Т.Э.Остонақулов, Х.М.Тилавов

ҚОВУН НАВЛАРИНИ ЎСТИРИШ ВА ҚУРИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ



монография

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВА ОЗИҚ-ОВҚАТ ТАЪМИНОТИ
ИЛМИЙ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ

САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ВА КАРТОШКАЧИЛИК
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

Т.Э.ОСТОНАҚУЛОВ, Х.М.ТИЛАВОВ

ҚОВУН НАВЛАРИНИ ЎСТИРИШ ВА ҚУРИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Тошкент “Наврўз” нашриёти

2019

635.6
О-84

УЎК: 631.51+635.21

Т.Э.Остонақулов, Ҳ.М.Тилавов. Қовун навларини ўстириш ва қуритиш технологиясини такомиллаштириш. Монография. Т.: "Наврўз" нашриёти. 2019. –Б.144

Монографияда Жиззах вилояти типик бўз тупроқлари шароитида қовун навлари тўпламининг ўсиши, ривожланиши, палак ва илдиз массаси шаклланиши, маҳсулдорлиги, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифати ҳамда ҳамда турли усулларда қуритишга яроқлилиги, ҳар хил ўғитлар (минерал – $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га, органик – 30 т/га гўнг, органоминерал – 30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида етиштирилган ёзги қовун навлар ҳосилининг қоқи қилишга мослиги бўйича баҳолаш батафсил баён этилган.

Янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида қовун ёзги навларидан барқарор, юқори 26,9 – 36,8 т/га товар ҳосил ёки 2,71 – 4,11 (гелиоусулда), 3,40 – 4,73 т/га (сунъий камерада қуритилганда) узоқ сақланувчан сифатли (8,5 – 9,0 балл) қоқи ҳосили олишни таъминлайдиган Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Новоткалла, Дилхуш, Кўк тинни-1087, Оқ қовун – 557, Тошлоқи – 862, Кўндаланг тўр, Шакарпалак – 554, Маҳаллий Самарқанд оби нобвоти, Кўкча – 558 ва Оқ уруғ – 1157 навлари танланган, органик ҳамда органоминерал ўғитларни (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) биргаликда қўллаш самарали эканлиги, қовун мева ҳосилини сунъий усулда қуритиш, имконият бўлмаганда гелиоусулда мева этининг табиий ва тоза бўлиши учун қуритиш жараёнида устини дока ёки қора плёнка билан ҳимоялаш зарурлиги илмий асосланган.

Ушбу монография агрономия йўналишидаги бакалавр, магистр, докторантлар, қишлоқ хўжалик мутахассислари, олий таълим профессор – ўқитувчиларига ва фермерларга мўлжалланган.

Институт илмий Кенгашининг 2019 йил 30 ноябрдаги 6-баёни қарорига мувофиқ чоп этишга тавсия этилган.

Масъул муҳаррир: **профессор Т.Э.Остонақулов**

Тақризчилар: **профессор Х.Ч.Бўриев**
к.и.х. Р.А.Ҳакимов

ISBN -978-9943-6005-8-4

SamVMI Axborot-resurs markazi
Inv № 368543

УДК: 631.51+635.21

Т.Э.Остонақулов, Х.М.Тилавов. Совершенствование технологии возделывания и сушки сортов дыни. Монография. Т.: Издательство "Наврўз". 2019. –С.144

В монографии излагаются результаты изучения роста, развития, формирование массы ботвы и корней, продуктивность, урожайность, качество плодов и пригодности к различным способам сушки коллекции сортов дыни в условиях типичных сероземов Джизакского оазиса. Кроме этого подробно даются результаты исследований по изучению пригодности урожая плодов летних сортов дыни выращенных при различных фонах удобрений (минеральный фон – $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га, органический фон 30 т/га навоза, органоминеральный фон – 30 т/га навоза + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га).

По итогам исследований, выделены сорта – Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Новоткалла, Дилхуш, Кўк тинни-1087, Оқ қовун – 557, Тошлоқи – 862, Кўндаланг тўр, Шакарпалак – 554, Маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча – 558 и Оқ уруғ – 1157 для новоорошаемых типичных сероземных почв данного региона, обеспечивающие получение устойчивого, высокого (26,9 – 36,8 т/га) товарного урожая или сущенной продукции 2,71 – 4,11 (при гелиосушке), 3,40 – 4,73 т/га (при исскуственной сушке) с длительным сохранением качества (8,5 – 9,0 балл), установлена эффективность совместного применения органоминеральных удобрений в норме 30 т/га навоза + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га, научно обоснованы сушка урожая плодов дыни искуственным способом, а в отсутствии такой возможности для сохранения естественного состояния и чистоты мякоти дыни в процессе сушки необходимо защита с верху марлей или чёрной плёнкой.

Данная монография рассчитана для бакалавров, магистров, докторантов, профессорско-преподавательского состава ВУЗов, специалистов сельского хозяйства и руководителей фермерских и дехканских хозяйств.

Рекомендовано к печати решением Учёного Совета института от 30 ноября 2019 года (протокол №6).

Ответственный редактор: **профессор Т.Э.Остонақулов**

Рецензенты: **профессор Н.Х.Халилов**
с.н.с. Р.А.Ҳакимов

УДК: 631.51+635.21

T.E.Ostonakulov, X.M.Tilavav. The religion of Sovershenstvovanie technolii vozdelovaniya i sushki sortov. Monographs. T.: Publishing House "Navryz". 2019. - S.144

The monograph presents investigation on the results of the study of growth, development, formation of vegetative mass of melon varieties collection, their productivity, yield, fruit quality, as well as suitability for various methods of drying in the conditions of typical serozems of the Jizzakh oasis. The results of studies on the suitability of the yield of fruits of summer melon varieties grown with different backgrounds of fertilizers (mineral background – $N_{150}P_{150}K_{60}$ kg/ha, organic background 30 t/ha fertilizers, organomineral background – 30 t/ha fertilizers + $N_{150}P_{150}K_{60}$ kg/ha) are also presented in detail.

