

GILAM MAHSULOTI UCHUN JUN XOMASHYOSI TAHLILI

Dots. Sh. Umarova, dots. D.Nazarova, must.izl. M. Madaminova

Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

Annotasiya. Maqolada gilam ishlab chiqarish uchun jun xomashyosining fizik xususiyatlari tahlili, hamda unga qo‘yiladigan talablar laboratoriya natijalari asosida o‘rganildi. Shuningdek jun tolasi tuzilishi haqida qisqacha ma‘lumot berildi.

Kalit so‘zlar: gilam, taqir (tuksiz) gilam, jun xomashyosi.

Mamlakatimizda milliy hunarmandchilik, xalq amaliy san‘atini, shu jumladan tarixiy an‘analarimizni o‘zida mujassam etgan, ota-bobolarimizdan qadimiy meros bo‘lib, avloddan-avlodga o‘tib kelayotgan ipak va jundan qo‘lda gilam to‘qish sohasini rivojlantirish va noyob san‘at asari hisoblanadi. Jun xomashyosidan gilam mahsulotlarini ishlab chiqarish - bu insoniyat tarixida eng qadimiy va noyob hunarmandchilik sohalari qatoriga kiruvchi murakkab texnologik jarayon.

Jun gilam ishlab chiqarishning texnologik jarayoni murakkab va ko‘p bosqichli bo‘lib, xomashyoni tayyorlashdan tortib tayyor mahsulotni bozorga yetkazishgacha bo‘lgan uzoq yo‘lni bosib o‘tadi. Bu jarayonning har bir bosqichi o‘ziga xos fizik-kimyoviy qonuniyatlarga asoslanadi va maxsus uskunalar hamda malakali mutaxassislar talab etadi. Hozirgi kunda viloyatlar miqyosida, jumladan Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlarida va Qoraqalpog‘iston Respublikasida ko‘gina turdagi gilam mahsulotlarini ishlab chiqarishda, ya‘ni taqir (tuksiz) gilam, dekorativ, ritual, amaliy gilam mahsulotlarini qo‘l to‘quv dastgohlarida to‘qishda, jun xomashyosidan keng foydalanilmoqda.

Jun xomashyosi (tolasi) morfologik jihatdan uch asosiy qatlamdan tashkil topgan: kubikula (tashqi tangacha qatlami), korteks (po‘stloq qatlami) va medulla (o‘zak qatlami). Har bir qatlamning o‘ziga xos tuzilishi va vazifasi mavjud bo‘lib, ular birgalikda junning noyob xususiyatlarini ta‘minlaydi.

Jun tolasining fizikaviy xususiyatlari ko‘p jihatdan gilam mahsulotlarini ishlab chiqarishda texnologik jarayonlarga ta‘sitini belgilab beradi. Quyida jun tolasining fizikaviy xususiyatlari tahlil qilindi va natijalar jadvalda keltirilgan:

1-jadval

Jun turlari	Ko‘rsatkichlar	O‘lchov birligi	Qiymatlar
Merinos zoti	Diametr (ingichka jun)	mkm	15–25
Krossbredlar	Diametr (o‘rta jun)	mkm	25–35
Qorako‘l va boshqalar	Diametr (dag‘al jun)	mkm	35–60
Turkga qarab farqlanadi	Uzunlik	mm	40–150
Quruq holatda	Mustahkamlik	sN/tex	9–14
Quruq holatda	Cho‘zilish qobiliyati	%	25–50
Standart sharoitda	Gigroskopiklik	%	16–18
Suv bilan taqqoslaganda	Solishtirma massa	g/sm ³	1.28–1.32
Quruq tola	Issiqlik o‘tkazuvchanlik	W/m·K	0.036–0.038

5-Oktyabr, 2026-yil

Jadvalda jun tolalarining turlari bo'yicha ularning fizik xususiyatlari tahlil qilindi. Gilam mahsulotlarini ishlab chiqarishda ularning turini inobatga olgan holda jun xomashyosi tanlanadi. Asosan murakkab naqshli (m.u. islmiy naqshli) gilamlar uchun yuqori sifatli merinos juni, oddiy naqshli (m.u. geometrik naqshli) gilamlar uchun dag'al jun xomashyosidan foydalaniladi.

Jun tolasining buramlar soni - bu uning eng muhim texnologik belgisi hisoblanadi. Bir santimetrdagi buramlar soni jun sifatini belgilaydi: ingichka merinos junida bu ko'rsatkich 9-12 burama/sm, dag'al junlarda esa 3-5 burama/sm ni tashkil etadi. Buram xususiyati tolaning birbiriga ilashuvini, ya'ni yigiriluvini ta'minlaydi.

Jun ipining sifat ko'rsatkichlari GOST va xalqaro ISO standartlar bo'yicha baholanadi. Quyidagi jadvalda gilam mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun belgilangan asosiy ko'rsatkichlar keltirilgan.

2-jadval

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Gilam uchun norma	Sinov usuli
Metrik nomer (Nm)	m/g	2/1 – 10/2	ISO 2060
Mustahkamlik	cN/tex	≥ 8.0	ISO 2062
Cho'zilish (uzilishda)	%	≥ 20	ISO 2062
Buralma soni	bur/m	80-300	ISO 2061
Namlik	%	17.0 ± 2	ISO 6741
Tekislik (CV%)	%	≤ 12	Uster usuli
Ip uzilishi	uzil./100m	≤ 3	Ishlab chiqarish

2-jadvalda gilam mahsulotlariga mos keladigan jun xomashyosi uchun belgilangan asosiy ko'rsatkichlar tahlil qilindi va ularning belgilangan normalari keltirildi. Shuningdek, gilamning sifatini eng muhim ko'rsatkichlaridan biri - uning zichligi va balandligi o'rtasidagi nisbat. Yuqori zichligi va optimal balandlik gilamning estetik ko'rinishini, yumshoqligini va uzoq xizmat qilishini ta'minlaydi.

Jun gilam ishlab chiqarish atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Yuqoridagi keltirilgan tahlillar yordamida gilam mahsulotining biror turini ishlab chiqarish uchun jun xomashyosini tanlab olish maqsadga muvofiqdir. Jun tolasining noyob fizik-kimyoviy xususiyatlari, uni gilam ishlab chiqarish uchun mukammal xomashyo sifatida belgilaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. D.T.Nazarova, Sh.R.Umarova “Xomashyoni gilam ishlab chiqarishga tayyorlash“ Darslik, Namangan-2026
2. Toshmatov, B. R. (2021). To‘qimachilik texnologiyasi. Toshkent: Fan va texnologiya, 420 b.
3. Yusupov, H. X., Nazarov, M. T. (2020). Jun tolasi va uning xossalari. O‘zbekiston texnologiya universiteti, Ilmiy ishlar to‘plami, 3(12), 45-58.
4. Rowe, P. C. (2009). Wool Science: The Chemical Reactivity of the Wool Fibre. Science Press, Sydney, 312 p.
5. Hearle, J. W. S., Lomas, B., Cooke, W. D. (1998). Atlas of Fibre Fracture and Damage to Textiles. Woodhead Publishing, Cambridge, 488 p.
6. International Wool Textile Organisation (IWTO). (2022). Wool Fibre Testing Methods. Brussels: IWTO Technical Committee Publications.

Global
Science
Publication