

**EKSTRAKSIYA USULIDA O'SIMLIK MOYLARI OLISHNING AFZALLIKLARI****G'aybullayev Azizbek Husen o'g'li**  
talaba.**Tohirov Muhridin Bahridin o'g'li**  
talaba.**Yo'ldasheva Nigora Tursunbayevna**  
o'qituvchi

Namangan muhandislik-qurilish instituti

Namangan muhandislik-qurilish instituti

[gayipovuz@gmail.com](mailto:gayipovuz@gmail.com)

Mustaqillik yillarida bu sanoatning taraqqiy etishi natijasida yangi mahsulotlar ham tayyorlana boshlandi. Oliy navli tozalangan va qadoqlangan yog', yangi resepturadagi margarin va mayonez shular jumlasidandir. Ayrim yog'-moy korxonalarida keyingi yillarda kungaboqar pistasi va masxar urug'laridan ham yog' ishlab chiqarish yo'lga qo'yildi. Mahsulotlarni tayyorlash, qayta ishlash, iste'mol va saqlash uchun qulay idishlarga qadoqlash bo'yicha yangi texnologiyalar keng miqyosda o'zlashtirilmoqda [1].

Kunjara tarkibidagi qoldiq moyni erituvchilar yordamida ekstraksiyalash usuli bilan olinadi. Ekstraksiya jarayonida ishlatiladigan erituvchilar ekstraksiya jarayoni texnologiyasiga qo'yilgan talablarga javob berishi shart. Bu talablar to'la miqdorda yog', sifatli kunjara olish, odamlar sog'lig'iga zararli bo'lmasligi uchun qo'yilgan talablardir [2].

Yog' - ekstraksiya zavodlarida qo'llaniladigan erituvchilar quyidagi sifatlariga ega bo'lishi kerak.

- 1- Moyni yaxshi va tez eritib (moy bilan turli nisbatda aralasha olishi), ekstraksiyalanayotgan materialdagi boshqa yod moddalarni eritmaslik.
- 2- Bir xil kimyoviy modda bo'lishi, doimiy va past haroratda qaynovchi, issiqlik sig'imi past bo'lishi.
- 3- Kimyoviy tarkibi ekstraksiya jarayonida, hamda saqlashda o'zgarmasligi.
- 4- Suv bilan aralashmasligi.
- 5- Moy va kunjarada yomon xid, hamda maza qoldirmasdan, past haroratda oson bug'lanuvchanligi.
- 6- Erituvchining o'zi, hamda suv va suv bug'i bilan aralashmasi uskunalarga ta'sir etmasligi.
- 7- Ishlab chiqarishda band bo'lganlar sog'lig'iga ta'sir etmasligi.
- 8- Portlash va yong'inga havfsizligi.
- 9- Sanoat masshtabida keng qo'llanilishi, ya'ni arzon va serob bo'lishi.

Hozirgi davrda ushbu talablarga javob beruvchi bironta ham erituvchi topilmaydi. SHunga qaramasdan sanoat miqyosida neftning engil fraksiyalaridan bo'lgan, oson uchuvchi benzin fraksiyasi ekstraksiya sanoatida keng qo'llaniladi [3].

Ekstraksiya benzini asosan 2 ta talabga to'liq javob bermaydilar. Benzin yong'in va portlash nuqtai nazaridan o'ta xavfli. Oz bo'lsada ekstraksiya benzinning bug'lari inson asab to'qimalariga ta'sir etuvchi zahar hisoblanadi.

Agarda qo'yilayotgan talablarning barchasiga javob beruvchi erituvchi topilganda, u ideal erituvchi hisoblanardi. O'simlik moylarning organik erituvchilarda erishi ularning ba'zi bir

hususiyatlari yaqinligi bilan izohlanadi. O'simlik moylarining va erituvchilarning bu o'xshashlik xususiyatlari ularning elektr o'tkazuvchanligi, polyar yoki nopolyarligi bilan asoslanadi. Bu xususiyatni dielektrik doimiylik koeffisienti bilan belgilab, solishtirish qulay, ya'ni barcha o'simlik moylarining oddiy sharoitdagi, dielektrik koeffisienti 3,0-3,2 atrofida bo'ladi. Faqatgina kanakunjut urug'idan olinadigan moyning tarkibida risinol kislotasi bo'lganligi uchun, bu moyning dielektrik doimiyliги 4,6-4,7 ga teng, organik erituvchilarga kelsak ko'pchilik alifatik uglevodorodlar o'zlarining dielektrik doimiyliги bilan o'simlik moylariga yondosh boradi va bu qiymat 3-16 gacha o'zgarishi mumkin. Boshqacharoq qilib aytganda, erituvchi va o'simlik moylarining elektr o'tkazuvchanligi nihoyatda past bo'lib, ular orasidagi o'zaro molekulyar tortishish kuchlari Vander-Val's nazariyasi asosida nihoyatda bir-biriga yaqinligidan deb hisoblanadi.

