

ZIG'IR MOYINI RAFINATSIYA QILISH

Boltayev Umid Satimbayevich

Urganch davlat universiteti, Kimyoviy texnologiyalar fakulteti,
texnika fanlari doktori

Abdullayeva Feruza Bayjon qizi

UrDU Kimyoviy texnologiyalar fakulteti, Oziq-ovqat texnologiyalarini ishlab
chiqarish va qayta ishlash texnologiyasi yo'nalishi magistranti,

Achilova Sanobar Sabirovna

Urganch davlat universiteti,
Kimyoviy texnologiyalar fakulteti PhD katta o'qituvchisi

Urazmatov Jasurbek Javlonbergan o'g'li

UrDU Kimyoviy texnologiyalar fakulteti, Oziq-ovqat texnologiyalari yo'nalishi
talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada muallif Zig'ir moyini rafinatsiya qilish texnologiyasi haqida ma'lumotlarni keltirib o'tgan. Bugungi zamonaviy dunyo ishlab chiqarish sohasidagi har bir detalga zamonaviy nigoh bilan qarashga undaydi. Shu jumladan har bir sohani zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalangan tarzda ishlab chiqarish qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Kalit so'zlar: yog'-moy sanoati, moy juvoz, oziq-ovqat sanoati, ekstraksiya, moyli hom ashyo, zig'ir urug'i va moyi, meva danaklari va sabzavot urug'lari, margarin mahsulotlari, dezodorasiya, qadoqlangan o'simlik yog'i, shrot, olein kislotasi.

АННОТАЦИЯ

В данной статье автор приводит информацию о технологии рафинации льняного масла. Современный мир поощряет современный взгляд на каждую деталь в производстве. В частности, каждую отрасль желательно производить с использованием современных инновационных технологий.

Ключевые слова: масложировая промышленность, масложировая промышленность, пищевая промышленность, экстракция, маслосырье, семена и масло льна, семена фруктов и овощей, маргариновая продукция, дезодорация, фасованное масло, шрот, олеиновая кислота.

ABSTRACT

In this article, the author provides information on the technology of refining flaxseed oil. Today's modern world encourages a modern look at every detail in

manufacturing. In particular, it is desirable to produce each industry using modern innovative technologies.

Keywords: *oil industry, oil industry, food industry, extraction, oil raw materials, flaxseed and flaxseed oil, fruit and vegetable seeds, margarine products, mayonnaise, deodorization, packaged vegetable oil, shrot, oleic acid.*

KIRISH

Dunyo miqyosida oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining o'sishi aholi soni va ehtiyojlarining ko'payishidan ortda qolayotgani sohada amalga oshirilishi lozim bo'lgan ishlarning ko'lami kengligidan dalolatdir. Shu bois yuritilayotgan islohotlar samarasini yanada oshirish, davlat va jamiyatning har tomonlama, jadal rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizni modernizasiya qilish hamda hayotning barcha sohalarini liberallashtirish bo'yicha ustuvor yo'nalishlarni amalga tatbiq etish maqsadida Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev 2019 yil 16 yanvar kuni PQ-4118 sonli "yog'-moy tarmog'ini yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar va sohani boshqarishda bozor mexanizmlarini joriy etish to'g'risi"dagi qarori imzolandi. Bunga ko'ra mamlakatda yog'-moy tarmog'ini rivojlantirish, aholi ehtiyojini yanada to'laroq qondirish maqsadida ishlab chiqarish hajmlarini oshirish va tayyor mahsulotlar assortimentlarini ko'paytirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, Prezidentimizning agrar sohaga ilg'or agrosanoat texnologiyalarini jalb etish, qishloq xo'jaligi infratuzilmasi, irrigasiya va meliorasiya tizimlarini rivojlantirish va rekonstruksiya qilish, marketing va jahon bozorlariga chiqish bo'yicha yangi texnologiyalarni joriy qilish zarurati va bunda xorijiy investisiyalarning tutgan o'rni haqidagi mulohazalari e'tiborga molikdir [1].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Zig'ir va kanop moylarini rafinatsiyalash. Bularning tarkibidagi ko'p miqdordagi o'ta to'yinmagan linol (15-30%), linolen (44-61%), izolinol kislotalarining bo'lishi hisobiga bular quriydigan moylar hisoblanadi. Moyda sterinlar, fosfatidlar, uglevodlar bo'lib, shuningdek ular bo'yovchi moddalar mavjud. O'ta to'yinmagan bu moylarda kislotalarning borligi, neytrallashtirishda misellyar qatlami yupqa va harakatchan sovunli plyonkalar hosil bo'lishiga olib kelib, kungaboqar va paxta moylari soapstoklari uchun xarakterli bo'lgan soapstok parchalari shakllanishi qiyin kechishi aniqlandi. Unda hosil bo'layotgan sovunli sistemalar gidrofil komplekslari: fosfatidlar, uglevodlar bilan muvozanatlanadi.

Rafinatsiya qilingan yog'ni iste'molga yoki texnik maqsadda ishlatish mumkin. Rafinatsiyalanmagan yog' va moylarni esa ishlatish qiyinchilikka olib keladi, ba'zi bir hollarda umuman ishlatib bo'lmaydi. Yog' tarkibidagi aralashmalar har xil bo'lganligi uchun rafinatsiya jarayoni kompleks usulda ya'ni moydan chiqarib tashlanayotgan aralashmaning tarkibi, xususiyatiga qarab har xil reagentlar yordamida ketma-ket operatsiyalar bilan olib boriladi.

