



ISSN 2181-0575

Doi Journal 10.26739/2181-0575

# БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ ЖУРНАЛИ

---

## ЖУРНАЛ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

---

## JOURNAL OF BIOLOGY AND ECOLOGY

№2 (2019)



TOSHKENT-2019

**Бош муҳаррир:**  
**Главный редактор:**  
**Chief Editor:**

**Джуманиязова Гульнара Исмаиловна**  
биология фанлари доктори, Ўзбекистон  
Республикаси Фанлар академияси  
Микробиология институти

**Бош муҳаррир ўринбосари:**  
**Заместитель главного редактора:**  
**Deputy Chief Editor:**

**Миралимова Шахло Мирджамаловна**  
доктор биологических наук, зам директора  
Института микробиологии АН РУз.

**Биология ва экология журнали таҳририй маслаҳат кенгаши**  
**Editorial Board of the Journal of biology and ecology**  
**Редакционный совет журнала биологии и экологии**

**Тошмуҳамедова Шохиста Собировна**

биология фанлари доктори, Мирзо Улуғбек номидаги  
Ўзбекистон Миллий Университети биология факультети,  
"биотехнология" кафедраси профессори

**Нарбаева Хуршида Сапарбаевна**

биология фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси  
Фанлар академияси Микробиология институти  
Тупроқ микробиологияси лабораторияси кичик илмий ходими

**Шеримбетов Санжар Гулмирзоевич**

биология фанлари доктори, Ислон Каримов номидаги  
Тошкент давлат техника университети  
Биотехнология кафедраси мудири

**Далимова Дилбар Акбаровна**

кандидат биологических наук. к.б.н., с.н.с., зав.лаборатории  
биологии Центра передовых технологий.  
Исследования в области молекулярной генетики,  
Разработка современных тест-наборов для  
клинико-биохимических исследований

**Теа Мчедлури**

доктор биологических наук,  
Телавский государственный университет (Грузия)

**Элова Нилофар Арашовна**

м.н.с. Института микробиологии АН РУз.

**Саҳифаловчи:** Хуршид Мирзахмедов

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амир Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

# МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

<b>1.Азизов Б.М., Хатамова Н.</b> ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАР ШАРОИТДА КУЗГИ БУҒДОЙ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ДАСТУРЛАШ.....	4
<b>2.Суллиева С.Х., Чориев Д.А., Зокиров Қ.Ғ.</b> СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ПИСТА ЎСИМЛИГИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.....	11
<b>3.Khudoykulov E.A., Fayzieva Z., Sagdullaeva M.A.</b> ENVIRONMENTAL RISK FACTORS AND STATE OF CHILDREN'S HEALTH IN TASHKENT REGION (Uzbekistan).....	15
<b>4.Қориев М.Р.</b> АДИР ТУПРОҚЛАРИНИНГ ЗИЧЛАШИБ БОРИШИ ВА УНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА - ТАДБИРЛАРИ.....	20
<b>5.Атоева Р.О., Атоева Д.О.</b> ЗЕРОКС ИММУНОСТИМУЛЯТОРИНИНГ ҒЎЗАДАГИ ГЕНЕРАТИВ ОРГАНЛАРГА ТАЪСИРИ.....	25
<b>6.Umirova N.R., Xudoyberdiyev N.N.</b> BIOGAZNI ISHLAB CHIQRISH, YIG'ISH, SAQLASH VA FOYDALANISH USULLARI.....	31
<b>7.Абдурахимов А.С., Усмонов Н.Б.</b> НОҚУЛАЙ ШАРОИТ УЧУН ҚУЛАЙ АГРОТЕХНОЛОГИЯ.....	37
<b>8.Холмирзаева Ж.Х.</b> СУНЪИЙ СУВ ҲАВЗАЛАРИДА БАЛИҚ ЕТИШТИРИШ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ.....	41
<b>9.Бўриев С.Б., Қобилов А.М.</b> CHLORELLA VULGARISHNI КЎПАЙТИРИШ ВА БАЛИҚЧИЛИКДА ФОЙДАЛАНИШ.....	45