SHuning uchun uzun uglevodorodlar radikaliga ega bo'lgan trigliseridlar xuddi o'ziga o'xshash, ya'ni alifatik to'yingan uglevodorodlar gomolog qatorida yaxshi eriydi. Deyarli barcha uglevodorodlar to'yingan holatda nopolyar erituvchi turkumiga kiradi. Spirtlar, ketonlar va boshqa dielektrik doimiyliги yuqori bo'lgan erituvchilar o'simlik moylarini yomon eritadi. Ularning erituvchanligini oshirish uchun jarayonni yuqori haroratda olib borish kerak. Masalan, ketonlar, turkumiga kiruvchi aseton (dielektrik doimiyliги 21ga teng) faqat, quruq holatda o'simlik moylarini eritadi, lekin ozgina namlanishi bilan erituvchanlik qobiliyati susayib ketadi, chunki suvning dielektrik doimiyliги yuqori bo'lib, 81ga teng.

Xlorli uglevodorodlarni oladigan bo'lsak, ular ham nopolyar eritmalarga xos bo'lib, moylarni yomon eritishi lozim edi, lekin erituvchida galogen elementi borligi sababli dielektrik doimiyliги katta bo'lishidan qat'iy nazar o'simlik moylarini yaxshi eritadi. Trigliserid va erituvchi molekullari o'rtasidagi o'zaro molekulyar tortishish kuchlari nisbatan tenglashishi kerak va shu holdagina turli qovushqoqlikka ega bo'lgan suyuqlik bir-birida cheksiz ravishda aralashishi yoki erishi mumkin.

#### References:

1. Абдурахмонов, Э. Б., & Абдуназаров, Ф. А. (2022). ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКООБРАЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ОТРАБОТАННЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГРАНИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ. *Universum: технические науки*, (3-4 (96)), 59-67.
2. Нажмиддинов, Р. Ю., Меликўзиева, Г. Қ., Зокиров, М., & Юсупов, И. (2022). Марказий Қизилқум фосфоритларидан таркибида кальций ва магний бўлган концентранган фосфорли оддий ўғитлар олиш. *Ijtimoiy fanlarda innovasiya onlayn ilmiy jurnali*, 2(6), 56-61.
3. Raxmonov, D., & Zokirov, M. (2023). POLISTIROL ASOSIDAGI BETON KOMPOZITSIYALARINI SUV SHIMUVCHANLIK XOSSALARINI O'RGANISH. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 2(1), 21-24.
4. Пулатов, Х. Л., & Турабжанов, С. М. (2016). Сорбционные свойства ионообменных смол поликонденсационного типа. *Universum: технические науки*, (12 (33)), 41-46.
5. Ғойипов, А., Абдухакимов, Т., & Рахмонов, Д. (2022). ЭРИТМА КОНЦЕНТРАЦИЯСИНИ ҲИСОБЛАШНИНГ ОПТИМАЛ УСУЛЛАРИ. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(28), 416-420.

