

October 14-15, 2022, Samarkand



# FOOD SECURITY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS



IV International  
scientific and  
practical conference



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



# **ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИ: ГЛОБАЛ ВА МИЛЛИЙ МУАММОЛАР**

**IV халқаро миқёсидаги илмий-амалий анжуман  
илмий ишлари тўплами  
(14-15 октябрь, 2022 йил, Самарқанд)**

# **ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ГЛОБАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

**Сборник научных трудов  
IV Международная научно-практическая конференция  
(14-15 октября 2022 г., г. Самарканд)**

# **FOOD SAFETY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS**

**Abstracts of IV International scientific-practical  
conference  
(October 14-15, 2022, Samarkand)**

**Самарқанд-2022**

<i>Юнусов Р., Атаева З.</i> ИНТЕНСИВ ОЛМАЗОРЛАРДА ДАРАХТЛАРНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА РЕСУРСТЕЖАМКОР КЕСИШ ВА ДАРАЖАЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ.....	351
<b>IV шубба (секция, section). Озиқланиш ва овқат ҳазм қилиш соҳасидаги замонавий тадқиқотлар ҳамда уларнинг долзарб масалалари -Современные исследования в области питания и пищеварения и их актуальные проблемы - Modern research in the field of nutrition and digestion and their current problems.....</b>	355
<i>Шамилов Ш.А., Баженова И.А.</i> РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МАРМЕЛАДНОГО ДРАЖЕ С ГОРЬКИМ ШОКОЛАДОМ, ОБОГАЩЕННОГО ЧАГОЙ.....	355
<i>Allanazarova N.A.</i> HISTOLOGY OF THE LOCAL REGULATORY APPARATUS IN MAMMALS WITH DIFFERENT NUTRITIONAL CHARACTER.....	356
<i>Axmedova G.B., Donayev I.I., Valixonov A.O., Ergashxo'jazoda A.R.</i> TALABALARDA COVID-19 DAN KEYINGI TIKLANISH JARAYONIDA ASOSIY MODDALAR ALMASHINUVI SARFI .....	358
<i>Dushanova G.A., Rayimova F.S., Alavdinov M.</i> GMO MAHSULOTLARINING OZIQ-OVQAT SANOATIDA TUTGAN O'RNII.....	360
<i>G`afforova K.A.</i> QUYONLARNI OZIQLANTIRISHDA MIKROELEMENT- LARDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI.....	362
<i>Jovliyev B.X., Buranov B.B., Jovliyeva K.B.</i> TURLI EKOLOGIK SHAROITLARDA SPORTCHILARNING TO'G'RI OVQATLANISHINI TASHKIL ETISH.....	363
<i>Jovliyev B.X., Buranov B.B., Jovliyeva K.B.</i> YOSH SPORTCHILARNING OQILONA OZIQLANISHI.....	364
<i>Komilov J. S.</i> QIZILMIYA <i>Glycyrrhiza glabra L</i> O'SIMLIGIDAN OLINADIGAN MODDALARNI OVQAT HAZM QILISH ORGANLARIGA TA'SIRI.....	366
<i>Mamarizayeva N.Z.</i> BEDANALARNI BOQISHDA SUT ZARDOBINING ROLI VA AHAMIYATI.....	367
<i>Meyliyeva O.K., Turoпова N.Z., Sattorova I.Y., Cho'liyev I.N.</i> CCl4 BILAN ZAHARLANGANDA JIGAR MITOXONDRIYALARIDA OKSIDLANISHLI FOSFORLANISHNING KO'RSATKICHLARI VA ULARGA GLITSIRRET KISLOTASI HOSILALARINING TA'SIRI.....	369
<i>Narzullaev M.</i> EFFECT OF NUTRIENT COMPOSITION ON THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MILK.....	371
<i>Turdimurodova M.A.</i> PHYSICAL-CHEMICAL AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF SHEEP'S MILK.....	373
<i>Turoпова N.Z., Meyliyeva O.K., Samadova N.N., Cho'liyev I.N., Abdullayeva G.T.</i> GIPOKSIYA SHAROITIDA MITOXONDRIYA FUNKSIYALARINING BUZILISHI VA ULARNI FARMAKOLOGIK KORREKSIYALASH ISTIQBOLLARI.....	375
<i>Xamroyeva M.D.</i> OZIQ-OVQAT PROGRAMMASINI BOSHQARISH.....	377
<i>Ахмеров Р.Н., Ниязметов Б.А., Кузиев М.С.</i> ЧАСТИЧНАЯ НЕСОПРЯЖЕННОСТЬ В ОКИСЛЕНИИ СУКЦИНАТА И ОБРАТНЫЙ ПЕРЕНОС ЭЛЕКТРОНОВ В МИТОХОНДРИЯХ.....	379
<i>Бадалова Ф.Н.</i> ТУЯ СУТИ – ДАРДЛАРГА ДАРМОН.....	380
<i>Бадикүлова С.М., Каримов О.Р.</i> КУРАШЧИЛАР ОВҚАТЛАНИШИДА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ ЎРНИ.....	382
<i>Жумақулова Г. С.</i> БОЛАЛАР ОВҚАТЛАНИШИДА МИКРОНУТРИЕНТ- ЛАРНИНГ ЎРНИ (ТЕМИР ВА ЙОД МИКРОЭЛЕМЕНТЛАРИ МИСОЛИДА).....	383
<i>Зарипов Б.З., Ахмедова Г.Б., Умматкулова Ш., Кувватова Н., Маматкулов Т.</i>	385



