

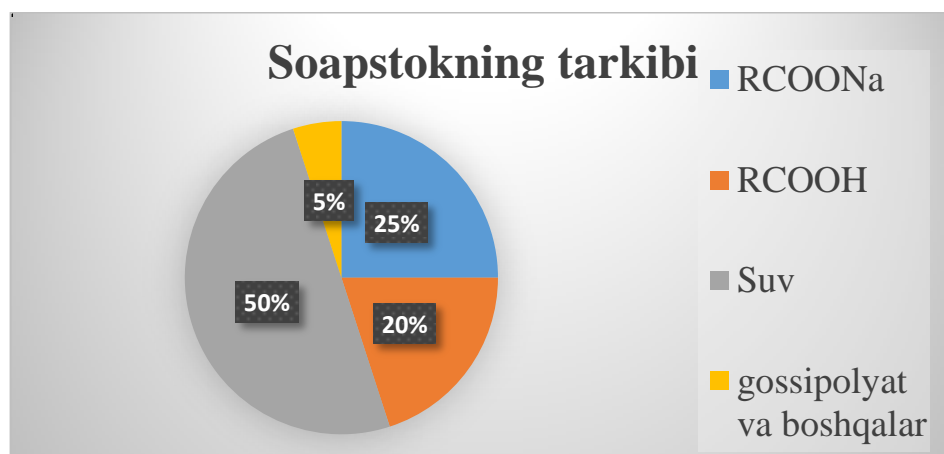
Sh.R. Qurambaev (UrDU dotsenti), S.X. Shamuratov (2-kurs magistrant)
YOG'-MOY SANOATI CHIQINDISI SOAPSTOKDAN LABORATORIYA
SHAROITIDA XOM YOG' KISLOTALARINI AJRATIB OLISH
TEXNOLOGIYASI

O'zbekiston Respublikasida kuchli yog'-moy sanoati potentsiali yo'lga qo'yilgan bo'lib, ishlash quvvati jihatidan Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi mamlakatlari orasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Bugungi kunda Respublikamizda 30 dan ortiq yog'-moy korxonalari faoliyat olib bormoqda. Paxta yog'i va yog' kislotalarini ishlab chiqarishda texnologik sxemaga va asosiy mahsulotlarni ajratish usullariga bog'liq ravishda ko'plab ikkinchi darajali mahsulot va chiqindilar shakllantiriladi. Ushbu ikkilamchi mahsulot va chiqindilarni qayta ishlash orqali yangi ish o'rinlar yaratish va mamlakat iqtisodiyotiga sezilarli ijobiy ta'sir etish bugungi kunda har bir texnolog oldida turgan dolzarb mavzu sanaladi.

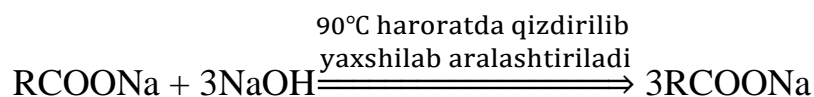
Soapstok – yog' tarkibidagi erkin yog' kislotalarini ishqorlar bilan neytrallashtirishda hosil bo'ladigan ikkilamchi mahsulotdir. Yuqori darajada stabilizatsiyalangan va singdiruvchi quvvatga ega bo'lgan sovunlar aralashmalarining katta qismini yog'dan olib chiqadi: fosfatidlar, oqsillar, mukus, bo'yoq moddalari va boshqa moddalar va gidroksid eritmalari bo'yoq moddalarini yo'q qiladi [1].

Soapstokning tarkibi asosan EYK (erkin yog' kislotalari), suv, natriyli birikmalar, gossipolyat va shunga o'xshash komponentlardan tashkil topgan (1-grafik).

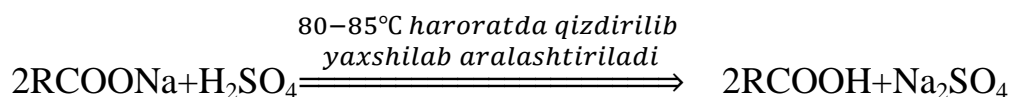
1-grafik



Soapstok mahsuloti asosan yog'-moy sanoatida ishlab chiqarish davrida xom-ashyoning 9% foizini tashkil qiladi. Soapstok chiqindisi tarkibidagi eng muhim mahsulotlardan biri bu hom yog' kislotalari sanaladi. Laboratoriya sharoitida hom yog' kislotalari asosan ikki bosqichda olib boriladi. Birinchi bosqich sovunlash jarayoni bo'lsa, ikkinchi bosqich parchalash reaksiyasi bilan davom ettiriladi. Ya'ni oldin soapstokni 90⁰C haroratda qizdirib unga konsentratsiyasi 40% li bo'lgan kaustik soda (NaOH) qo'shib yaxshilab 3 soat aralastiramiz.



Keyingi bosqichda esa hosil bo'lgan RCOONa ni parchalab uning tarkibidagi hom yog' kislotalarini ajratib olamiz. Buning uchun soapstokning tarkibiga konsentirlangan sulfat kislota qo'shib 80-85⁰C harortda yaxshilab 20-30 daqiqa davomida aralastirib turamiz.



Natijada aralashmamiz ikki fazaga ajraladi ya'ni 2RCOOH (hom yog' kislotalari hamda Na₂SO₄ (natriy sulfat) hom yog' kislotalari tepa qismga natriy sulfat esa quyi qismga ajraladi. Gidratatsiya usuli bilan hom yog' kislotalarini natriy sulfatdan ajratib olamiz. 1l soapstok tarkibida taxminan 200 ml atofida hom yog' kislotalarini ajratib olishimiz mumkin [2].

Soapstok namunasida palmitin kislota miqdori 30,39%, yog' kislota aralashmasi distilyatsiyasidan keyin bu ko'rsatkich 40,14%. Olein kislota miqdori 24,70%, distilyatsiyadan keyin esa 26,58%.

Navbatda "Urganch Yog'-Moy" AJ yog' kislota aralashmasining fizik ko'rsatkichlari o'rganildi. Tadqiqot natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1 jadval

Tadqiq qilinayotgan, tozalangan olein kislota ko'rsatkichlari	birlik	"Urganch Yog'-Moy" AJ yog' kislota aralashmalari
Zichlik, 21-22 ⁰ C da	g/cm ³	0,921
Qotish temperaturasi	⁰ C	25,0

Shunday qilib o'tkazilgan tadqiqotlardan ko'rinib turibdiki, yuqori oleinli moydan olingan kontrol namunada olein kislotasi 82,79%, "Urganch Yog'-Moy" AJ olein-pal'mitin yog' kislotasi aralashmasi namunasi 53,62%, shuningdek uning qotish temperaturasi kontrol namunadan 2 marta past ekanligi haqida xulosa qilindi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, keyingi tadqiqotlarda paxta moyi soapstogi asosida texnik yuvuvchi vosita olish texnologiyasini ishlab chiqish jarayonini amalga oshirish zarur [3].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Обидов Расул Абдулхаевич, Хасанова Н. «Особенности масложировой промышленности и их влияние на организацию учета затрат и калькуляцию себестоимости продукции» Молодой учёный Научный журнал № 8 (88) / 2015
2. Лабораторный практикум по технологии переработки жиров. Москва во "агропромиздат" 1991.
3. Рузметова Д.Т., Салиханова Д.С. и др. "Исследование изменений состава жирных кислот хлопкового мыла при их фракционировании" // Научный журнал "UNIVERSUM Химия и биология" г. Москва 2017. 10(40)