According to the results of investigation, selected varieties Lazzati, Oltin Vodiy, Sahovat, Tuyana, Ich-kizil, Novot kalla, Dilkhush, Kuk tinni-1087, Ok kovun - 557, Tashlaki - 862, Kundalang tur, Shakarpalak - 554, Mahalli Samarkand obi nowoti, Kukcha - 558 and Ok urug - 1157, for the newly irrigated typical gray soil of the region, ensuring consistent, high (26,9 - to 36.8 t/ha) marketable yield or dried production of 2.71 - 4,11 (when heliotest), 3,40 - 4,73 t/ha (with artificial drying) with long storage quality (8,5 - 9,0 point), the efficiency of joint application of organomineral fertilizers at a rate of 30 t / ha of fertilizers + $N_{150}P_{150}K_{60}$ kg / ha, scientifically justified the drying of melon fruit harvest by artificial means, and in the absence of such an opportunity to preserve the natural state and purity of melon pulp in the drying process, the need to protect the top layer with gauze or black film is scientifically justified.

This monograph is designed for bachelors, masters, doctoral students, professor-teacher staff of Universities, agricultural specialists and managers of farms and dehkan farms.

Recommended for publication by the decision of the Academic Council of the Institute of November 30, 2019 (Protocol No. 6)

Executive editor: **professor T.E.Ostonakulov**

Reviewers: **professor N.X.Xalilov**
R. A. Khakimov

МУНДАРИЖА

КИРИШ..... 6

I-боб. ҚОВУН ЭКИНИ БИОЛОГИЯСИ, НАВЛАРИ, ЎҒИТЛАШ ВА ҚУРИТИШ БЎЙИЧА ИЛМИЙ МАНБАЛАР ШАРҲИ... 12

1.1-§. Қовун экини биологияси ва навлари..... 12

1.2-§. Қовун ўстириш технологияси ҳамда ўғитлашнинг ҳосилдорликка ва ҳосил сифати, қоқи тайёрлашга таъсири..... 20

1.3-§. Қовун мевасини қуритиш усуллари ва технологиясининг ўрганилганлиги..... 33

II-боб. ТАДҚИҚОТ ЖОЙИ, ШАРОИТЛАРИ, ОБЪЕКТИ, ЙЎНАЛИШЛАРИ ВА УСЛУБИ..... 38

2.1-§. Тажриба жойи, иқлим шароитлари ва тупроқ таърифи..... 38

2.2-§. Тадқиқот ɵбъектлари, йўналишлари ва услублари..... 42

2.3-§. Тажрибада ўрганилган қовун навларини ўстириш ва қуритиш технологияси..... 47

III-боб. ЎРГАНИЛГАН ҚОВУН НАВЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ, ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА ҲОСИЛ СИФАТИ..... 51

3.1-§. Навларнинг ўсиши, ривожланиши, палак шаклланиши ва маҳсулдорлиги..... 51

3.2-§. Ҳосилдорлик ва ҳосил сифати..... 67

IV-боб. АЖРАТИЛГАН ҚОВУН НАВЛАРИНИ ТУРЛИ ЎҒИТЛАР ШАРОИТЛАРИДА ЎРГАНИШ ЯКУНЛАРИ..... 72

4.1-§. Ўсиш, ривожланиш, палак ва илдиз массасининг шаклланиши ҳамда маҳсулдорлик..... 72

4.2-§. Ҳосилдорлик, товар хосил ва сифати..... 82

V-боб. ТУРЛИ ҚУРИТИШ УСУЛЛАРИДА ҚОВУН НАВЛАРИНИ ҚОҚИ ЧИҚИМИ ВА СИФАТИ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ..... 88

5.1-§. Қовун навларини турли қуритиш усулларида ўрганиш..... 88

5.2-§. Турли ўғитлар шароитларида ўстиришнинг қовун навлари қоқи чиқими ва сифатига таъсири..... 96

VI-боб. ҚОҚИ ТАЙЁРЛАШГА МОС ҚОВУН НАВЛАРИНИ МАҚБУЛ ЎҒИТЛАР ШАРОИТИДА ЎСТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ ВА АМАЛИЁТГА ЖОРИЙ ЭТИЛИШИ..... 106

ХУЛОСАЛАР..... 113

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ..... 117

ИЛОВАЛАР..... 129

КИРИШ

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Полиз экинлари дунёда 6,2 млн. гектар майдонга экилиб, 142,4 млн. тонна ялпи ҳосил етиштирилиб, асосий полиз маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи давлатлар Хитой, Туркия, Ҳиндистон, АҚШ, Эрон, Миср, Испания кабилар ҳисобланади[1].

Мамлакатимиз мева-сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқариш бўйича дунёда етакчи давлатлардан ҳисобланиб, ҳар йили 20 млн. тоннадан зиёд етиштирилмоқда. Муҳтарам Президентимиз Ш.М.Мирзиёевнинг "Олий Мажлисга мурожаатномаси"да таъкидланганидек "Аграр соҳа маҳсулотларини қайта ишлаш ҳажми 10 фоизга ҳам етмайди. Холбуки, ривожланган давлатларда бу кўрсаткич 50 фоиздан ортиқни ташкил этади[2]".

