

**НАМАНГАН ВИЛОЯТИ ОЛМА ЕТИШТИРИШ
ВА ХОСИЛДОРЛИГИ, ОРАНОМЕНИРАЛ ЎИТЛАРДАН
Фойдаланиш.**

Воккосов Зухриддин Комолхон о'ғ'ли.

Наманган муҳандислик-технология институти т.ф.ф.д PhD.

zuxriddinvoqqosov@gmail.com

Нурдинбоева Одина Абдухалил қизи

Наманган муҳандислик-технология институти талаба

nurdinboyevaodinaxon@gmail.com

Ergashev Dostonjon Rustamjon о'ғ'ли

Наманган муҳандислик-технология институти талаба

Аннотация: Мазкур мақолада Наманган вилояти Янгиқўрғон туманидаги фермер ва хусусий тадбиркорлар томонидан етиштирилган олмани кечги навларини ўрганиш ва таҳлил қилиш, олма боғлари жойлашган худудни, денгиз сатҳидан баландлиги, сақлашнинг табиий, бошқарилмайдиган муҳитда сақланган олма меваларини сифат кўрсаткичлари ва кимёвий таркиблари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: Олма, олма навлари, сифат кўрсаткичлари, сақлаш усуллари, табиий, сунъий, нисбий намлик, ҳарорат, қуруқ моддалар миқдори, қаттиқлиги, хосилдорлик .

Ключевые слова: яблоко, сорта яблок, показатели качества, способы хранения, естественная, искусственная и относительная влажность, температура, количество сухих веществ, твёрдость, урожайность

Key words: apple, apple varieties, quality indicators, storage methods, natural, artificial and relative humidity, temperature, amount of dry matter, hardness, yield.

Кириш. Олма иссиқ севар мевалар қаторига киради ва илик иклим шароитидаги 93 давлатда асосан, Урта Осиё, Кавказ мамлакатлари, Молдавия, Украинада (Қримда) етиштирилади. Ушбу давлатлардаги кулай об-уаво шароити олмани турли навларидан юкори хосил олиш имконини беради ҳамда махсулот нархини белгилашда муҳим аҳамият касб этади. Бу мева Ўзбекистон, Қирғизистон ва Тожикистонда ҳам куплаб етиштирилади.

Аҳолини тез, сифатли ва арзон, витаминларга бой табиий тоза, озиқ овқат билан таминлаш асосий масала бўлиб қолмоқда. Республикамизда мевасабзавотчиликка ихтисослашган 40 мингдан ортиқ фермер хўжаликларида янги боғ ва тоқзорлар ташкил этиш, мавжудларини реконструкция қилиш учун 14 миллион 628 минг тупдан зиёд мевали дарахт ниҳоллари ҳамда 7.3 миллион туп

олма кўчати етказиб берилди, 14 минг 600 гектар майдонда янги боғлар яратилди.

Бу боради, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019-йил 23-октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853-сонли қарорида ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 11.01.2021 й. ПҚ-4941- сон “Наманган вилоятининг Косонсой, Чортоқ ва Янгиқўрғон туманларида мева-сабзавотчилик ва узумчиликни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” қарорларида мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини янада такомиллаштириш чора тадбирлари белгилаб берилган [1].

1-жадвал.

Наманган вилояти Косонсой, Чортоқ ва Янгиқўрғон туманларини 2021-2022-йилларда боғдорчилик йўналишларига ихтисослаштириш кўрсаткичлари

№	Ихтисосланган ҳудуд номи	Жами ихтисосланган ер майдони	Ихтисослашув Боғдорчилик	Boғ‘dorchilik				
				Боғдорчиликка ихтисослашган майдон	шундан, мавжуд боғ майдони	янги боғ барпо этиш	шундан	
							2021-yil	2022-yil
1.	Косонсой тумани	2 785	Боғдорчилик	1 999	1 149	850	463	387
2.	Чортоқ тумани	3 835	Боғдорчилик	2 539	2 139	400	220	180
3.	Янгиқўрғон тумани	8 600	Боғдорчилик	6 021	5 421	600	330	270
	Жами	15 220		10 559	8 709	1 850	1 013	837

Тадқиқот услублари ва материаллари. Биз томонимиздан олиб борилаётган тадқиқотлар вазифаларидан бири, Дунё миқёсида ва

республикамизда олма ишлаб чиқариш хажми ва ҳосилдорлиги ўрганиш ва таҳлил қилиш билан боғлиқ.