---

# БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ JOURNAL OF BIOLOGY AND ECOLOGY

---

Суллиева Сулув Хуррамовна  
Термиз давлат университети доценти  
Чориев Достон Абдували ўғли  
Термиз давлат университети талабаси  
Зокиров Курбоналижон Файбулло ўғли  
Термиз давлат университети талабаси

## СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ПИСТА ЎСИМЛИГИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0575-2019-2-2>

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Сурхондарё вилояти шароитида Хандон (*Pistaceae vera*) ва Тўмтоқ баргли (*Pistaceae mutica*) пистани етиштириш технологияси ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** хандон писта, тўмтоқ баргли писта, эфир мой, ниш, провитамиинлар.

---

Суллиева Сулув Хуррамовна  
Доцент Термезского государственного университета  
Чориев Достон Абдували ўғли  
Студент Термезского государственного университета  
Зокиров Курбоналижон Файбулло ўғли  
Студент Термезского государственного университета

## ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ФИСТАШЕК В СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

### АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена информация о технологии выращивания фисташек в Сурхандарьинской области

**Ключевые слова:** фисташковый, эфирное масло, колючий, провитамины.

---

Sullieva Suluv Hurrarovna  
Associate Professor of Termez State University

**Choriyev Doston Abduvali o'g'li**  
Student of Termez State University  
**Zokirov Qurbonaliyon Gaybullo o'g'li**  
Student of Termez State University

## PLANTING TECHNOLOGY OF PISTACHIO PLANTS IN SURKHANDARYA REGION

### ANNOTATION

Information on the technology of pistachio and pistachio leaf growing in Surkhandarya region.

**Keywords:** pistachio, blunt leafy pistachio, essential oil, chops, provitamins.

**Р**ивожланиб бораётган юртимизда хар сохада бўлгани каби мева-сабзавотларни етиштириш ва уларни экспорт қилиш борасида қатор ишлар олиб борилмоқда.

Жумладан Президентимиз Шавкат Мирзиёев 19-20-январь кунлари Сурхондарё вилоятига ташрифи чоғида вилоятда ўрмон хўжалигини ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган лойиҳалар билан ҳам танишди. Давлатимиз раҳбари томонидан 2018-йил Фаол тадбиркорлик, инновасион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили, деб эълон қилингани ўрмон хўжалиги соҳасида истиқболли лойиҳаларни амалга оширишга кенг йўл очмоқда. Жумладан, шу пайтгача яйлов сифатида фойдаланиб келинган тошлоқ, унумсиз ерлардан самарали фойдаланиш, пистазорлар барпо этиш орқали яшил ҳудудларни кенгайтириш, писта дарахти ҳосилга киргунча қатор ораларига доривор ўсимликлар экиб, қимматбаҳо хомашё етиштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Сурхондарё вилоятида ҳаётга татбиқ этилаётган лойиҳалар шу жиҳатдан аҳамиятлидир. Вилоятнинг тоғ ва тоғ олди ҳудудларида фойдаланилмайдиган ер майдонлари кўп бўлиб, уларда ҳар йили ўртача 350 гектаргача пистазорлар барпо этилар эди. Эндиликда биргина Узун туманидаги Боботоғ давлат ўрмон хўжалиги балансидаги ерларда 30 минг гектарда писта плантасияларини ташкил этиш режалаштирилмоқда. Лойиҳага кўра, жорий йилда 2,5 минг гектар пистазор ташкил этилади. 2018-2020-йилларда пистазорлар 8 минг гектарга етказилиб, 2 минг иш ўрни яратилади.