Бундан кўриниб турибдики, мева-сабзавот маҳсулотларини етиштириш миқдори ортиб борган сари уларни сақлаш ва қайта ишлаш ҳам йилма-йил ошиб бориб, тўғри йўлга қўйилиши керак. Полиз экинлари – қовун, тарвуз ва қовоқ мевалар кенг қайта ишлаш имкониятига эга маҳсулотлардир. Полиз экинларидан юқори ҳосил олиш ва қайта ишлаш технологиясини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш борасида Корея, Германия, АҚШ, Россия, Қозоғистон каби давлатлар олимлари томонидан кенг қамровли изланишлар олиб борилган. Ўзбекистонда ҳозирги вақтда қовуннинг 160 дан ортиқ навлари тарқалган бўлиб, улар бир биридан тезпишарлиги, ҳосилдорлиги, касалликларга ва бошқа ноқулай шароитларга бардошлиги, таъми, сақланувчанлиги, ташилувчанлиги, қайта ишлаш ва қуритишга яроқлилиги кабилар бўйича фарқланади.

Қовун меваси одатда полиз экинлари ичида энг кўп миқдорда қанд моддасини сақлайди, айрим эти қаттиқ ёзги қовунларда 18 % гача қанд бўлиб, асосан сахароза ҳолида учрайди. Қовун мевасидан ҳам асал (бекмес), қовун қоқи тайёрланади. Қовун навлари хандалак, ёзги эти юмшоқ, қаттиқ, кузги ва қишки хилларга бўлинишига қарамай, улардан турли тупроқ иқлим шароитларда, айниқса янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида турли ўғитлар меъёрларида ўстириб, юқори сифатли ҳосил олиш

---

[1] http://WWW.fao.org/faostat/foodsecurity

[2] ЎзР Президенти Ш.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.Тошкент.2017.-Б.27.

ҳамда олинган ҳосилни ҳар хил усулларда қуритиш бўйича изланишлар етарлича олиб борилмаган.

Янгидан суғориладиган типик бўз тупроқларда қовун навларини ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифати бўйича ўрганиб, олинган ҳосилни ҳамда танланган қовун навларини турли ўғитлар шароитида ўстириб ўсимликнинг шаклланиши, ҳосил миқдори ва сифати, қоқи чиқими ҳамда ҳосилдорлиги, унинг сифат кўрсаткичларига таъсирини баҳолаш илмий ва амалий жиҳатдан долзарб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 12 апрелдаги ПҚ-2520-сон «Мева-сабзавот, картошка ва полиз маҳсулотларини харид қилиш ва улардан фойдаланиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»[3]ги фармони Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 14 январдаги 25-сон «Фермер хўжаликларининг ер участкаларидан янада самарали фойдаланиш ва қўшимча даромад олишни ташкил қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация иши республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган[4].

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Қовун экини навларини турли агротехнологияларда ва қуритишга мослигини ўрганиш бўйича тадқиқотлар J.-M.Lee, H.D.Chung (Корея), В.В.Коринец, Т.А.Санникова (Россия), L.Tomsone, Z.Kruma; M.Sabovics (Латвия), Б.Ж.Жаппасов, Б.Б.Баракбаев; Э.У.Тайшибаева, Ж.Ж.Мамырбеков, Х.Х.Жумабек; Н.К.Калабоев, А.А.Тасов, Л.Х.Эм (Қозоғистонда), Т.А.Ахмедов, Дж.А.Толихов

[3] ЎзР Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947 сонли фармони

[4] https://lex.uz.docx; https://www.uzscience.uz

(Тожикистонда), республикамизда эса К.И.Пангало, Н.Н.Балашев, В.Н.Ермохин, А.С.Ҳакимов, В.И.Зуев, С.Қ.Қўчқоров, Х.Ч.Бўриев, Р.Т.Махамаджонов, О.А.Ашурметов, Р.А.Ҳакимов кабилар томонидан ўтказилган. Лекин, янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида қовун навларининг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифати ҳамда турли қуритиш усулларида қоқи чиқими ва сифати, ажратилган қовун навларини турли ўғитлар шароитида ўсимлик шаклланиши, ҳосилдорлиги, қоқи чиқими ва сифат кўрсаткичларига таъсирини ўрганиш бўйича тадқиқотлар етарлича ўтказилмаган.

Диссертация мавзусининг олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Мазкур иш Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг "Зарафшон водийси ва жанубий вилоятларда картошка, айрим сабзавот-полиз экинларидан аҳолини узлуксиз мўл, экологик соф, хўраки ва уруғбоп ҳосил билан таъминлайдиган навларини танлаш, яратиш ва ўстириш технологиясини ишлаб чиқиш" ва Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институтининг КХ – А-КХ – 2018 - 123 "Қовун маҳаллий нав намуналарини ўрганиш, генофондини сақлаш ва экспортбоп, серҳосил навларини ажратиш" мавзуларидаги илмий тадқиқотлар режаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади янгидан суғориладиган типик бўз тупроқларда қовун навларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини аниқлаб, улар ҳосилини турли қуритиш усулларида баҳолаш асосида ишлаб чиқаришга юқори барқарор, экспортбоп маҳсулот етиштириш бўйича истиқболли навларни танлаш, мақбул ўғитлар шароитида ўстириш ва қуритиш технологиясига оид тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