Олма навларини меваларининг таркибини таҳлил қилишда Е.П.Широков ва В.И.Полегаевлар томонидан мева-сабзавотлар сифатини баҳолаш бўйича ишлаб чиқилган методика ва меваларини структураси ёки этининг босимини ўлчаш учун мўлжалланган пенетрометр ва таркибидаги (шакар ва кислотность)ни аниқлашда Рефрактометрик ўлчаш усуллари ҳамда а органолептик таҳлиллар асосида олиб борилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокимаси. Олма (Малус) туркумига мансуб дарахтлар киради. Олма дарахти бўйи 15 м гача боради. Олма туркумида 60 дан ортиқ тур бўлиб, улар мўтадил иқлим шароитида ўсади. МДХ флорасида олманинг 15 та тури учрайди. Кўп тури ёввойи ҳолда ўсади. Ёввойи ҳолда ўсадиган ўрмон олмаси, майдай олма, қизил олма айниқса диққатга сазовор. Тошкент ботаника боғида олманинг 45 та тури ўстирилади. Улардан 5 таси Шимолий Амерка, Марказий Осиёда 8 та, Хиёйда 29 таси, Европа 5 та, Узоқ Шарқ 4 таси флорасига таллуқли [2,4.]

Ўзбекистонда олманинг 8 тури ёввойи ҳолда учрайди. Ёввойи олманинг турлари, асосан, Тошкент вилояти, Бўстонлик, Паркент, Оҳангарон туманларининг тоғли зоналарида тарқалган [3, 6].

2-жадвал

Олма ишлаб чиқариш хажми ва ҳосилдорлиги

№	Давлат	Ишлаб чиқариш хажми (тонна, %)		Давлат	Ҳосилдорлиги (тонна / гек)	№
		2021	2021			
1	Хитой	32 976 983	43.6%	Австрия	90.36	1
2	АКШ	4 008 669	5.3%	Янги Зеландия	48.67	4
3	Хиндистон	2 949 776	3.9%	Франция	44.40	5
4	Туркия	2 722 870	3.6%	Италия	42.41	6
5	Польша	2 571 599	3.4%	Исроил	40.83	7
6	Италия	2 495 964	3.3%	Бразилия	35.17	10
7	Франция	1 966 517	2.6%	Чили	33.37	12
8	Эрон	1 739 611	2.3%	АКШ	31.94	13
9	Бразилия	1 437 070	1.9%	Германия	28.42	15
10	Россия Федерацияс	1 285 799	1.7%	Аргентина	26.32	16
11	Чили	1 210 164	1.6%	Туркия	18.82	25
12	Аргентина	1 134 529	1.5%	Хитой	17.54	27

13	Украина	1 058 893	1.4%	Эрон	12.38	37
14	Германия	983 258	1.3%	Туркменистон	11.30	40
17	Ўзбекистон	831 988	1,1%	Ўзбекистон	11.13	41
23	Австрия	605 082	0.8%	Украина	9.07	51
41	Озарбайжон	302 541	0.4%	Озарбайжон	8.88	53
43	Тожикистон	226 905	0.3%	Арманистон	8.66	56
44	Кфргизстон	226 905	0.3%	Россия	6.38	66
50	Козотистоп	151 270	0.2%	Кфргизстон	5.76	68
	Бошкалар	14 748 873	19.5%			
	Жами	75,635,283	100			

Ўзбекистондаги илмий татқиқот муассасалари тавсияси билан АКШ дан Вайнсеп, Голден Делишес, Делишес, Жонатан, Голд- Супер, Фарбий Европа давлатлари ва Россия, Украина, Қримдан келтирилган— Розмарин, Мантуанер, Старкримсон, Скарлет, Пармен, Боровинка, Абрикосове, Апорт Элита, Балтика, Мелба, Мечта, Орилинка, Папировка, Президент, Селест Юбиляр, Атней, Беларусс сладкое, Ве тран, Имурус, Москва, Орлик, Памят коваленко, Памят Мичурин, Рая, Ренет Симиренко, Спартанта, Теллисаар Уралский, Украина нави, Ренет, Қрим навлари навлари олиб келиниб иқлимлаштирилган[6].

