



**ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ТАРАҚҚИЁТИ**
**РАЗВИТИЕ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ**



1
2025



Тахририят ҳайъати раиси:

СИДДИҚОВА С.Ғ. –

Бухоро муҳандислик-технология институти ректори

Муовини:

ЮЛДАШЕВ Н.Х. –

БухМТИ илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори

Тахрир ҳайъати:

МУҚИМОВ К.М. – ЎзР ФА академиги (ЎЗМУ)

ЖАЛИЛОВ А.Т. – ЎзР ФА академиги (Тошкент кимё-технология ИТИ)

НЕГМАТОВ С.Н. – ЎзР ФА академиги (“Фан ва тараққиёт” ДУК)

БАҲОДИРОВ Ғ.А. – т.ф.д., профессор, ЎзР ФА бош илмий котиби

ХАМИДОВ О.Х. – иқтисод фанлари доктори, профессор (БухДУ)

ЖАЛИЛОВ Т.Қ. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (ТКТИ)

МУХТАРОВ Н.Ш. – техника фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

ТУХСАНОВ Х.А. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

МАДИЕВ Р.Х. – техника фанлари доктори (DSc) (“Шуртан ГKM” МЧЖ)

АДИЗОВ Б.З. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х., ЎзРФА УНКИ

ХУРМАМАТОВ А.М. – техника фанлари доктори, профессор, ЎзРФА УНКИ

СОБИРОВА Н.К. – филология фанлари номзоди, доцент, ЎЗМУ

ҒАФУРОВ Д.О. – Бухоро МТИ ёшлар масалалари ва маънавий-маърифий ишлар бўйича биринчи проректори ф.ф.ф.д (PhD)

ҚУРБОНОВ Ж.М. – техника фанлари доктори, профессор (Самарқанд ИСИ)

САИДОВ С.Б. – Бухоро МТИ молия ва иқтисод ишлари бўйича проректори

ШАРИПОВ М.З. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

АСТАНОВ С.Х. – физика-математика фанлари доктори, профессор

РАХМОНОВ Х.Қ. – техника фанлари доктори, профессор

ВОХИДОВ М.М. – техника фанлари доктори, профессор

ЖЎРАЕВ Х.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

САДУЛЛАЕВ Н.Н. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВ Қ.Х. – техника фанлари доктори, профессор

ФОЗИЛОВ С.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

ИСАБАЕВ И.Б. – техника фанлари доктори, профессор

АБДУРАҲМОНОВ О.Р. – техника фанлари доктори, профессор

НИЗОМОВ А.Б. – иқтисод фанлари доктори, профессор

ЖУМАЕВ М.Р. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ЮНУСОВА Г.С. – фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор

ЖЎРАЕВА М.М. – филология фанлари доктори (DSc), профессор

ТЎХТАЕВА З.Ш. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.Ж. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ХАЙИТОВ Р.Р. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х.

БОЗОРОВ Ғ.Р. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

БОЛТАЕВ З.И. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ОЛТИЕВ А.Т. – техника фанлари доктори, (DSc)

ЖАЛИЛОВ Р.Б. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.И. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВА Н.Қ. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

АХМЕДОВ В.Н. – кимё фанлари номзоди, профессор

МАХМУДОВ Р.А. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ПУЛАТОВА М.И. – физика-математика фанлари номзоди, профессор

Бош муҳаррир:

ДЎСТОВ Ҳ.Б. – кимё фанлари доктори, профессор

Муҳаррирлар:

БАРАКАЕВА Д.Ф., ОРТИҚОВА С.Ж., ИСТАМОВА Г.Х.

Мусахҳишлар:

БОЛТАЕВА З.З., АРТИКОВА М.М.

ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТАРАҚҚИЁТИ

ИЛМИЙ – ТЕХНИКАВИЙ ЖУРНАЛ

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги Бухоро вилояти бошқармасида 2014 йил 22-сентябрда № 05-066-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган

Муассис:

Бухоро муҳандислик-технология институти

Журнал Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги ОАК Раёсатининг 2017 йил 29-мартдаги №239/5-сонли қарори билан диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган. 2019 йилда Ўзбекистон Республикаси ОАК Раёсатининг қарорлари билан қайта рўйхатдан ўтказилган.