- Янгидан суғориладиган ерларда ёзги эти юмшоқ ва қаттиқ қовун навларининг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосилнинг биокимёвий таркиби (қуруқ модда, қанддорлиги, витаминлар, нитратлар кабилар)ни ўрганиш;
- Қовун навларининг меваларини турли (куёшда ва сунъий) усулларда қуритишга мослиги бўйича баҳолаш;
- Турли қуритиш усулларида олинган қовун навларининг қоқларини сифат кўрсаткичларини аниқлаш;

- Ажратилган қовун навларини турли ўғитлар шароитида ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги, қоқи чиқими ва сифатини аниқлаш;
- Ажратилган қовун навларидан юқори, экологик сифатли ҳосил ҳамда қоқлар олишга имкон берувчи мақбул ўстириш технологияси ва қуритиш усулларининг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида қовун 30 та нав намуналари, 2 та (гелио ва сунъий) қуритиш усуллари, 3 та ўғитлар фон (шароит)лари (минерал – $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га; органик – 30 т/га ярим чириган гўнг ва органоминерал – $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га+ 30 т/га ярим чириган гўнг)олинди.

Тадқиқотнинг предмети янгидан суғориладиган типик бўз тупроқларда қовуні экини нав намуналарини ҳосилдорлиги, ҳосил сифати,турли қуритиш усулларида қоқи чиқими бўйича баҳолаб, ажратилган қовун навларини турли ўғитлар шароитида ўсимлик ўсиши, ривожланиши, ҳосил миқдори ва сифатига, қоқи чиқими ва ҳосилдорлигига таъсирини аниқлаш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларини ўтказиш, экиш, экинни парвариш қилиш, ҳосилни йиғиш, ҳисоблаш ва таҳлиллар умумқабул қилинган қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги (2016), Бутунроссия ўсимликшунослик институти (1984: 1986), Бутунроссия сабзавотчилик илмий-тадқиқот институти (1992, 2011), Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти (2002), Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалик экинларининг янги навларини синаш бўйича Давлат комиссияси (1974) услуби ҳамда тавсиялари асосида олиб борилган.

Дала тажрибаларида олинган натижаларнинг статистик таҳлили Microsoft Excel дастури ёрдамида Б.А.Доспехов усулида ҳисобланган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:
- янгидан суғориладиган типик бўз тупроқларда қовун ёзги эти юмшоқ ва қаттиқ навларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги аниқланиб, улар ҳосилини турли қуритиш усулларида баҳолаш асосида юқори барқарор, экспортбоп маҳсулот олишга мос навлар танланган, мақбул ўғитлар меъёрлари ва қуритиш технологияси ишлаб чиқилган;

- қовун тезпишар, ўртатезпишар ва ўртапишар навларининг ўсиши, ривожланиши, палак ер устки ва остки қисмларининг шаклланиши, ҳосилдорлиги ва ҳосилнинг биокимёвий таркиби ўрганилган;
- турли қовун навларининг меваси ҳар хил (гелио ва сунъий) усулларда қуритишга мослиги бўйича баҳоланган;
- қуритишнинг турли усулларида қовун навлари мева қоқи сифат кўрсаткичлари аниқланган;
- ажратилган қовун навларининг турли ўғитлар шароитида ўсиши, ривожланиши, палак, ҳосил элементлари шаклланиши, ҳосилдорлиги, қоқи чиқими ва сифати ўрганилган;
- ажратилган қовун навларидан юқори, экологик сифатли ҳосил ҳамда қоқлар олишга имкон берувчи мақбул ўстириш технологияси ва қуритиш усулларининг иқтисодий самарадорлиги ҳисобланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат: Янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида қовун ёзги навлар тўпламидан барқарор, юқори ва сифатли товар ҳосилдорликни (26,9 – 36,8 т/га) таъминловчи меваси таркибида қуруқ модда 14 % дан, қанддорлиги 12 % дан зиёд Лаззатли, Олтин водий, Саҳоват, Туёна, Ич-қизил, Дилхуш, Оқ қовун – 557, Кўкча – 588, Шакарпалак – 557, Тошлоқи – 862, Новоткалла, Л-152, Кўк тинни – 1087, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Маҳаллий Самарқанд оби новвоти навлари ажратилди. Улар органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда энг юқори ҳосилдорлик (28,5 – 34,0 т/га), шунинг 27,4 – 32,8 т/га ёки 96,1 – 97,3 фоизи товар ҳосилни ташкил этиб, қўшимча ҳосилдорлик эса 4,9 – 5,6 т/га ёки 119,1 – 123,4 фоиз олинди ва мева таркибида энг кўп қуруқ модда (12,2 – 13,4 %), қанддорлик (9,4 – 10,7 %), аскорбин кислотаси (15,30 – 23,16 мг/%) сақлаши кузатилди. Ажратилган навлар мева ҳосили қуритилганда энг кўп қоқи чиқими мавжуд (гелио) усулда (10,4 – 13,6 %), сунъий усулда (12,0 – 14,7 %), қоқи ҳосили, мос равишда, 2,71 – 4,18 ва 2,92 – 4,73 т/га, юқори сифатли (8,1 – 9,0 ва 8,5 – 9,9 балл) қоқи ҳамда ҳар гектардан 4,0 – 4,8 млн.сўм қўшимча соф даромад ва 20,6 – 36,3 % рентабеллик даражасига эришилган.

