

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Умидли кимёгарлар-2018»

ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXVII - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ



ТРУДЫ
XXVII - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА

ТОШКЕНТ 2018

153. **Музаффаров Ш., Гаппарова З.Х.**
Использование озонобезопасных природных углеводородных газов в качестве холодильных агентовТХТИ 311
154. **Орипова Д.Р., Мухамедов К.Г., Носирова Н.К.**
Экологическое образование в технических вузах как необходимая часть системы обеспечения экологической безопасности, ТКТИ 313
155. **Oripova D., Nosirova N.**
Sel-toshqin va ko'chki hodisalari bilan bog'liqlavqulodda vaziyatlarning oldini olish samaradorligi. TCTI 315
156. **Орипова Д.Р., Юлдашев А.А.**
Саноат корхоналарида хавфсизлик, муҳофаза ва экология масалаларига эътибор, ТКТИ 318
157. **Pulatov Kh.L, Turabjanov S.M¹, Tursunov T.T., Nazirova R.A., Azimov D.M.**
Phosphoric acid cation-exchange resins for environmental safety of hydrometallurgy , TCTI, Tashkent State Technical University named after Islam Karimov¹ 320
158. **Пулатов Х.Л., Кадиров А.М.**
Замонавий эколог кадрларни тайёрлаш давр талаби, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги давлат бошқаруви академияси 322
159. **O'rinboyeva Sh.B., Zaynitdinova B.Z.**
Yog'-moy korxonalari oqova suvlarini tozalash, TCTI 326
160. **Турсунов Т.Т. Хикматов С.С.**
Очистка сточных вод АПО «Узметкомбинат» угольными адсорбентами, ТХТИ 328
161. **Юлдашев А.А. Каримова М.Қ.**
Саноат ишлаб чиқариш корхоналарида ёруғлик ваёритишни ахамияти ва уни таъминлаш масалалари,ТХТИ 330
162. **Юлдашев А.А., Махмудов Х.А.**
Слабоосновные аниониты поликонденсационного типа, ТХТИ 332
163. **Юлдашев А.А. Каримова М.Қ.**
Ахоли ва ҳудудларни техноген хусусиятли фавкулотда вазиятлардан муҳофа: қилиш, ТХТИ 333

ОЗИҚ-ОВҚАТ ВА ДОН МАҲСУЛОТЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ ШҶҒБАСИ

164. **Abdullayev Kh.O., Nurmuhamedova V.Z., Adilova Sh.R.**
Use of calliphora larvae in the development of biotechnology, TCTI 336
165. **Абдуллаев Х.О., Қахрамонов Ф.О., Эгамова Д.У.,Эшмуратова Р.Р., Имомалиева М.**
SCENEDESMUS SP2 микросувўтининг буғдой илдизни ўсишига таъсирини ўрганиш, ТКТИ 338
166. **Абдурасулов А. Ҳ., Эшонгўраев А. А., Додаев Қ.О.**
«Carparris spinosa l» асосида консерва маҳсулотлари технологияси тадқиқоти. ТКТИ 340
167. **Абдурахимов Т.А., Қараханова М.О., Чориев А.Ж.**
Исследование технологии производства кондитерских изделий, обогащенные компонентами, ТКТИ 342
168. **Nazarov G'А, Adinayev X.F, Qobilov F.B, Toshpo'latova Sh.H**
Veshenka zamburug'i tarkibidagi ba'zi biokimyoviy moddalarini tahlil qilish. TCTI 344

«CAPPARIS SPINOSA L.» АСОСИДА КОНСЕРВА МАҲСУЛОТЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ ТАДҚИҚОТИ

Абдурасулов А. Ҳ. Эшонтўраев А. А., Додаев Қ.О.
Тошкент кимё-технология институти

Бугунги кунда жаҳонда сабзавот етиштириш 972 млн.т-га етди, бу соҳада Хитой 449 млн т, Ҳиндистон 80 млн т, АҚШ 37 млн т, Туркия 25 млн т мамлакатлари етакчилик қилади¹. Сўнгги 10 йилда мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилиш 10 мартага, экспорт қиймат кўринишида 12 мартага ошди. Шу сабабга кўра барча техник экинлар қаторида туганакмеваларни ҳам қайта ишлаш ва улардан яримтайёр ва тайёр озиқ-овқат маҳсулотлари олиш йўналишларида илмий-тадқиқотлар олиб бориш долзарб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги фармон ва қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳукукий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилади.

Консервалаш саноатида шифобахш ва парҳезбop маҳсулотлар ишлаб чиқаришда ноъанавий хом ашёдан фойдаланиш, янги таркиблар ва замонавий технологиялар яратиш борасида илмий изланишлар олиб борилмоқда. Бу соҳада алоҳида хоссаларга эга компонентлар тутувчи ўсимликлар, жумладан *Capparis Spinosa L.* (ковул, ковар)-нинг парҳезбop компоненти асосида консерва маҳсулотлари яратишга эътибор қаратилган. Бу борада янги технологияларни яратиш ва ишлаб чиқаришга татбиқ этиш, юқори сифатли маҳсулот олиш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг биологик бойлигини сақлаб қолиш, табиий хом ашё ва маҳсулотлардан самарали фойдаланиш имконини берувчи илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Республикамиз вилоят ва туманларида дашт ва чўл, камсув майдонлар мавжуд бўлиб, бугунги кунда улардан деярли фойдаланилмайди. Бундай шароитга эга бўлган ерларни иқтисодий самарадорлигини ошириш учун қурғокчиликка чидамли ўсимлик турларини экиш ва улардан саноатда фойдаланиш мақсадида 2009-2018 йилларда қатор илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Жумладан ковар (*Capparis spinosa L.*) ўсимлигини маданий “Ўзбекистон-20” навини дашт ва чўл ерларда етиштириш лойиҳаси ишлаб чиқилиб, уни агробиологик хусусиятлари, кимёвий таркиби, озиқ-овқат ва фармацевтика саноатидаги аҳамиятлари ўрганиб чиқилди [1,4].