Тахририят манзили:
200100, Бухоро шаҳри, Қ. Муртазоев кўчаси, 15-уй, Бухоро муҳандислик-технология институти
Тел: 0(365) 223-92-40
Факс: 0(365) 223-78-84
Электрон манзил:
E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

Журналнинг тўлиқ электрон варианты билан
<https://journal.bmti.uz/>
сайти орқали танишиш мумкин.

Ушбу журналда чоп этилган материаллар тахририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас. Тахририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим ҳам мос тушмаслиги мумкин. Журналда ёритилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақолаларнинг муаллифлари ва реклама берувчилар масъулдирлар.

МУНДАРИЖА - СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖИҲОЗЛАР	
Бибутов Н.С., Хожиев А.Х., Ҳабибов Ф.Ю. Балкани эгилишга синаш	4
Ataullayev Sh.N., To'raqulova M.Q., Boboqulov F.B., Xamidov D.G'. Neft va gaz zavodlaridan chiqayotgan mash'ala gazlarini qayta ishlash texnologiyalasini takomillashtirish . . .	11
Xamzayev A.A., Xaydarov Sh.B., Usmonov M.Z., Niyetbaev A.D. Karyer bir cho'michli ekskavatorlarining ish rejimlarini optimallashtirish	18
Ismailov M.A., Mannobjonov B.Z. Suv tozalash jarayonida mikroorganizmlarga ta'sir qiluvchi asosiy faktorlar	24
Чулиев У.Х., Амонов М.Р. Разработка состава буровых растворов и изучение их реологических и эксплуатационных свойств	32
Sharibayev N.Y., Ibragimov A.T. Ipak salmog'ini oshirish uchun ipak qurtlarini parvarishlashning zamonaviy yechimlari	35
Мухамедбаев А.А. Влажностные характеристики автоклавного газобетона	39
Jo'rayev F.O'., Umedova U.X., Axmedov Y.H., Mardonova S.M. Plug osti tovonini yumshatadigan chuquryumshatkich qurilmasining murakkab sirtli ishchi organining dala tajriba tadqiqotlari natijalari.	45
КИМЁ ВА КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	
Фозилов С.Ф., Зоирова А.И., Фозилов Ҳ.С. Табиий газдан МТО (метанолдан олефин) технологияси асосида қуйи олефинар олиш	50
Atoyev E.X., Sharipova N.O'. Adgeziya xossalarini oxirgi plazmali mustahkamlash usulidan foydalanib o'rganish	57
Eshdavlatova G.E., Kamolov L.S. Tabiiy gazlarni nordon komponentlardan aminli tozalashda ko'piklanish sabablari va uning intensivligiga ta'sir etuvchi omillar	61
Умурова Ш.Ш., Амонов М.Р., Амонова М.М. Изучение текстурных характеристик бентонитовых материалов	64
Axmedova Sh.U., Axmedova O.B. Gazlarni absorbsion tozalashda samarali absorbent kompozitsiyalar yaratish	68
Ataqulova D.D. Neft-gaz-suv muhiti korroziyasida aminonitrilli (MAD tipli) ingibitorlarning samaradorligini o'rganish	72
Bobokulova M.Sh., Xodjamkulov S.Z. Effect of various factors on the synthesis of ion-exchange membranes and IR-spectral description of their structure with a fure converter . . .	78
To'raqulova M.Q., Boboqulov F.B., Temirov A.H. "Vodorod sulfidi saqlagan nordon gazlarni utilizatsiyalashning samarali texnologiyasini ishlab chiqish"	84
Abdukarimov M.M., Maxmudov N.N., Yodgorov N. Gazkondensat konlarini ishlatishni sa-maradorligini oshirishda organik aminlar asosidagi korroziya ingibitorining ta'sirini tadqiq etish	91
Abdukarimov M.M., Maxmudov N.N., Yodgorov N. Magistral neft va gaz quvurlarini vodorod sulfidli korroziyasiga ingibitorlarni ta'sirini tadqiq etish	95
Tursunova F.J., Amonov M.R. Sanoat katalizatorlari chiqindilarini qayta ishlash	99
Муҳиддинов Б.Ф., Джалилов А.Т., Исроилов О.И., Ширинов Ш.Д. Сравнительный анализ набухаемости гидрогелей синтезированных на основе карбоксиметилцеллюлозы	105
Choriyev A.U., Mirzayeva S.K., Normurodov I.O'., Izbasarova G.Sh. 4-xlorfenilxlor-atsetat asosida nukleofil almashinish reaksiyalarini tadqiq qilish.	110