Moylar	Tokoferol- lar mg%	Sterinlar	Sovunlanmay- digan moddalar	Fosfatid- lar, %
Kungaboqar	70 atrofida	0,50-0,91	0,5-0,9	0,20-1,40
Paxta	80-100	0,31	0,5-1,5	1,12-2,55
Soya (ekstraksiyalangan)	90-180	-	0,2-0,3	1,90-4,50
Raps	50 atrofida	0,35	0,2-1,0	1,15-1,28
Zig'ir	-	0,42	0,5-1,1	0,1-0,88
Yeryong'oq	20-50	0,25	0,1-0,2	0,20-0,28

Zamonaviy rafinatsiya texnikasining rivojlanishi masalalarni kompleks hal qiladi va o'simlik moylari hamroh moddalardan tozalanib, hosil bo'lgan mahsulotlarni oziq-ovqat sifatida va texnik maqsadda ishlatiladi. O'simlik yog'idan fosfatidlarni ajratib olib oziq-ovqat va yem sifatida, ishlatilishi sanoatda ko'p qo'llaniladi. Hozirgi paytda yog'dan qimmatli mahsulot sterin va vitaminlarni ajratib olish usullari mavjud. Shuningdek, paxta moyidan gossipol mustaqil mahsulot sifatida ajratib olish usuli ishlab chiqilgan. Bunday moylarni qayta ishlash uchun 85% li fosfor kislotasini qo'llash taklif etilgan. U moy massasiga nisbatan 0,1-0,2% miqdorda qo'shiladi. Zig'ir moyini qayta ishlaganda fosfor kislotasi miqdori 0,4-0,5% gacha oshiriladi.

Soapstok namligini rafinatsiyalangan moy ko'rsatkichlariga ta'siri

Rafinatsiyalangan moyning ko'rsatkichlari.	Saopstokning namligi, %					
	22.2	30.0	35.0	40.0	46.5	50.0
Chiqish miqdori%	90.8	90.3	89.7	88.8	87.6	86.9
Rangi, qizil birlikda, 13.5sm qalinlikda 35	12.4	11.9	8.6	8.0	8.0	8.0

sariq birlikda						
Kislota soni, mg KOH	0.3	0.286	0.299	0.295	0.298	0.289

Seleksiyachilar rapsning kam eruk kislotali kanola navidan tashqari kam linolenli navini ham yaratishdi. Zig'irning kam linolen kislotali navi ham olingan. Shuningdek, ko'p palmitinli, ko'p stearinli, ko'plinolli, yuqori to'yingan va kam to'yingan soya yog'lari ham olingan.

Moyni rafinatsiyalash jarayonida NaOH dan foydalaniladi. Bu tadqiqot ishida 1.18 konsentratsiyali eritmada foydalanildi. Rafinatsiyalanmagan zig'ir moyining kislota soni 4.27 KOH kôrsatkichlari va rafinatsiya jarayonidan keyin 2.4 KOH kôrsatkichni isbotladi va rang birligi 36, tôq sariq rang. Namligi 0.14 aniqlandi.

Ishqoriy rafinatsiyalash, yuvish va quritish texnologiyalarining printsipl sxemalari. Moylarni noxush ta'm va hid beruvchi moddalardan tozalash texnologiyalarining printsipl sxemasi. Rafinatsiyalangan moylarning sifat ko'rsatkichlari.

XULOSA

Sanoat usulida olingan o'simlik moylari uchgletsiridlar aralashmasi hamda yog'simon moddalardan tashkil topgan. Yog'simon moddalar o'simlikning yog'li to'qimalarida yig'ilib boradi va yog' birga ajratib olinadi va ular hamrox moddalar deyiladi.

Bu moddalar yog' va moylar tarkibida oz miqdorda bo'lsa ham uning xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bularga tarkibida fosfor bo'lgan moddalar (fosfolipidlar), pigmentlar (karotin, ksantofill, gossipol, xlorfill), mumlar (mumsimon moddalar), tokoferollar va yog'da eruvchi vitaminlar, sterollar (steridlar), erkin yog' kislotalar, ta'm va hid beruvchi boshqa organik moddalar, sulfolipidlar, glikolipidlar, glikoproteidlar, fosfoproteid birikmalar.

Hamroh moddalarning ayrimlari yog'ning rangi, hidi va ta'mini buzib, uning ozuqaviy va tovar sifatiga salbiy ta'sir qilsa, ayrimlari keyingi qayta ishlash jarayonlarini qiyinlashtiradi.



REFERENCES

1. Qodirov Y.Q., Ruziboyev A.T., Abdurahimov A.A. / YOG'LARNI RAFINATSIYALASH VA KATALITIK MODIFIKASIYALASH DARSLIK. Toshkent-2020
2. Каримова, М.А. Определение жирнокислотного состава семян льна посевного ГЖХ-методом /М.А. Каримова, А.Ш. Рамазанов// Химия в технологии и медицине: Материалы Всерос. науч.-практич. конф.- Махачкала, 2002. - С. 115 - 117.
3. Каримова, М.А. Масло семян льна: поиск путей использования в качестве БАД к пище /М.А. Каримова, Э.Ф. Степанова// Медлайн. - 2004. - №8-9. - С. 58-59.