Ковар ўсимлигини бошқа сабзавот турларидан фарқланувчи характерли қиймати уни барча қисмларида шу жумладан мевасида канд моддаси, рутин, С, Р ва Е витаминлари, глюкозидлар ва йод миқдори кўплиги билан фарқланади ва у тиббиётда турли касалликларни даволаш билан бир қаторда инсон организмининг турли касалликларга чидамлилигини ошириш хусусиятигава етиштириш муҳитига боғлиқлиги аниқданилди.

Бунда энг характерли моддалардан рутин назорат вариантда 0,28%, йод миқдори эса 19% га тенг бўлган бўлса, тажриба учун экилган майдондаги маҳсулот таркибида бу кўрсаткичлар - уни қандлилиқ даражаси 11-12,0%, рутин - 0,30-0,33%, С витамини – 133-150 мг%, йод миқдори эса 25-28 мг -гача фарқланиши кузатилди [2,3].

Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, маҳсулотни етиштириш агротехникаси ва технологияси маҳсулот сифатига ижобий таъсир этиб, ҳосилдорлик 1,5-2 баробарга, уни сифат кўрсаткичлари 2,5-2,8 баробарга ошиб, пишиб етилган уруғлардан 30-36% гача ёғ ажратиб олиниши мумкинлиги аниқланди. Маданийлаштирилган ҳолда етиштирилган ковар

¹<http://www.ozon.ru/context/detail/id/5150020>

ўсимлиги ҳар 30 *m* мева, 10 *m* уруғ бериши мумкинлиги аниқланди [1].

Август-сентябрь ойларида ҳосил йиғиштирилади, ўсимликни ер устки қисми йиғиштирилади, майдаланган ҳолда соя жойда қуритилади ва фабрика сифатида фармоцевтика саноатига узатилади. 1 *га* майдондаги ўсимликдан 30 *т*-гача ҳўл биологик масса олиш мумкин. Олинган массадан турли мақсадларда, хусусан доруворлик соҳада фойдаланиш мумкинлиги ўрганилди.

Ковар (*Carparis spinosa*) ўсимлик меваси май ойини учинчи декадасидан бошлаб етила бошлайди. Бу даврда уни меваси шакллана бошлайди ва консерва тайёрлашга киришилади, мевасини териш жараёни ҳар икки кунда узунлиги 2-3 *см*-га етганда мумкин қадар ёш меваларини териш мақсадга мувофиқ (1-жадвал).

1-жадвал

Ковар ўсимлигини маҳсулдорлик даражаси (*т/га*)

Ўсимлик-нинг ёши, <i>йил</i>	Бир тип ўсимликдаги мева сони, <i>дона</i>	Мевасини ўртача оғирлиги, <i>г</i>	Стандарт мева микдори, %	Дастлабки териладиган маҳсулот,	Иккинчи теримдаги маҳсу-лот	Учинчи теримдаги маҳсулот	Жами терилган маҳсулот
2-3	25-30	15	80	2.0	5	7.0	14.0
4-6	80-100	15	90	10.0	12.0	10.0	32.0
6-8	100-150	15	90	12.0	15.0	8.0	35.0

1 *га* майдондаги 2-3 ёшли ўсимликдан 1-июлча 14,0; 4-6 ёшли ўсимликдан 32 ва 6-8 ёшли ўсимликдан 35 *т*-гача ҳосил олиш мумкинлиги тажриба ёрдамида аниқланди.

Терилган ҳосилдан консервалаш корхонасида маҳсулот тайёрланади. Етиштирилган маҳсулот ювилади, инспекцияланади, 0,5-1,0 *л*-сиғимли шиша банкаларга рецепт бўйича солиниб, 5 фоизли тузли эритма қуйилади ва қопқоғи герметикланиб, 20-25 *мин* давомда 30-14-28/108 формула асосида стерилизацияланади. Тайёр маҳсулот совутилиб, сақлаш учун омборхоналарга юборилади (1-расм, 2-жадвал).



2-расм. 1 *л*-ли банкада консерваланган маҳсулот намунаси

2-жадвал

Ковар консерваси рецепти

Хом ашё ва ингредиентлар	Микдори, %	1 <i>л</i> сиғимли идишлар учун, <i>г</i>
Ковар меваси	65	650
Укроп	0,15	1,5
Саримсоқпиез	1,0	10
Булғор қалампири	4-5	50
Дафна япроғи	0,02	0,2
Кора мурч	0,01	0,1
Ош тузи	0,8	8,0

Адабиётлар

1. Мерганов. А. Т. Ковар (*Carparis spinosa*) ўсимлигини “Ўзбекистон-20” навини дашт ерларда ўстириш ва маҳсулотни қайта ишлаш технологияси бўйича тавсиянома, Наманган - 2011 й.
2. Вили Аi А, Тао В., Сагдуллаев Б.Т. и др. Углеводы и липиды корней “*Carparis spinosa*”, Химия природных соединений. №5, -2006 г.
3. Аиса .А., Абдузалим М. Химический состав плодов “*Carparis spinosa*”. Химия природных соединений. № 6. 2007 г.
4. К.З.Закиров, Р. Худойберганов. Каперс и перспективы его использования. –Ташкент. –Фан. –1972. -С.120.