МАШИНАСОЗЛИК ВА ЭНЕРГЕТИКА

Жалилов Р.Б., Караев А.Т., Камалов У.У. Исследование модернизации котельной АО «Бухараэнергомарказ»	117
Berdiev D.M., Abdullaev B.K., Abdullaev A.X., Kuziyev G.Sh. Yeyilishbardosh qoplama qoplash jarayonining termodinamik ko'rsatkichlarini hisoblash	125
Maxmudov M.I., Timirov X.N. Oqova suvda erigan kislorodni optik usulda o'lchashning afzalliklari	131
Muzaffarov F.F. Vertikal o'qli shamol energetik qurilmasining yurgizish momentini oshirishning ilmiy-texnik tadqiqoti	135
Mirzayev Sh.M., Hakimova S.Sh., Qodirov J.R. Qovunlarni quritishda quyosh radiatsiyasi va tabiiy vakuumli dastlabki ishlov berish	145
Makhmudov M.I., Mamirov U.F., Nurov S.S. Treatment plants increasing the energy efficiency of biological by automating measurements of main technological parameters	153
Tog'ayev I.B., Abdullayev Sh.Sh. Reaktiv quvvat manbalari yordamida elektr energiyasining sifat ko'rsatkichlarini bosqichma-bosqich oshirishda tizimli tahlil olib borish	156
Сафаров А.Б., Пиримов Р.Р., Сайфиддинов Қ.Э. Муқобил энергия манбаларидан электр энергиясини олишда кичик тезликли электр генераторни лойиҳалаш ва динамик режимларини моделлаштириш	164
Kamolov J.J. Panel-nurlanishli isitish tizimini turli izolyatsiya materiallari uchun hisoblash	174
Maxmudov M.I., Sayfiyev H.O., Nurov S.S. Fotoelektrik batareyalar energetik parameterlarini monitoring qilish uchun quyosh intensivligini kuzatish qurilmasi tayyorlash	178
Tovboyev A.N., Tog'ayev I.B. Reaktiv quvvat manbalarini o'rnatish natijasida elektr energiyasining sifat ko'rsatkichlarini oshirishning baholash usullari	183
Barakayev N.R., Narziyev M.S., Talabov M.D., Jo'raqulova M.O. Inkubatsiyalash jarayonida parranda tuxumlarini o'z o'qi atrofida aylantirish uchun sarflanadigan energiyani aniqlash .	191

ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ТИЗИМЛАР

Жураев З.Б., Курбонов М.У., Абдувохидов Х.Ш. Современное состояние цифровой образовательной системы высшего образования в республике Узбекистан	196
Курбанов Ж.М., Курбанова М.Ж., Холтураев Х.К. Разработка математической модели изменения структурно-механических свойств плодов и овощей в процессе сушки.	201

ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Sharipov N.Z. Olcha danagining fizik xossalarini tadqiq qilish	207
Sabirov U.K., Oqilov A. Sut mahsulotlarini saqlashning mikroiklim parametrlarini intellektual boshqarish tizimini ishlab chiqish	211
Oltiyev A.T., Haydarova M.F. Tsukat ishlab chiqarish texnologiyasidagi an'anaviy shakar xom ashyosini, novvot ishlab chiqarish texnologiyasining qoldiq siropiga almashtirish	220
Атамуратова Т.И., Ахмедова М.Б. Способы приготовления бездрожжевого хлеба . . .	225
Хаитов Р.А., Ахмедова М.Б. Применение муки из соевого жмыха для улучшения белкового состава хлеба	229
Рахмонов К.С., Атамуратова Т.И. Антибактерицидная активность настоев из пряно-ароматического растительного сырья	233
Эрматов О.С. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш миницеҳи.	240
Barakayev N.R., Uzoqov Y.A., Sadullayev S.X., Xolmuradov B.B., Axmedov A.G'. Respublikamizda ekilayotgan bug'doy don navlarini tahlil etish	247
Ибрагимов Р.Р., Нарзиев М.С., Кулдошева Ф.С., Шарипов Н.З. Разработка плана эксперимента процесса стерилизации плодов и овощей	252

ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Muhammedova M.O. Boldir-tovon bo'g'imi shikastlangan oyoq panjalari uchun ortopedik poyabzal va ortezlarning konstruktiv tahlillari	259
Ataxanov A.K., Azizov I.R., Odilxonova N.O. Tiklangan tolalardan mexanik texnologiyada notoqima matolar tayyorlash imkoniyatlari	267
Muhammedova M.O. Boldir-tovon bo'g'imidagi shikastlanishlarda tadqiqotchilar tomonidan taklif etilgan ortopedik yechimlar tahlili.	272
Do'stova F.X. Tikuv mashinasining taklif etilgan friksion muftasi konstruksiyasi vazifasi va ish tamoyillari.	275
Мардонов С.Э. Определение уработки нитей ворсовой основы при формировании коврового изделия.	279
Бebuтова Н.Н. Ёзги махсус кийимларни тайёрлашда қўлланиладиган талабларни шакллантириш	284
Kurbanov F.A., Zarifova M.B. Jin arra tishlari ishchi yuzasiga ta'sir qiluvchi kuchlar	290
Хамроева М.Ф., Мухамеджанова С.Ф., Туйчиев Т.О. Турли конструкциядаги козиқчали-планкали барабанларнинг ифлосликларни ажралиш жараёнига таъсири . . .	293
Парпиев А., Наврузов Н., Ахмедов К., Якубов К. Ишчи камерадаги пахтанинг дастлабки оқим ҳаракати динамикаси.	299
Ibrohimov I., Obidov A. Takomillashtirilgan toshtutgich kamerasida harakatlanayotgan paxta bo'lakchasining shikastlanish holatini tadqiq qilish.	303
Хамроева М.Ф., Мухамеджанова С.Ф., Туйчиев Т.О. Турли конструкциядаги козиқчали-планкали барабанларнинг тозалаш самарадорлигига таъсири	310
Турдиев Б.Э., Росулов Р.Х., Райимкулов Ж.К., Пардаев Б.Ч. Пахта чигити элеваторида тасмали лентанинг тажрибавий изланишлари.	315
Жуманиязов Қ., Саломов А. Пневмомеханик йигирув жараёнини такомиллаштирилган самарали технологиясини ишлаб чиқаришга қаратилган илмий тадқиқот ишлари таҳлили	319
Muhammedova M.O., Barnoyev B.E. Xromlangan charm tarkibini tahlil qilish va charm chiqindilarini qayta ishlash usullari	328
АНИҚ ВА ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР	
Мустақимова Қ.С. Александр Сергеевич Пушкин ва ўзбек адабиёти	333
Цай И.К. Непрерывное образование библиотечных специалистов Республики Узбекистан	336
Mirzayev Sh.R., Eshchanov Sh.A. Issiq-quruq iqlim sharoitida sanoat usullaridan foydalgan holda o'rta qavatli turar-joy binolarini loyihalashning tamoyillari: Buxoro shahri misolida	343
Xasanova S.Q. Fe'l nisbatlari tarjiması muammolari va yechimlari	348

OLCHA DANAGINING FIZIK XOSSALARINI TADQIQ QILISH

Sharipov N.Z.