Ўзбекистонда олманинг куплаб навлари етиштирилади. Ушбу кулланма доирасида биз кузги ва кишки мавсумда сакланадиган «“Стар кримсон”», «Симиренко», «Голден делешес», «Бойкен» каби олма навларини куриб чиқамиз[7-9]. Маҳаллий хом ашёлар ва азотбоғловчи микроорганизмлар асосида олинган органоминерал ўғитлар[9-16] Курсатилган навлар говорили даромадлилиги билан ажралиб туради ва экспортбоп хсобланади. Ички бозорда ҳам бу навлар уз уринни топган.

3-жадвал

Ўзбекистонда етиштириладиган олма навларнинг умумий таснифи

№	Нав	Диаметр мм	
		...дан -...гача	Камида 50 мм,
1	Симиренко (кеч пишар)	50-67	0
2	Голден делешес	45-65	0
3	Стар кримсон (Беш юлдуз) (кеч пишар)	53-66	0
4	Бойкен	55-77	

Тадқиқотлар натижасида танлаб олинган олма навларининг физик-кимёвий таркибларини ўрганиш бўйича қуйидаги натижалар олинди. (1-расм).



а) Олма навини ўрганиш жараёни б) Олма навидан диаметр мм олиш жараёни

4-жадвал

Олма махсулотининг харидоргир сифатини белилаб берувчи ички омиллар

№	Нав	Курук-лик модда-сидори	Канд мик-сидори	Умумий кисло-талиқ	Пек-тин мод-далар	Р- актив мод-далар	Аскор-бин кисло-
1	Симиренко (кеч пишар)	14.0	10.65	0.48	0.90	-	13.5
2	Голден делешес	14.1	12.3	0.61	-	-	-
3	Стар кримсон (Беш юллуз) (кеч пишар)	15	12	0.41	-	-	-
4	Бойкен	14.2	10.93	1	-	-	-

Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, республикада олма етиштириш, қайта ишлаш ва сақлаш жудда катта ютуқлага эришиб келинмоқда. Юқоридаги жадваларда олма меваси республикамизнинг етиштириш ва унинг таркиби бўйича Танлаб олинган олма навларининг пишиш даври кечки булиб, август ойининг охиридан октябр ойигача чузилади. Шу даврда мавсум бошида уртача харорат сояда +30/35 °С ва мавсум охирида харорат +25 /+30°С булади. Терим эрталаб, асосан харорат сояда +15/25 °С ташкил этганда амалга оширилади. Шунда махсулот совуқхонага келтирилганда унинг харорати уртача +25 °С ташкил этади. Махсулотни сақлаш ва уни кейинги юклаб жунатилишида ҳамда сунъий микро иқлим яратилишида юқорида кўрсатилган хароратларни инобатга олиш лозим.

Олма узок муддат давомида сақланиш хусусиятга эга. Уни кеч куз ва қиш даврида 90-100 кунгача сақлаб туриш мумкин. Амалиётда махсулотларни май ойигача сақлаб, сотилишига гувоҳ, булиш мумкин.

Олманинг ташқи куруниши бежирим булсада, узидан куп миқдорда этилен ажратиши ва унга нисбатан таъсирчанлиги, хид чикариш ва унга таъсирчанлик даражаси юкорилиги билан ажралиб туради. Олма махсулотини сақлаётганда шу хусусиятларга эътибор беришни унутмаслик керак.

Бундан ташкари, Хитой ва Эрондан келаётган олма махсулотлари билан тулақонли рақобатлашиш учун юқорида курсатилган мева навларни узиш, улғайиш даврларида туғри парваришlash керак.

Хулоса. Олиб борилган тадқиқотлар натижасига кўра Наманган вилоятининг Янгиқўрғон туманида тадқиқотларимиз учун танлаб олинган олма навлари етарлича майдонларда етиштирилиши, худуддаги олма меваларининг етиштириш Олмаларни хам шохидан узаётганда банди билан узиш махсадга мувофиқ булади. Сабаби, узоқ муддат сақланиши айнан мевабандига боғлиқ булади. Бойкен ва Симиренко навли олмалар серсувлик миқдори юқори ва таъми ута ширинлиги билан ажралиб туради, ранги узилганда оч сариқ ёки яшил («бозорбоп»

пишган даврда), тулиқ пишганда тук сариқ булади. Сақланадиган олмаларнинг доғлари булмаслиги ва қизил ранглар тананинг умумий миқдорининг 5%дан Бойкен еса 30% дан ошмаслиги лозим.