Самарқанд ва Жиззах вилоятлари фермер хўжаликлари учун "Қовун навларини ўстириш ва қуритиш технологиясига оид тавсиялар (2019) ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларини олиб боришда тасдиқланган услублардан фойдаланил-ганлиги, олинган маълумотлар математик – статистик таҳлил қилинганлиги ҳамда олинган назарий натижаларнинг амалий натижаларга мослиги, тажриба натижаларининг республика ва хорижий олимлар тажрибалари билан таққосланганлиги, тадқиқотлар йўналиши Давлат буюртмалари бўйича амалий илмий лойиҳаларнинг таркибий қисми эканлиги, тадқиқотлар натижаларининг халқаро ва республика миқёсидаги илмий анжуманларда муҳокама қилинганлиги, шунингдек, тажрибалар натижаларининг Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан эътироф этилган илмий нашрларида чоп этилиб, ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги ва тавсиялар яратилганлиги натижаларнинг ишончлилигини кўрсатади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, Жиззах вилояти янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида қовун ёзги эти юмшоқ ва қаттиқ навлари ўсиши, ривожланиши, палак ҳамда ҳосил элементлари шаклланиши, ҳосилдорлиги, ҳосил сифати аниқланиб, турли қуритиш усулларида баҳолаш асосида барқарор юқори экспортбоп маҳсулот олишга мос навлар танланган ҳамда мақбул ўғитлар меъёрлари ва қуритиш технологиясининг илмий асосланганлиги билан ифодаланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитидаги фермер хўжаликларида ажратилган қовун ёзги навлари (Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Ширали, Дилхуш, Оқ қовун – 557, Кўкча – 588, Шакарпалак – 557, Тошлоқи – 862, Новоткалла, Кўк тинни – 1087, Оқ уруғ – 1157, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўк калла пўш) органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда гектаридан 26,9 – 36,8 тонна товар ҳосил ёки 2,71 – 4,18 (гелио қуритиш усулида), 2,92 – 4,73 тонна (сунъий камерада қуритилганда) узоқ сақланувчан сифатли (8,1 – 9,9 балл) қоқи ҳосили олишни таъминловчи агротехнологик тадбирлар тизимининг ишлаб чиқилганлиги, тавсиялар яратилганлиги ва жорий этилганлиги билан изоҳланади.

I-боб. ҚОВУН ЭКИНИ БИОЛОГИЯСИ, НАВЛАРИ, ЎҒИТЛАШ ВА ҚУРИТИШ БЎЙИЧА ИЛМИЙ МАНБАЛАР ШАРҲИ

1.1-§. Қовун экини биологияси ва навлари

Полиз экинлари қовоқдошлар (Cucurbitaceae) оиласига мансуб бир йиллик ўт ўсимлик. Улар ўқ илдизли бўлиб, асосий ва ён тартиб илдизлардан ташкил топган А.И.Филов [108; 263-б.]. Қовуннинг ўқ илдизи 60-100 см чуқурликкача кириб бориши мумкин, лекин асосий ён илдизлар тупроқнинг 20-25 см ҳайдалма қатламида тарқалиб ўсади Н.Н.Балашев, Г.О.Земан [36; 465-б.]. Тупроқнинг 15-40 см чуқурлигида асосий илдиздан иккинчи ва учинчи тартиб ён илдизлар чиқади. Қовуннинг кечпишар навларида эрта ва ўртапишар навларга нисбатан илдиз системаси кучли ривожланган бўлади [48; 512-б.].

Олинган кўпчилик маълумотларга кўра, асосий илдизларнинг умумий узунлиги бир туп тарвузда -57,5 м, қовунда -32 ва қовоқда 171,5 метргача етади [76; 552-б.].

Полиз экинларида дастлабки ўсув даврида илдизлари ер устки қисмларига нисбатан кучли ривожланади. Шунинг учун, улар кўчириб ёки кўчатидан кўпайтирилмайди [36; 465-б.].

Умуман, полиз экинларида илдизларининг ўсиши, ривожланиши ва тарқалиши тупроқ типига, механик таркибига ва сизот сувларининг жойлашиш чуқурлигига боғлиқ бўлади.

Таниқли олим К.И.Пангало [35; 135-б.] ўзининг "Полиз экинларининг келиб чиқиши ва тараққиёт йўли" асарида полиз экинларини энг дастлабки авлодлари лиана (чирмашиб) ўсувчи кўп йиллик ўсимликлар бўлгани ҳақида ёзади. Ҳозирги вақтда полиз экинлари орасида бутасимон ва ўтчил шаклда ўсувчилари ҳам бор. Лекин, кўпчилик маданий турлари асосан ўтчил ҳолда ўсади.

Ўрта Осиё қовунларида асосий поянинг узунлиги 1,5-2 метргача бўлади.

Қовунда барг бандлари узун бўлиб, атрофлари унчалик чуқур кесилмаган, тукчалар билан қопланган, юмалоқ ёки буйраксимон шаклда бўлади.

Полиз экинлари гулларининг типлари, жойланиш характери, чангланиши ва уруғланиши усуллари билан фарқ қилади.

Қовуннинг кўпчилик навларида уруғочи гуллари икки жинсли бўлади. Айрим қовун навларида алоҳида ҳам уруғочи, ҳам эркак

ҳилда учрайди. Йирик мевали қовун навларида гермафродит типидаги урғочи гуллар учрайди, узунчоқ мевали навларда эса алоҳида айрим жинсли гуллар учрайди [108; 263-б.].

Қовунда эркак гуллари бир нечтаси (5-15 дона) тўп-тўп бўлиб, урғочи гуллари эса алоҳида жойлашади.

Қовун бир тупида 250-500 та эркак гуллар, 20-25 тагача икки жинсли гуллар ҳосил бўлади. Урғочи гуллари асосан ён пояларда, эркак гуллар эса асосий пояда ҳосил бўлади [70; 335-б., 76; 552-б.].

