –T.: Mehnat. 1991.
3. Шахриддинова А.С, Ахмедов А.Н. Вредные элементы и пестициды в семенах хлопчатника и изменения качества семян в процессе хранения. Innovation and development in world science. Proceedings of V International Scientific and Practical Conference. Zurich, Switzerland. 2-4 March 2026. 184-187 c.