Писта (*Pistaceae*) оиласига кирадиган дарахт ҳисобланади ва писта дарахти одатда 300 йилгача умр кўради. Писта асосан Жанубий Европа, Фарбий ва Шарқий Осиёда, Шарқий Африка ва Марказий Америка кенг тарқалган. Республикамизда асосан пистанинг Хандон писта (*Pistaceae vera*) ва Тўмтоқ баргли (*Pistaceae mutica*) ўсади. Писта одатда лалмикор ерларда ўсишга мослашган, уруғидан ўсиб чиққан кўчат табиий равишда 10-12 йилда ҳосилга киради, унинг уруғини махсус тувакларда етиштирилса кўчат эртароқ ҳосилга киради. Бу эса ундан эртароқ ҳосил олиш имконини беради яъни 6-7 йилда ҳосилга киради. Пистанинг таркибида инсон саломатлиги учун зарур бўлган моддалар мавжуд. Хозирги кунда пистанинг эртароқ ҳосилга кирадиган, суғориладиган ерларда ҳам ўсадиган навларини яратиш ва ва уларни кўпайтириш ёълларини излаб топиб технологияда қўллаш ишлари бошлаб юборилган. Бўйи 2,5-10 метр, шох-шаббасининг кенглиги 10-12 метр бўлади. Писта 2 уйли ўсимлик -40 градус совуққа чидади. Апрель-май ойларида гуллади дастлаб эркаклик сўнгра урғочи туплари гуллади. Гули

рўваксимон тўпгулдан иборат, шамол ёрдамида чангланади. Меваси августнинг охири сентябрнинг бошларида пишади. Меваси бир уруғли дон (писта) пишгандан сўнг устидаги пўсти арчилади ва учи очилади. Писта лалми ерларда табиий равишда 10-12 йилда хосилга киради, суғориладиган ерларда эса 8-9 йилда хосилга киради. Ёввойи пистанинг бир тупи 15 кг гача мева беради, 8 йиллик дарахтидан эса 35-40 кг олиш мумкин. Писта дарахти қурғоқчиликка чидамли ҳисобланади [1].

Юртимизда пистани экиш ишлари 1937-йилда Сурхондарё вилояти Боботоғ тоғида бошланган, каттақўрғон сув омбори атрофида 2000 дан ортиқ пистазорлар ташкил этилган. Ўзбекистонда пистазорларнинг умумий майдони 80 минг гектардан ортиқ. Ўзбекистон ўрмончилик институтида пистанинг 6 та нави яратилган, пистанинг 30 дан ортиқ навлари коллекция қилинган.

Писта таркиби жиҳатдан ёнғоқдан қолишмайди, таркибида эфир мойлари мавжуд. Мевасининг ранги яшил, мағзининг атрофи юпқа пўст билан ўралган. Мағзининг таркибида 63% гача мой, 22% оқсил, 7% углеводлар ташкил қилади, Бундан ташқари таркибида Б гуруҳ витаминлар ва А гуруҳ провитаминлар мавжуд. Меваси қуритилган ёки қовурилган ҳолда истеъмол қилинади.

Бундан ташқари писта таркибида антиоксидантлар, фойдали ёғлар, озуқавий толалар, оқсил, кальций ва фосфор мавжуд. Писта кўплаб касалликларга даво ҳисобланади, жумладан юракнинг соғломлигини таъминлайди, асабни тинчлантиради, моддалар алмашинувини яхшилади, терини ёшартириш хусусиятига эга, кўз тор пардасини мустаҳкамлайди, таркибида темир моддаси мавжуд бўлиб кампонликка даво ҳисобланади [2].

Тажриба учун писта кўп тарқалган ҳудуд Узун тумани танлаб олдик, ва хандон пистани уруғига ишлов бериб уларни хосилга кириш вақтини камайтириш учун уруғининг яхши оғзи очилгани танлаб олинди. Дастлаб уруғлар махсус кимёвий дорилар билан ишлов берилади, сўнгра дорилар сув билан тўлдирилган идишга солиб ивитиб қўйилади. Уруғларнинг ивитирилиши 3-5 кун давом эттирилади. Ивитиб бўлингач уруғлар сувдан олиниб нам тупроқ ван ам қумнинг аралашмасига кўмиб қўйилади, устидан нам дока ёпиб қўйилади, доканинг нами қочгач яна намлаб ёпиб қўйилади. Уруғларга қуёш нури оз миқдорда тушиб туриши керак. Уруғлар тупроқ орасида 3-4 кун туради, ва ниш чиқаргач уруғнинг нишлари эҳтиёткорлик билан тупроқдан олинади ва махсус узунлиги 30-40 смли салафан идишларга яхши тупроқ ва оз миқдорда қум ва гўнг солинган идишга қўчириб ўтказилади. Униб чиққан ниш тупроққа юзароқ қилиб кўмиб қўйилади, иқлими мўътадил бўлиши зарур. Офтоб оз миқдорда уруғга тушиб туриши керак бўлади. Тупроқнинг холлатига қараб тупроққа 2-3 кунда оз миқдорда сув қуйиб турилади.