Полиз экинлари униб чиққандан 25-35 кун ўтгач, гуллай бошлайди. Дастлаб эркак гуллари, 5-10 кундан сўнг урғочи гуллари очилади. Кейинчалик эркак ва урғочи гуллари бир вақтда очилаверади. Эркак гуллари 1 кун, урғочи гуллари 2-3 кун очилиб туради. Улар чумоли, трипс, асалари ва бошқа ҳашоратлар ёрдамида чангланади. Урғочи гулларнинг кўпи тўкилиб кетади ва палакда пишиб етиладиган 2-5 та мева бўлади.

Қовун меваси-кўп уруғли сохта резавор мева, яъни қовоқча ҳисобланади.

Қовун мевасининг ичида бўшлиқ (уя) бўлиб, у ердаги уруғлар ипчалар (плацента лар) ёрдамида уруғдонга бирикади. Плацента лар нам ёки қуруқ бўлади.

Полиз экинлари мевасининг ўсиш ва ривожланишини 2 босқичга бўлиш мумкин: 1-мева тугунчаларининг пайдо бўлганидан унинг шаклланиш босқичи; 2-мевалар ўсишдан тўхтаб, тўла пишишгача бўлган босқичи. Қовун навларида пишиш муддатига қараб, тугунчалар пайдо бўлгандан меваларнинг пишишигача 20-70 кун кетади. Қовун тезпишар навларида ўсув даври (униб чиқишдан 1-ҳосилни йиғишгача бўлган давр) 80 кунни, ўртатезпишар навларда 81-90, ўртапишар навларда 91-110, кечпишар навларда 111 кун ва зиёдни, ҳосил бериш даври эса 40 кундан зиёд бўлса узоқ, 20-40 кун бўлса, ўртача, 20 кунгача бўлса, қисқа бўлади [69; 272-б., 70; 335-б., 71; 264., 74; 227-б.].

Полиз экинларида мевалар пишиши билан ўсишдан тўхтаб, уларнинг биокимёвий таркиби ўзгаради. Қовун меваси пишганда қанд миқдори ортади ва унинг таркибидаги углеводлар нисбати ўзгаради.

Қовун уруғи сариқ, оч сариқ рангда бўлиб, унувчанлигини 8-10 йилгача сақлайди.

Қовун ўсимлигининг ўсиши, ривожланиши, тезпишарлиги ва ҳосилдорлиги тупроқ ва ҳаво ҳароратига, намлигига, ёруғликка ва

унинг спектр таркибига, минерал озиқланишига ва тупроқ шароитига боғлиқ.

Қовун экини тупроқ ҳамда ҳаво ҳароратига талабчандир. Унинг уруғи тупроқ ҳарорати 14-16 ^{0}С да уна бошлайди. Ҳарорат бундан пасайганда уруғлар ерда чириб қолади, сийрак униб чиқади. Шунинг учун полиз экинларини жуда эрта-тупроқ қизимасдан экиш мақсадга мувофиқ эмас [66; 280-б.].

Уруғнинг униб чиқиши учун қулай ҳарорат 20^{0}С ҳисобланади. Шундай ҳароратда уруғлар экилганидан кейин 5-6 кунда ўсимлик кўрина бошлайди.

Қовун ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши учун қулай ҳарорат 25-30^{0}С ҳисобланиб, ҳарорат 12-15^{0}С гача пасайганда ўсимлик гулини тўкиб юборади.

Ўзбекистон шароитида олиб борилган тажрибалар шуни кўрсатдики, ҳаво ҳарорати жуда кўтарилиб кетса ҳам полиз экинларига салбий таъсир кўрсатади [76; 552-б.].

Тарвуз суғориладиган ерларда ўстирилганда баргларида оқсил 60-62^{0}С да, лалми шароитда эса 64-69^{0}С да, қовун баргларидаги оқсил эса 60^{0}С да ивийди. Бу ҳолат экинларда транспирация жараёни ниҳоятда жадал бориб, ўзини ўзи совитиб туриши билан боғлиқ [108; 263-б.].

Қовун қисқа кун ўсимлиги бўлиб, 10-12 соатли кунда энг тез ўсиб ривожланади.

Полиз экинлари, айниқса қовун ёруғсевар ўсимлик. Шунинг учун соф ҳолда ёки мевали боғлар қатор ораларига экилмайди.

Ўзбекистон шароитида қовун экинидан юқори ҳосил олиш учун тупроқ намлиги дала нам сиғимига нисбатан 65-70 % дан кам бўлмаслиги талаб этилади [36; 465-б.].

Қовун экини тупроқ типига унчалик талабчан эмас, айрим бошқа экинларни ўстиришга ярамайдиган тупроқлари ҳам уни ўстириш мумкин. Лекин, унумдор, механик таркиби енгил тупроқлар яхши ўсиб, юқори ҳосил беради. Бўз ўтлоқ тупроқлар ва янгидан ўзлаштирилган ерлар қовун учун яроқли, тупроқ эритмасида pH=6,5-7,5 га тенг бўлса қулай ҳисобланади [76; 552-б.].

Қовун-полиз экинлари ичида энг кенг тарқалган бўлиб, Cucumis авлодига мансуб. Бу авлодга 40 га яқин тур кириб, улар ичида маданийлашгани экиладиган қовун (**Cucumis melo L.**) ва бодрингдир(**Cucumis sativus L.**).

А.И.Филов **Cucumis melo L.** қовун турини 7 та эколого-географик гуруҳга ёки кенжа турга бўлади [36; 465-б.], [123].