Buxoro muhandislik - texnologiya instituti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada mahalliy sharoitda yetishtirilgan olchanning “Lyubskaya 15” va “Shpanka chyornaya” navlari danaklarini fizik xossalari tadqiq qilindi. Olcha danagini navlari bo'yicha mevadagi ulushi aniqlangan. Danakning o'lchami hamda boshlang'ich namligi o'lchashlar natijasida asoslangan. Tadqiqotlar natijasida olcha danagi mag'zini umumiy massadagi ulushi aniqlanib hamda po'stloq qalinligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: olcha danagi, navlari, namlik, danak diametri, po'stloq, mag'z, tajriba qurilmasi.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЕМЯН ВИШНИ

Шарипов Н.З.

Бухарский инженерно-технологический институт.

Аннотация. В данной статье изучены физические свойства семян вишни сортов «Любская 15» и «Шпанка черная», выращенных в местных условиях. Доля семян вишни в плодах определялась сортами. Размер зерна и начальная влажность определяются на основе измерений. В результате исследований определена доля сердцевинки ядра вишни в общей массе и определена толщина кожуры.

Ключевые слова: семена вишни, сорта, влага, диаметр семени, кожура, сердцевина, экспериментальная установка.

STUDYING THE PHYSICAL PROPERTIES OF CHERRY SEEDS

Sharipov N.Z.

Bukhara engineering - technological institute.

Annotation. This article examines the physical properties of cherry seeds of the varieties “Lyubskaya 15” and “Shpanka Chernaya” grown in local conditions. The proportion of cherry seeds in the fruits was determined by the varieties. Grain size and initial moisture content are determined based on measurements. As a result of the research, the proportion of the cherry kernel core in the total mass was determined and the thickness of the peel was determined.

Key words: cherry seeds, varieties, moisture, seed diameter, peel, core, experimental setup.

Kirish. Olcha (Cerasus) — ra'nodoshlar oilasiga mansub barg to'kuvchi daraxtlar turkumi; mevali daraxt bo'lib uning 150 ga yaqin turi bor. Asosan olcha Osiyoda, shu jumladan, O'rta Osiyo va Kavkazda 25 ga yaqin turi o'sadi. Madaniy turlaridan oddiy olcha. (Cerasus vulgaris) ko'p tarqalgan. Olcha daraxti Markaziy va Janubiy Yevropada, Shimoliy Afrika, Sharqiy Osiyo, Shimoliy Amerikada ekiladi. O'zbekistonda olchanning Lyubskaya 15, Shpanka chyornaya, mahaleb olchasi yoki kamxastak (Cerasus mahaleb), qizilmevali olcha yoki chiya (toshchiya) (S. erythrocarya Neski.) mahalliyliklashgan navlari bog'larda, yovvoyi turlari adir va tog' yon bag'irlarida uchraydi [1].

Respublikamiz meva, uzum va poliz mahsulotlari yetishtirish bo'yicha jahonda yetakchi o'rinni egallaydi va hozirgi vaqtda bu mahsulotlarni chuqur qayta ishlashga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Prezidentimizning 2019-yil 29 iyuldagi PQ-4406-son «Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida» gi qaroriga asosan meva sabzavotlarni chuqur qayta ishlash bo'yicha bir qator ilmiy ishlar amalga oshirilib kelinmoqda [2].

Ilmiy adabiyotlarda meva danaklarni qayta ishlash va moy olishga tayyorlash bo'yicha turli texnika va texnologiyalar, shuningdek, maydalash va po'stlog'idan ajratish usullari va qurilmalari haqida batafsil ma'lumotlar mavjud. Ammo, bu qurilmalarni katta energiya va resurslar iste'mol qilishi bugungi kunning talabini qondirmaydi. Shuning uchun meva danaklarni maydalash va po'stlog'ini ajratish uchun yangi energiya resurs tejamkor qurilmalarni ishlab chiqish dolzarb ahamiyatga ega.