«Голден делешес» ва «Стар кримсон» (Беш юлдуз) махллий олма навлари узилаётганда ярим яшил ва қизил тусда булади. Сақланиши урта муддатли хисобланиб, деярли янги йил мавсумигача сахланиб, истеъмолчиларга такдим хилса булади. Мах,сулот бозорга чиххан даврда тук хизил ва сариқ рангда булади. Олманинг бу навлари сувсизрох булганлиги учуй «Антоновка» ва «Симиренко» олмаларига нисбатан пастрох нархда сотилади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019-йил 23-октябрдаги «Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5853-сонли қарорида мева-сабзавотчилик ва узумчилик соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори: 23.10.2019 йил - Lex.uz

2. Бўриев Х.Ч., Жўраев Р.Ж., Алимов О.А. «Мева – сабзавотларни сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш». Тошкент: «Меҳнат», 2002.

3. Орипов Р., Сулаймонов И., Умурзоқов Э. «Қишлоқ хўжалик махсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси». Тошкент: «Меҳнат», 1991.

4. АҚШнинг USAID халқаро агентлигининг «Қишлоқ хўжалигида қиймат занжирини ривожлантириш» АВС лойиҳаси доирасида 2020 йил 29-30 январда ташкил этилган «Мева-сабзавот махсулотларини сақлашда совуқхоналарнинг ўрни, соҳанинг бугунги кун ҳолати ва истиқболлари» мавзусидаги семинар Тошкент. 2020 й.

5. С.М. Мустафаев «Ботаника» Тошкент «Ўзбекистон» 2002-йил.

6. М.С. Сагдиева. Р.А. Алимова “Ўсимлқлар физалогиясиъ” “Тошкент Янги йўл” Полиграф сервисъ.

7. Sharipov S. Y., Azizov A. S., Vakkasov Z. K. Storage of apples in different methods in the valley region of Uzbekistan //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1068. – №. 1. – С. 012029.

8. Шарипов С. Я., Воккосов З. К. У. СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ ПОЗДНИХ СОРТОВ ЯБЛОК, ВЫРАЩЕННЫХ В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 12-4 (93). – С. 29-33.

9. Флора Ўзбекистона” Авторлар коллективи И-ИВ томлар Тошкент 1942-1962.

10. Воккосов З. К. У. Получение органоминеральных удобрений на основе местных агроруд, минеральных удобрений, навоза крупного рогатого скота и растворов азотфиксирующих микроорганизмов //Universum: технические науки. – 2022. – №. 6-4 (99). – С. 44-48.

11. Каноатов Х. М. РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ //Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии. – 2022. – С. 10.

12. Kanoatov, X. M., Vokkosov, Z. K., Xodjiev, A. A., & Alieva, G. S. (2021). Organic-Mineral Fertilizer Based On Manure. NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO, 10631-10636.

13. Zukhriddin V., Murodillaevich K. K., Elbekovich S. B. Obtaining Organomineral Fertilizers on Base of Local Raw Materials and Nitrogen-fixing Microorganisms //Chemical Science International Journal. – 2022. – Т. 31. – №. 4. – С. 44-53.

14. Z.K.Vokkosov, X.M.Kanoatov Analysis of physical-chemical and mineralogical indications of local agriculture (bentonite and phosphorite flour) in the production of organomeneral fertilizers. // NamMTI ILMIY-TEKNIKA JURNALI. ISSN 2181-8622. 2022-№2 Vol. 7, Issue 2 –pp 109-113.

15. Voqqosov Z., Холдарова Г. Production of organic mineral fertilizers on the basis of local raw materials and nitroficating microorganisms. // NamMTI ILMIY-TEKNIKA JURNALI. ISSN 2181-8622. 2022-№1 84-87 pp.

LOCAL O. O. F. V. O. N., MANURE С. ПОЛУЧЕНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕСТНЫХ АГРОРУД, МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, НАВОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И РАСТВОРОВ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ //Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии. – 2022. – Т. 99. – №. 6. – С. 44