2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 март ПҚ-4246-сонли “Ўзбекистон Республикасида боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори.

3. Зеув В.И. ва бошқалар. Ҳимояланган жой сабзавотчилиги. Т., 2014. 194 бет.

4. Норқулов У. Янги намунавий иссиқхоналарда гидропоника усули билан помидор етиштириш. Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда инновация технологиялари. Т., 2013, 35-36 б.

5. Остонакулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ. Сабзавотчилик. Т., 2019, 460 бет.



## ИНТЕНСИВ ОЛМАЗОРЛАРДА ДАРАХТЛАРНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА РЕСУРСТЕЖАМКОР КЕСИШ ВА ДАРАЖАЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ

**Юнусов Р.\*, Атаева З.**

Бухоро давлат университети, Бухоро ш., Ўзбекистон

\* e-mail: [atayevazamira1986@mail.ru](mailto:atayevazamira1986@mail.ru)

**Аннотация:** Мазкур мақолада Бухоро вилоятида мавжуд интенсив олмazorларда дарахтларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини оширишда ресурстежамкор кесиш усуллари ва даражаларига боғлиқлиги ўрганилган. Ўрганилган олма навларида ресурстежамкор ёшартиручи ва меъёр бўйича қисқартириш натижасида мева етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиб, соф фойда навлар 1980-2328 минг сўм, рентабеллик даражаси назорат вариантыга нисбатан 93-98 %га ортди.

**Калит сўзлар:** Интенсив олмazor, ресурстежамкор технология, нав пайвандтаг, кесиш усули ва даражаси, ўсиш, ривожланиш, ҳосилдорлик, самарадорлик.

**Аннотация:** В данной статье изучено в интенсивных садах Бухарской области зависимость, рост, развитие и урожайность деревьев яблони от ресурсосберегающих способа и степени обрезки. Установлено, что на вариантах ресурсосберегающих омолаживающей и нормирующей обрезки повышается экономической эффективности производства яблок, где чистая прибыль ц/га составил 1980-2328 тысячи сум, рентабельность увеличился на 93-98 %.

**Ключевые слова:** Интенсивный яблоневые сады, ресурсосберегающая технология, сорто-подвойные комбинации, способы и степени обрезки, рост, развитие, урожайность, эффективность.

**Annotation:** In this article, dependence, growth, development and productivity of apple trees on resource-saving method and degree of pruning were studied in intensive orchards of the Bukhara region. It has been established that on the options of resource-saving rejuvenating and normalizing pruning, the economic efficiency of apple production increases, where the net profit of a centner per hectare amounted to 1980-2328 thousand sums, profitability increased by 93-98%.

**Key words:** Intensive apple orchards, resource-saving technology, variety-rootstock combinations, methods and degrees of pruning, growth, development, productivity, efficiency.