Material va usullar. Ushbu maqolada respublikamiz hududida 2024 yilda yetishtirilgan “Lyubskaya 15” va “Shpanka chyornaya” navlari danaklarini fizik xossalari tadqiq qilish uchun tanlab olingan.

Ma'lumki meva danaklaridan olinadigan moylar asosan farmasevtika va parfyumeriya hamda oziq-ovqat sanoatida ishlatiladi.

O'tkazilgan nazariy tadqiqotlardan ma'lum bo'ldiki olcha moyini xususiyati bodom moyi xususiyatlarini o'xshash, olcha moyi ham farmasevtika va parfyumeriyada foydalanish mumkin.

Danaklar mag'zini yog'liligini tahlil qilib, quyidagi jadvalda keltirildi.

1-jadval

Ba'zi meva danaklarini mag'zlarini moylilik darajasini

Mevalar danaklari nomlari	Danak mag'zining moyliliği, %
O'rik danagi	20-33
Shaftoli danagi	21-25
Olxo'ri danagi	38-50
Olcha danagi	28 gacha

Olcha danagi mag'zining 28 % moylilikni inobatga olsak bu meva danagini qayta ishlash ancha dolzarbligini belgilaydi [3].

Ko'pgina adabiyotlarda olcha danagi moyi xususiyatlari achchiq bodom moyiga o'xshashligi ta'kidlab o'tilgan.

Meva danaklaridan olinadigan moylarning fizik-kimyoviy xossalarini tahlil qilindi. Tahlillardan o'rganilgan natijalar quyidagi jadvalga keltirildi.

2-jadval

Meva danaklari moylarini fizik-kimyoviy ko'rsatgichlari

Moyning nomi	Kislotalar soni, mg KON	Yod soni, (Ganusu shkala bo'yicha), %, J ₂	Sovunlanish soni, mg KON	Rang sindirish ko'rsatgichi	20°S dagi zichligi, g/sm ³
Olxo'ri moyi	5,05	109,50	190,7	1,4636	0,9188
O'rik moyi	1,21	113,8	195,5	1,4727	0,9141
Olcha moyi	2,5	124,3	195,6	1,4749	0,919
Shaftoli moy	0,73	110,7	191,9	1,4719	0,9192

Jadvaldan ko'rinib turibdiki olcha moyining kislotalar soni 2,5 bu ko'rsatgichi bo'yicha olxo'riga nisbatan ancha past hisoblanadi. Bundan tashqari meva danaklarini qanchalik past temperaturada quritish xomashyodan olinadigan moyning kislotalar sonini past bo'lishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Yod soni bo'yicha eng yuqori moylardan hisoblanadi. Sovunlanishlar soni meva moylari bilan bir xil hisoblanadi.

3-jadval

Meva danaklari moylarini yog' kislotalar ko'rsatgichlari

Yog' kislotalarini nomlanishi	Olxo'ri moyi	O'rik moyi	Olcha moyi	Shaftoli moyi
Kapril	-	-	0,74	0,31
Kaprik	-	0,48	0,49	0,23
Tridekan	-	-	0,24	-
Mistik	-	-	0,46	0,19
Palmitik	6,86	6,33	3,59	8,64
Palmitoleik	1,57	1,27	1,57	1,16
Geksadekadien	-	-	1,21	-
Stearik	1,48	1,79	1,9	2,1
Olein	62,18	66,93	43,78	61,14
Lenolik	27,91	23,3	41,09	26,16
Lenolenik	-	-	1,64	-

Yuqoridagi jadvallardan ko‘rinib turibdigi olcha moyi fizik-kimyoviy xususiyatlari boshqa mevalar danaklaridan olingan moylar bilan deyarli bir xildir.

Natijalar. Olcha danagi fizik xossalarini tadqiq qilishni mevasining massasini o‘lchab, undagi danakning ulushini aniqlash bilan boshladik.