Шундан маданий қовунлар 3 та – Европа **(ssp. EuropaeusFil.),** Ўрта Осиё **(ssp.rigidus (Pang.) Fil.)** ва Кичик Осиё қовунлари (ssp. orientale **Sageret)**; ярим маданий қовунлар 3 та-илонсимон **(ssp.flexuosusL. Grebense),** Хитой **(ssp. Chinensis (Pang) Fil.)** ва ҳидли қовунлар **(ssp. subspontaneusFil.)** ҳамда ёввойи битта кенжа тур-бегона ўт ҳолида ўсувчи қовунлар **(ssp.agrestis (Naud.) Fil.).**

Ўзбекистонда экиладиган қовун навлари Ўрта Осиё кенжа турига мансуб бўлиб, улар ҳам ўз навбатида 5 хилга бўлинади:

1. Хандалаклар **(var. Chandalak);**
2. Ёзги эти юмшоқ қовунлар **(var. Bucharici);**
3. Ёзги эти қаттиқ қовунлар **(var. aestivales);**
4. Кузги қовунлар **(var. autumnales);**
5. Қишки қовунлар **(var. hibernus).**

Қовуннинг ҳандалаклар хили кенг тарқалган Маҳаллий сариқ ҳандалак, Кўк калла пўш, Бўрикалла; ёзги эти юмшоқ хилига-Ассате-3806, Маҳаллий Самарқанд оби Нобвоти, Бухарка-944, Даҳбеди; ёзги эти қаттиқ хилига-Оқ қовун-577, Кўкча-588, Оқ-уруғ 1157. Шакарпалак-2500; кузги хилига – Сайли, Қуйбош-476; қишки хилига – Қорақанд, Қоракиз, Бешек, Гулоби, Оранжевая каби навлар мансуб.

Н.И.Вавилов (1926) таъкидлашича, Марказий Осиё маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш маркази ва қовуннинг келиб чиқиши бўйича эса иккиламчи маркази ҳисобланиб, унинг йирик тур хиллари жамланган. Халқ селекционерлари томонидан турли тупроқ-иқлим шароитларига етиштирилишга мослашган қовуннинг кўплаб навлари яратилди. Шундай тор маҳаллий навлар ҳам мавжудки, улар маълум бир минтақа, хаттоки алоҳида бир аҳоли пункти доирасида етиштиришга мослашган. Кўплаб маҳаллий навлар асосида кенг тарқалиш миқёсига эга бўлган янги селекцион навлар яратилди [69; 272-б.].

Ёзма тарихий манбалар бундан 2 минг йил илгари ҳам қовун етиштирилганлигидан далолат беради. Қорақалпоғистон Республикасининг Беруний шаҳридан 80 км узоқликда жойлашган Тупроққалъада олиб борилган қазилма ишлари жараёнида милодий III асрга тааллуқли маданий қовун уруғлари топилган. Ас-Саолибий (милодий IX аср) ва сайёҳ Ибн Батутта (XIV аср) ўз китобларида Хоразм қовунларига таъриф беришган.

Захириддин Муҳаммад Бобур (XV аср) ва ундан кейинги даврда бир неча сайёҳлар Мовароуннаҳр бўйлаб сафарлари давомида бу фаровон ўлканинг ажиб қовунларига қойил қолишган.

Ажойиб мевалар довруғи мамлакат ташқарисидаги узоқ ўлкаларга кенг ёйилди. Қовунларнинг катта миқдорда милоддан аввалги II асрда Хитойга, IX-X асрларда Ироққа олиб чиқилганлиги тўғрисидаги маълумотлар сақланган. Қовунлар Ҳиндистонда, Эронда ва бошқа мамлакатларда ҳам муносиб баҳоланди. Шу даврларда қовун қоқиси ҳам эътироф этилиб, уни узоқ ўлкаларга олиб чиқилар эди [57; 206-б.].

Қадимда қовунни яхши шамоллатиладиган жойларда, қуруқ қумда, дон, сомон ичида,осиб қўйиш йўли билан ҳамда маҳсус қурилган қовун омборлари-қовунхоналарда кейинги йилнинг апрел-май ойига қадар сақлаш усуллари маълум бўлган.

Ўзбекистон ҳудудида ҳозиргача қовуннинг аччиқ ва нордон таъмли ёввойи тури ўсади, у Марказий Осиёда тарқалган маданий тур хилларининг асосчиси ҳисобланади.

Деҳқонлар асрлар давомида қимматли хўжалик белгиларига эга бўлган янги шакллар устида доимий изланишлар олиб бориш ва энг мақбул сара қовун мевасининг уруғларини янги ҳосил учун танлаш тажрибаларини авлоддан-авлодга узатганлар.

Бунда фақатгина наслда мустаҳкамланиб ва сақланиб қолиши мўлжалланган барқарор белгиларга эга бўлган шаклларга эътибор берилибгина қолмай, навларнинг қайта чангланиши туфайли юзага келган янги шаклларига ҳам аҳамият берилган.

Қовунчилик марказларидаги ана шундай ижодий жараён натижасида халқ селекционерлари томонидан турли тупроқ-иқлим шароитларида ўсишга мослашган хилма-хил маҳаллий навлар яратилди. Улар бир-биридан етилиш муддати, юқори таъм хусусиятлари ва бошқа қимматли белгилари билан фарқ қилишади. Афсуски, ўрта асрларда Ўрта Осиёга босқинчиларнинг босқини даврларида қовунчилик инқирозга учради ва шу даврда айрим маҳаллий навлар бутунлай йўқотилди. Бироқ, ҳалқимиз авайлаб сақлаб қолинган кўплаб маҳаллий навлар деҳқонларимиз томонидан ҳозиргача ўстириб келинмоқда ва шунингдек, улар замонавий селекция навларини яратишда бирламчи манбаа сифатида хизмат қилиб келмоқда.