Интенсив мевачилик қишлоқ хўжалигининг энг муҳим ва ўзига хос соҳасидан бири бўлиб, замонавий пакана боғлари жадаллик билан барпо қилинмоқда ва ҳосилдорлик ҳамда уни сифати кескин яхшиланмоқда. Интенсив пакана боғларда сўнгги йилларда мева ишлаб чиқаришни кескин ошириш, сифатини яхшилаш ҳамда таннархини камайтириш учун замонавий ресурстежамкор технологиялар қўлланилмоқда. Интенсив мевали боғларда дарахтларга шакл бериш, кесиш усуллари ва даражаларини қўллаш ҳамда навларни биологик хусусиятлари, ёшларини инobatга олиб, ҳосил берувчи 3-4 йиллик шохларни ёшартириш цикли бўйича кесиш усуллари ва даражалари ва муайян шакл бериш тадбирлари Ўзбекистон шароитида илмий асосда атрофлича ўрганилмаган [1,2].

Бугунги кунда интенсив боғлардан мутассил, мўл ва юқори сифатли ҳосил етиштириш билан биргаликда, яратилган мевали боғларни тезроқ, яъни ўтказилгандан кейин 2-3 йилда ҳосилга киришини таъминлашни талаб қилади. Шунингдек, интенсив олма боғларида пайвандтаги секин ўсувчи, тупи кичик сифатли ҳосил берувчи навлар танланди, уларга юқори агротехник мажмуий қўлланилганда 25-30 тонна сифатли ҳосил етиштириш имконияти яратилади [3,4].

Мевали олма дарахт новдаларини 3-4 йил давомида циклик равишда янгилаб туриш учун қўлланиладиган ёшартирувчи, меъёрлаштирувчи кесиш усуллари ва шохларининг ҳолатига қараб, қисқартириш даражаларини аниқлаш, танасига муайян шакл бериш тадбири- ҳосилдорликни ошириш ва сифатини яхшилашдаги энг муҳим агротехник омил ҳисобланиб, ушбу тадбир Ўзбекистоннинг муайян тупроқ-иклим шароитида илмий асосланган ҳолда ресурстежамкор тадқиқотлар жадал билан олиб бормоқда. Шу жумладан, Бухоро вилоятида мавжуд интенсив мевали боғларда олма етиштириш жараёнида дарахтларнинг биологик навнинг хусусиятларига, новдаларнинг мева бериш йили ва кесишнинг ёшартирувчи ва меъёрлаштирувчи усуллари ва қирқиш даражаларига алоҳида эътибор беришни талаб қилади.

Тадқиқот 2015-2020 йилларда Бухоро тумани жойлашган боғдорчиликка ихтисослаштирилган “Амин Ҳаёт боғи” фермер хўжалигида ўтказилди. Мевали боғ 4x2м тартибда жойлашган. Ренет Симеренко, Голден Делишес, Первенец Самарканд навларини пайвандтаг ўрта ўсувчи ММ-106 уланган боғ 2019 йилда барпо қилинган, назорат вариантларида ишлаб чиқаришга қўлланилаётган кесиш усулидан фойдаланилган. Олма боғлари тупроғи қадимдан ва янгидан суғорилиб келинаётган бўлиб, ерларда чиринди миқдори 0.8-1.4 %ни, азот 0,06-0,12% ни, умумий фосфор 0,10-0,18% ни ва калий эса 1,22-1,45%ни ташкил қилади. Сизот сувлари 2,0-2,2 м чуқурликда жойлашган. Йил давомида 4-5 маротаба 500-600 м<sup>3</sup>/га миқдорда суғорилади, бир гектарга боғга азот -250 кг, фосфор 180 кг ва калий 45 кг соф ҳолда солинди. Тажрибада ҳосил бериб бўлган ўсувчи шохларда ресурстежамкор ёшартирувчи кесиш усулининг 3-4 йиллик циклик алмашиши бўйича кесиш ва ҳосил берувчи шохларни қисқартириш даражаларини аниқлаш ўрганилди.

Натижаларида шу маълум бўлдики, кесиш вариантыда (4-8,8-12, 12-16 куртак ва қисқартиришсиз) назорат вариантыга нисбатан 18-85 дона бир йиллик, 8-47 дона икки йиллик ва 1-18 дона кўп йиллик шохлар Голден Делишес навидан новдалар олиб ташланган. Ўрганилган навларда кесилмаган шохларнинг массаси 18-25% назорат вариантыга нисбатан кўпроқ эканлиги тадқиқотлардан аниқланди.