Olcha mevasini va uning danagini massasini TCB 602 markali elektron tajriba tarozisida amalga oshirildi. Ushbu elektron tajriba tarozisini texnik ko‘rsatgichlari quydagicha:

Eng yuqori o‘lchash chegarasi 600 gr, eng kichik o‘lchash chegarasi 0,001 gr, o‘lchash xatoligi 0,001 gr, natijani ekranga chiqarish vaqti 2 sekunddan kam.

4-jadval

Olcha mevasi va danagining massasi

Olcha mevasi navlari	100 ta mevasining massasi, gr	Bir dona mevaning massasi, gr	100 ta nam danak massasi, gr	Bir dona nam danak massasi, gr
Lyubskaya 15	303,10	3,03	29,74	0,3
Shpanka chyornaya	503,64	5,03	35,66	0,35

Olcha moyi ishlab chiqarishda urug‘larni chaqish va chaqilmalarni ajratish jarayoni muhim jarayonlardan biri hisoblanadi. Danaklarni chaqish jarayoniga ta’sir etadigan asosiy omillardan biri xomashyoning namligi hisoblanadi. Namlikning yuqori bo‘lishi danakni deformatsiyalanishini orttiradi bu o‘z navbatida chaqish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatadi [5,6,7].

Nazariy tadqiqotlar natijasida meva danaklarini chaqish uchun ular namligi 10-12 % oraliqda bo‘lishi zarur. Shuni inobatga olib olcha danagini namligi aniqlandi.

Olcha mevasini namligini Sartorius MA35 MA35M-000230V1 mahsulotlarni namligini aniqlash qurilmasida amalga oshirildi. Ushbu tajriba qurilmasi 40-160 °S issiqlik berish orqali namlikni aniqlaydi. Namlikni 1-100 % gacha oraliqda 0,1% aniqlikda o‘lchaydi. Olingan natijalarga ko‘ra olcha danagini namligi Lyubskaya 15 navining boshlang‘ich namligi 35-40 %, Shpanka chyornaya navining boshlang‘ich namligi 33-36 % ni tashkil etishi aniqlandi.

Olcha danagini chaqish uchun danakning o‘lchami muhim katta olcha danagining shakli sharsimon bo‘lgani uchun uning diometri aniqlanadi. Shunga ko‘ra Lyubskaya 15 navli olcha danagi diametrining o‘lchami 2,5-5 mm, Shpanka chyornaya navining diametrini o‘lchami 3,5-6,5 mm ni tashkil etadi [8].

Ushbu o‘lchamlar bo‘yicha yirik, o‘rta, katta sinflarga ajratib har bir sinfni umumiy massadagi ulushi aniqlandi [9,10].

5-jadval

Olcha danagining o‘lchami bo‘yicha sinflarga ajratilgan tarkibi

Olcha mevasi navlari	100 ta mevasining massasi, gr	Yirik, o‘lchami 4-5 mm	O‘rta, o‘lchami 3-4 mm	Kichik, o‘lchami 3 mm dan kichik
Massasi, gr hamda umummiy massadagi ulushi				
Lyubskaya 15	29,74 gr-100%	20,9 gr -71%	5,9 gr -20%	2,94 gr -9%
	100 ta mevasining massasi, gr	Yirik, o‘lchami 5,5-6,5 mm	O‘rta, o‘lchami 4,5-5,5 mm	Kichik, o‘lchami 3,5-4,5 mm dan kichik
Shpanka chyornaya	35,66	25,6 gr - 72%	6,4 gr – 18%	3,66 gr -10%

6-jadval

Olcha danagini mag'zining ulushi.

