

Kunjut moyini maxalliy xom-ashyolar asosida tozalash
Urganch Davlat Universiteti “Kimyoviy-texnologiyalar” fakulteti
prof. Jumaniyozov M.J., dots. Qurambayev Sh.R., Rajabov M.F.,
magistr Rajabova L.Sh, magistr Karimova D.Z.

Ushbu maqola kunjut moyini maxalliy adsorbentlar yordamida tozalash tadqiqot natijalari keltirilgan.

Yog‘-moy korxonalarida o‘simlik moylarni tozalash uchun turli xildagi adsorbentlar (faollashtirilgan bentonit va boshqalar) ishlatiladi. Tajribalarimizda maxalliy bentonit Navbahor bentoniti (NB) Navoiy viloyati zaxiralaridan olingan namunalardan foydalandik. Kunjut yog‘i: Kunjut donini preslash usulida olinadi. Bu yog‘ yaxshi qurimaydigan o‘simlik yog‘i hisoblanadi. Unda 84% gacha qurimaydigan kislotalar mavjud. Uning tarkibini asosan olein va linol kislotalari tashkil etadi. Kunjit yog‘li ekinlarning eng qadimgilaridan biri bo‘lib, uning vatani Janubiy Afrika hisoblanadi. Undan qadimda lazzatli va to‘yimli oziq-ovqat mahsulotlari va shifobaxsh dori-darmonlar tayyorlashdan foydalanilgan. Bu yog‘ soch tolalarini mustahkamlaydi, bosh og‘rig‘ini qoldiradi. Hozirgi kunda kunjit yog‘idan surat ko‘chiriladigan qog‘oz, sovun va boshqa texnik maqsadlarda foydalanilmoqda. Kunjutning kunjarasi chorvachilik uchun to‘yimli ozuqa birligi vazifasi o‘taydi. Chunki uning tarkibida 40 % oqsil, 8 % yog‘, fosfor va kaliy moddalari mavjud bo‘lib, u o‘zida 132 ozuqa birligini saqlaydi. Kunjut yog‘i tarkibidagi kalsiy moddasi bo‘yicha yog‘lar orasida chempion hisoblanadi.

Ishni bajarish tartibi:

1 Tozlash.

Pressdan chiqqan kunjut moyini idishga solib meshalkani o‘rnatib, pechkani qo‘shib kuchli aralashtirgan holda 30-40 °C da 8.5ml zichligi 1.19 bo‘lgan NaOH ishqor eritmasidan qo‘shib 60 °C gacha qizdirilib, aralashtirishni to‘xtatmagan holda 3-4 ml issiq suv qo‘shib 30 sekunddan keyin meshalka to‘xtatiladi. Va 1 soatga tindirishga qo‘yiladi. Tindirilgan moy boshqa idishga ko‘chirilib oqlash jarayoni boshlanadi.

	Olingan namuna	Moyning sifat ko'rsatkichlari	
		Kislota soni(mg KOH)	Rangi Yod shkalasi bo'yicha
1	Tajribadan oldin tekshirilgan kunjut moyi	1.95	-

2 Oqlash.

Neytrallangan moy 60 °C qizdirilib, aralashtirgich (meshalka) ishlatilgan holda 1 gr atrofida “Oqartiruvchi tuproq” glina qo'shib 90-95 °Cga qizdirilib aralashtirish 20-30 minut davom ettiriladi. So'ngra qog'oz filtrga qo'yiladi.

№	Olingan namuna	Moyning sifat ko'rsatkichlari	
		Kislota soni(mg KOH)	Rangi Yod shkalasi bo'yicha
1	Tajribadan keyin tekshirilgan kunjut moyi	0.6	36

Ushbu tadqiqotlar natijasiga ko'ra maxalliy adsorbent Navbaxor bilan tozalaganimizda yog' yod shkalasida 35 sariq birlik rangga kirdi.

Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki tabiiy bentonitga nisbatan termik faollashtirilgan bentonit sistemaga kiritilganda moylarni bo'yovchi moddalarni tutib qolishi yuqoriroq bo'ldi. Bentonit miqdorini oshishi bilan bu esa iktisodiy jihatdan samarasizdir. Jadvaldagi natijalar shuni ko'rsatadiki Navoiy viloyati Navbahor koni bentoniti asosan rafinatsiyalanagan paxta moyini oqlashdagi optimal tarkib sifatida 3 % miqdorida qo'shilgan moyning tozalanish darajasi yuqoriroq bo'ldi. Undan yuqori konsentratsiyalarda tarkibda sezilarli o'zgarishlar kuzatilmadi.

Ushbu miqdordagi bentonit bilan tozalangan kunjut moyining sifat ko'rsatkichi quyidagi jadvalda keltirilgan.

Bentaniti nomi	Bentaniti miqdori %		
	2%	3%	4%
Kalin bentaniti	13	10	12
Navbaxor bentaniti	12	9	10
Termik faollashtirilgan Navbaxor bentaniti	12	10	11
Shofirkon bentaniti	11	10	9
Termik faollashtirilgan Shofirkon bentaniti	12	9	11

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, paxta moyini oqartirishda 3% Navoi viloyati Navbahor koni bentonitidan 300-400⁰C termik ishlov berish orqali qo'llash ijobiy samara berishini tajriba natijalari ko'rsatib berdi. Termik faollashtirilgan bentonitdan foydalanish moy tarkibidagi bo'yovchi moddalarni kamaytirib va standart ko'rsatkichlar darajasida tozalash imkonini berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. В.М.Копейковский и др. «Технология производства растительных масел», М., Легкая и пищевая промышленность, 1982.
2. А.М.Голдовский «Теоретические основы производства растительных масел», М., Пищепромиздат, 1958.
3. Н.С.Арутюнян и др. «Технология переработки жиров», Агропромиздат, 1985, 367с.
4. ВНИИЖ Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров, том 1, кн.1, Л.1975, том 2, Л., 1973.
5. Й. Қодиров «Ёғларни қайта ишлаш технологияси лаборатория машғулотлари» Т. ТКТИ 2002- 238 б.
6. У.Ҳ. Ҳалимова, Ўсимлик ёғлари ишлаб чиқариш технологияси. – Т. “Ўқитувчи”, 1982- 236 б.