Ҳосил бериб бўлган шохларда ўсадиган ўрнини босувчи 3-4 йиллик циклик ёшартирувчи ва меъёрланган кесиш даражалари қўлланилган вариантларда қаторнинг бўйига ва кўндалангига шох-шаббадалар катталиги, ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари, дарахт танаси проекциялари остидаги майдонларнинг ўзлаштириш меъёрий даражада бўлиб, жадаллашган типдаги ҳозирзамон саноат боғлари учун меъёрий кўрсаткичдир.

Ҳосил берувчи асосий шохларнинг ўсиши 42-52 см бўлиши олма дарахтини ҳосил бериш даврига мос келади ва бу кўрсаткични кесиш усуллари ва даражалари билан сақлаб қолиш мумкинлиги аниқланди. Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, ҳосил бериб бўлган шохларни кесишда ўриндош новдаларни 3-4 йиллик цикл билан ёшартирилган вариантларда навлар бўйича ўсаётган шохларнинг умумий сони назоратга нисбатан 12-18% га камайди. Ренет Симеренко, Голден Делишес, Первенец Самарканд навларининг тўққизинчи вегетациясидан кейин дарахтлар қаторлар бўйлаб узунасига туташганлиги аниқланди.

Мевали дарахтлар маҳсулдорлигини оширишнинг энг зарур шароити бу қуёш радиациясидан яхши фойдаланиш ҳамда барг юза сатҳини кўпайтириш ҳисобланади. Олма дарахти учун барг қисмининг катталиги кўпинча пайванд қилинган пайвандтаглар ва комбинациялари, дарахтларни кесиш ҳамда уларни шакллантириш тартиби, кўчат қалинлиги билан аниқланади. Баргнинг ассимиляцияцион юза қисмига асосан навнинг биологик хусусиятлари меъёрлаштирувчи кесиш усули ва даражалари ҳамда ҳосил бериб бўлган ўсувчи шохларнинг циклик алмашинувнинг давомийлиги таъсир қилади. Энг юқори фотосинтез соф маҳсулдорлиги дарахт танасининг энг баланд чўққисида жойлашган баргларда аниқланиб, энг паст кўрсаткич эса дарахт танасининг марказий қисмида жойлашган баргларда кузатилган ва назоратга нисбатан 0,10-0,25г гача кўпайди.

Ўрганилган навларда ҳосил бериб бўлган ва ўсиб кетган шохларни ёшартириш мақсадида цикл асосида 3-4 йиллик қолдирилган новдаларда 4-8,8-12,12-16 дона мевали

куртак қолдириб, кесилган вариантларда фойдали чанглантиш фоизи юқори бўлиб гуллар сони қискарди ва натижада меваларнинг тўкилиши анча камайди.

Ўрганилган тадқиқот йиллари давомида ўртача ҳосилдорлик ҳосил бериб бўлган шохларни ўриндош сифатида 3-4 йиллик цикл бўйича ёшартирилганда ва ҳосил берувчи шохларда 4 дан 16 тагача куртак қолдириб кесилганда олмани Голден Делишес навида 0,1-4,0 ц/га, Ренет Симеренко навида 0,9-3,5 ц/га ва Первенец Самарканд навида эса назорат вариантыга нисбатан 0,6-3,1 ц/га қўшимча ҳосил олинди.

Шунингдек, ўрганилган навларда ёшартирувчи ва меъёр бўйича қисқартириш натижасида олма етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиб, соф фойда навлар бўйича 1980-2328 минг сўм, рентабеллик даражаси назорат вариантыга нисбатан 93-98%га ортди.

#### Адабиётлар:

1. Yunusov, R., Ganieva, F. A., Artikova, M. I., & Atayeva, Z. A. (2022). The dependence of the growth, development and productivity of apple trees on the factors of care on low-saline soils of the bukhara region. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(02), 773-781.
2. Ganieva, F. (2021). Рост и развития вегетативно-размножаемых подвоев яблони в зависимости от плотности посадки. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)*, 6(6).
3. Yunusov, R., F.Ganieva (2021). Studying the different formations of apple trees in intensive orchards. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)*, 6(6).
4. Atayeva, Z., Yunusov, R., Nazarova, S., & Ganiyeva, F. (2020). Influence of cultivar combinations and seedling thickness on the formation of phytometric indicators and productivity of pear trees in intensive orchards. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)*, 10(9).