Уруғлар 5-7 кунда кўкариб чиқади, кўкариб чиққунга қадар сув қуйиш тавсия қилинади бошқа кимёвий моддалар униб чиққунга қадар берилмаслиги керак. Кўкариб чиққандан сўнг ҳар 3 кунда кўчатнинг илдизига зарар етказмаган ҳолда пичоқ ёрдамида кўчат атрофи юмшатилиб турилади. Бундан ташқари 1 қопқоқ карбомитни 1 литр сувга аралаштириб уни ҳар 3-4 кунда бир қопқоқдан берилади, карбомитнинг 1 қопқоқдан кўп миқдори янги кўчатларнинг қувраб қолиши мумкин. Шу зайлда ҳар куни эътибор бериб бориш лозим. Яхши қаров бўлса кўчатларнинг узунлиги 3 ойда 30-40 смга етади. Ҳозирда кўчатлар экилганига 2 ойдан ошди уларнинг узунлиги 20-25 смга етди. Демак кўчатларнинг ўсиши кунига 0,4 смдан ўсган. Экиш учун 70 та уруғ экилди ва буларнинг хаммаси униб чиқди.

Кейинчалик бу кўчатларга кимёвий дорилар кўп берилганлиги учун унинг 12 таси нобуд бўлди. Қолган 58 та кўчат ҳозирда яхши ривожланмоқда ва кўчатларнинг ўсиши меёрида кечмоқда.

Ҳозирги кунда пистанинг нархи бошқа меваларга нисбатан қиммат, бунинг сабаби писта етиштириш қийин бўлганлиги, уларнинг мевага кириши узоқ йилларни ўз ичига олганлиги бунга мисол бўлади. Пистанинг бозорлардага нархи 70-80 минг атрофида. Пистанинг юқорида шифобахшлиги, кўплаб таркибида фойдали моддаларнинг кўп бўлишини билиб олдик. Такидлаш жоизки 100% дан 80% аҳоли бундан фойдаланиши мумкин, лекин қимматлиги ва кам миқдорда бўлганлиги учун бундан қолганлар фойдаланиши қийин. Шу нарсани ҳисобга олиб агар биз пистанинг тез ҳосилга кирадиган навларини ёки эски навларга кимёвий ва биологик ёллардан фойдаланиб кўчатларни тезроқ ҳосилга киришини таъминласак бу муоммони ечимини топган бўлар эдик. Ҳозирги кунда Узун туманида бу ишларни олиб бормоқдамиз бу тажриба ижобий натижа берса бу ишни туман, вилоят, республикада кўпайтириш, экиш йўлга қўйилади. Халқимиз орасида кунига 5-10 дона писта истеъмол қилса хотира кучли бўлади дейишади. Писта кўплаб касалликларга даво ҳисобланади ва табобатда кенг фойдаланиб келинмоқда.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

---

1. Д.Й. Ёрматова, М.Й. Иброҳимов, Д.С. Ёрматова "Мева-сабзавотчилик" Тошкент 2008-йил.
2. Т.Э. Остонақулов, Б.Х. Холмирзаев, А.Х. Хамзаев, М. Комилов, Э. Хамдамова "Кўчарзорчилик" Самарқанд 2003-йил

# БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ ЖУРНАЛИ

---

## ЖУРНАЛ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

---

## JOURNAL OF BIOLOGY AND ECOLOGY

**№2 (2019)**

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**

ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амир Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000