6. Абдуназаров, Ф. А. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА НЕФТЯНОГО КОКСА МЕТОДОМ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ PERKIN ELMER AVIO 200. *Universum: химия и биология*, (11-2 (101)), 37-43.
7. Zokirov, M. (2023). TUPROQ TURLARI VA TUPROQ HOLATINI YAXSHILASH USULLARI. *Yangi O'zbekiston talabalari axborotnomasi*, 1(1), 5-9.
8. Muzaffar, D., Samara, T., & Feruza, B. (2022). RESEARCH OF ORGONOLEPTIC, MICROBIOLOGICAL AND PHYSICO-CHEMICAL INDICATORS OF A NEW TYPE OF VEGETABLE SEMI-FINISHED SAUCES-PASTES. *Universum: технические науки*, (8-3 (101)), 44-48.
9. Нормурадов, И. У., Сабирова, Р. Г. К., & Гойипов, А. Р. У. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ. *Universum: технические науки*, (6-3 (87)), 65-69.
10. Соддиқов, Ф. Б., Мамаджанов, З. Н., Турсунов, Л. А., & Юлдашева, М. А. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИТЕРМА РАСТВОРИМОСТИ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ [20, 0% KCL+ 80, 0% NACL]-NH<sub>4</sub>НСО<sub>3</sub>-Н<sub>2</sub>O. *Universum: технические науки*, (4-4 (85)), 42-45.
11. Гайипов, А. Р., Нормурадов, И. У., & Таджиходжаева, У. Б. (2020). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ФЕНОЛА СПИРТА НА ПРОЦЕСС ВШИВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ. *Экономика и социум*, (12 (79)), 457-461.
12. Абдуназаров, Ф. А. (2022). Химический анализ состава местного нефтяного кокса и перспективы применения в сфере производства на основе полученных результатов.
13. Zokirov, M., & Gayipov, A. (2023). METHODS OF PREVENTION OF YOUTH INTERNET DEPENDENCE. *BEST SCIENTIFIC RESEARCH-2023*, 2(1), 83-92.
14. Сайфиддинов, О., Гойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). Композицион фенол-формальдегид смолаларини термик хоссаларини ўрганиш. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 99-102.
15. Пулатов, Х. Л., Турабжанов, С. М., Игитов, Ф. Б., & Хамдамова, О. Б. (2018). Поликонденсационные фосфорнокислые катиониты для очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов. *Universum: химия и биология*, (11 (53)), 24-27.
16. Qobuljon, A., Ibrohim, R., & Gayipov, A. (2022). METHOD OF DETERMINATION OF FURFURYL ALCOHOL. *Scientific Impulse*, 1(4), 1774-1778.
17. Жалолдинов, А. Б., Соддиқов, Ф. Б., Мамаджанов, З. Н., & Турсунов, Л. А. (2021). Исследование распределения химического состава и кальциевого модуля мытого обожженного фосфоритового концентрата Центрального Кызылкума по фракциям. *Universum: технические науки*, (8-2 (89)), 33-36.
18. Xurramatov, A. M., Turdialievich, B. T., & Abdunazarov, F. (2021, October). Numerical Simulation of Fluid Behavior in Ansys. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 172-177).
19. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). Qovoq mag 'zining tarkibini tadqiq etish. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(24), 596-599.
20. G'oyipov, A. (2022). Termoplastik poliefirlar ishrirokida modifikatsiyalashning afzalliklari. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(7), 191-197.

- 21.Zokirov, M., Abdug'aniyev, A., & Yusupova, M. (2022). KIMYOVIY ANALIZ USULLARI ASOSIDA O'SIMLIKDAGI FLAVONOIDLARNI ANIQLASH. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 172-175.
- 22.Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). Processing of calcium nitrate granulated calcium saltpeter. Scientific-technical journal, 1(2), 98-105.
- 23.Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). Production of polyester based on adipic acid and determination of optimal component ratio of components. Universum: технические науки, (7-4 (100)), 43-46.
- 24.Юсупов, И., Зокиров, М., & Сайфиддинов, О. (2022, October). БИОГОМУС ЎҒИТЛАРИ. БИОГОМУСНИНГ ХОССАЛАРИ ВА ҚЎЛЛАНИЛИШИ. In Международная конференция академических наук (Vol. 1, No. 29, pp. 17-24).
- 25.Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(9), 77-81.
- 26.Raxmonov, D., Jo'rayev, M., & Zolkirov, M. (2022). PAXTA SANOATI CHANGLARINING KIMYOVIY TARKIBINI TADQIQ ETISH. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 412-415.
- 27.Shamshidinov, I., Kodirova, G., Sayfiddinov, O., & Zakirov, M. (2022). METHOD OF APPLICATION OF BIOGUMUS AS WELL AS OBTAINING LIQUID BIOORGANOMINERAL FERTILIZERS FROM RAIN WORM BIOGUMUS. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(10), 40-46.
- 28.Пуллатов, Х. Л., Турабжанов, С. М., Назирова, Р. А., Турсунов, Т. Т., Мухамедова, Н. К., & Орипова, Д. Р. К. (2018). Исследование сорбционной способности фосфорнокислого катионита. Universum: технические науки, (3 (48)), 37-40.
- 29.Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). Kompozitsion fenol-formaldegid oligomerlarining tarkibini nefelometrik usulda o'rganish. Science and innovation, 1(A5), 424-430.
- 30.Соддиков, Ф. Б., Мирзакулов, Х. Ч., Шарипов, Х. Т., & Кабулов, Б. Д. (2015). Исследование процесса переработки низкосортных сильвинитов на кальцинированную соду. In МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ " ХИМИЯ ДЛЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА" ISCNEM 2015 (pp. 203-203).
- 31.Зокиров, М. (2022). ЁШЛАРНИНГ ИЗЛАНИШЛАРИНИ ҚЎЛЛАБ ҚУВВАТЛАШ ИЛМИЙ ПЛАТФОРМАСИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 107-110.
- 32.Юсупов, И., Абдуғаниева, З., & Зокиров, М. (2023). СВОЙСТВА РЕДУКТОРНОГО СМАЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА И ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НИМ ТРЕБОВАНИЯ. Development of pedagogical technologies in modern sciences, 2(2), 56-59