Olcha mevasi navlari	Qurtilgan 100 ta danakning massasi, gr	100 dona mag'zning massasi, gr	Qurtilgan danakning umumiy massasiga nisbatan mag'zning ulushi, %	Bir dona mag'z massasi, gr
Lyubskaya 15	22,6	8,30	37	0,08
Shpanka chyornaya	31,2	7,9	25	0,07

Muhokamalar. Olingan nazariy va ilmiy tadqiqotlar natijalarini olcha danagini qayta ishlash texnologiyasiga tavsiya etiladi. Lyubskaya 15 navli 100 ta olcha danagini mevasini 303,1 gr bo'lsa, danagining umumiy massasi 29,74 gr ni tashkil etdi. Shunga ko'ra olchanning bu navida danakning umumiy mevaga nisbatan ulushi 10% ga yaqinini tashkil etadi. Shu navning o'zida namligi 10-11 % li mag'z 8,3 gr ni tashkil etdi. Olcha mevasing shu navida qurtilgan mag'z umumiy meva massasini 3 % ni tashkil etmoqda. Ushbu danak po'stlog'ining qalinligi 0,8-1,2 mm gacha teng ekanligi aniqlandi.

Shpanka chyornaya navli 100 ta olcha mevasi massasi 503,64 gr bo'lsa danagining umumiy massasi 35,66 gr ni tashkil etdi. Shpanka chyornaya navli olcha mevasining umumiy massasiga nisbatan danakning ulushi 7-8 % ni tashkil etdi. Ushbu navning namligini 10-11% gacha tushirilgan mag'zining massasi 7,9 gr ga teng bo'ldi. Shpanka chyornaya navli olcha mevaning umumiy massasiga nisbatan mag'zning ulush 1,5-2,5 % ni tashkil etdi. Ushbu danakning po'stlog'ining qalinligi 1-1,5 mm gacha tengligi o'lchandi.

Xulosa. Olingan ushbu ma'lumotlar asosida olcha moyini ishlab chiqarishda texnologik tizimida xomashyoni qayta ishlash texnologik parametrlari tanlash imkonini mavjud. Shu bilan bir qatorda olcha danagini po'stlog'idan ajratib presslash olinadigan moyning sifati va ma'suldorligiga o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Olcha> - Vikipediya — ko'p tilli, erkin, onlayn ensiklopediya
2. <https://www.lex.uz/uz/> - O'zbekiston Respublikasi qonunchilik ma'lumotlari milliy ba'zasi
3. Normakhatov R. (2021) Fatty acid composition and physicochemical parameters from stone fruit kernels // Food processing industry = Pischevaya promyshlennost'. 2021. No. 3. P. 40–42.
4. Касянов, Г.И. Современные технологии переработки вторичных ресурсов // Известия вузов. Пищевая технология. – 1998. – № 2–3. – С. 13–15.
5. N.Z. Sharipov. Analysis of the process of preparing oilseeds for oil production. academia An International Multidisciplinary Research Journal. Vol. 10, Issue 11, November 2020. p. 2075-2079.
6. N.Z. Sharipov, K.KH. Gafurov, M.S. Mizomov. Soya seeds from the peel separating of local growing. International Journal For Innovative Engineering and Management Research. Volume 10, February issue 2021. p. 337-339
7. Sharipov N. Z., Kuldosheva F. S., Jumaev J. Research of the Effect of Factors on the Process of Separation of Shadow Seeds from the Peel // Eurasian Research Bulletin. – 2022. – T. 7. – C. 86.
8. Sharipov N. Z., Gafurov K. X. Soya urug 'ini chaqish jarayonini nazariy asoslari va pichog 'ni tanlash // Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy-texnikaviy jurnal. – 2023. – T. 1. – C. 48.
9. Sharipov N. Z., Gafurov K. X., Jumayev J. Mahalliy soya urug 'ini po 'stlog 'idan ajratish jarayonini tadqiq qilish // Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy-texnikaviy jurnal. – 2022. – №. 4.
10. Tursunova N, Narziev M., Sharipov N, Kuldosheva F, Aripov F (2021) Study of physical and chemical parameters of soybean grain during storage. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 848, V International Workshop on Innovations in Agro and Food Technologies (WIAFT-V-2021) 17th -18th June 2021, Volgograd, Russian Federation.