Қовунчиликнинг ривожланиши муайян бир жойнинг этник анъаналари билан чамбарчас боғлиқ бўлиб келган. Қовуннинг

Осиёда кенг ёйилишига ҳозирги кунга қадар давом этиб келаётган яхши урф-одат ёрдам берди. Ҳар йили қовун пишиғи даврида "қовун сайли" деб аталадиган байрам анъаналари ўтказилиб, унда деҳқонлар қовуннинг хилма-хил навларини намойиш этадилар ва улар орасида халқ селекциясининг нодир намуналари мавжуддир. Қовун мевалари маҳаллий бозорларда сотилиб, шу билан бир қаторда четги худудларда сотиш учун, айниқса, ташишга чидамли ва узоқ сақлашга яроқли бўлган навлари олиб чиқилади.

Бир маконда яратилган маҳаллий навларнинг бошқа жойларга аста-секин тарқалиши оқибатида навларнинг янги шароитларга мослашувига ёрдам берди. Янги йўналишлар бўйича танлов натижасида нафақат морфологик, балки, тезпишарлик, ҳосилдорлик, таркибидаги қанд моддаси миқдори, меваларнинг узоқ сақланиши ва бошқа қатор фойдали хўжалик белгилари яхшиланди. Турли иқлим-тупроқ минтақаларда янги навларни яратиш жараёни ҳозирги даврда ҳам давом этмоқда.

Халқ селекционерлари томонидан асрлар давомида яратилган қовуннинг маҳаллий навлари ўзининг хилма-хиллиги ва экин майдонлари билан шу қадар қизиқарлики, уларни муайян бир тизимга солиш талаб этилди. XX аср бошида, 20-30 йилларда Ўрта Осиё Давлат Университети, Ўзбекистон сабзавотчилик-картошкачилик тажриба станцияси, Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтининг Ўрта Осиё тажриба етиштириш худудлари тадқиқ этилди ва унинг хилма-хил намуналари тўпланди. Маҳаллий қовун навларини ўрганиш, яхшилаш ва бойитишга республиканинг кўзга кўринган атоқли селекционер-олимлари К.И.Пангало, А.И.Филов, М.К.Голдгаузен, В.Ф.Бел-Кузнецова, П.В.Донской, А.К.Каримов, Г.О.Земан, П.Н.Дудко, М.Н.Кулакова, Н.Е.Житенева, А.С.Хакимов, А.С.Шукина, Р.А.Хакимов ҳамда халқ селекционерлари А.Алигавҳаров, Ў.Каримшоев, Т.Тожиев, Ш.Муйдинов кабилар хисса қўшдилар [109; 4-12-б., 110; 16-б., 111; 324-б.].

Ўзбекистон шароитида қовун экини биологик хусусиятлари Н.А.Атауллаев [32; 48-б., 33; 133-135-б., 34; 117-б.] томонидан ўрганилиб, эрта юқори ва сифатли мева ҳосили олиб, ўсимликнинг сўлиш (вилт) касалига чидамлигини ошириш мақсадида уруғни экишолди 1:1 ва 1:2 нисбатда 0,5-1% ли суперфосфот эритмасида хона ҳароратида 24-48 соат давомида ивитиш, сўнгра сепиладиган даражагача 20-22 ^{0}С да қуритиш, ивитилмаган қуруқ уруғларни экиш

Inv № 368543

олди 55-60 ^{0}С да 6 соат давомида қиздириш, тайёр уруғларни гўнг-тупроқ чириндили тувакларда 1-5 апрелда экиб, кўкаргач 6-10 кун давомида 10 соатли қисқа кун шароитида тарбиялаш, май ойининг биринчи ўн кунлигида (3-7 майда) далага ўтказиш, ҳар гектар майдонда туп қилинлиги 7000 дона бўлиши, типик, ўтлоқ (грунт сувлар сатҳи 3-5 м) тупроқларда ўсимликнинг сўлиш (вилт) касаллигига чалинмаслиги мақсадида 4-5 чинбарг даврида биринчи жўяк олишни ўтказиб, 2-жўяк олиш ва юмшатишни ҳосил тугиш даврида ўтказиб, суғоришмаслик, 2-суғоришни пишиш бошланишидан ўтказиб, сўнгра ҳар ҳосил терилганда ўтказишни тавсия этган.

Ўзбекистон лалмикорлигида тарвуз ва қовун экинлари биологик хусусиятлари ҳамда уларнинг селекцияси билан Е.И.Бессонова [38; 56-б., 39; 81-85-б.] кўп йиллик тадқиқотлар олиб борган. Муаллифнинг Ғаллаорол лалмикорлик шароитида ўтказган изланишлари якунида тарвузнинг - Тезпишар, Оқ кўзибой, Спутник; қовуннинг - Дўстлик, Богарная 34 навлари ва бир қанча дурагайлари яратилган, ишлаб чиқаришга тавсия этилган.

Е.И.Бессонова [38; 56-б., 40; 19-23-б., 41; 96-101-б.] лалми ерларда қовун ва тарвуз экинлари биологик хусусиятларини ўрганиш асосида, қайд этилган шароитда намликнинг танқислиги, ҳароратнинг юқорилиги бу экинлар уруғи экилгач униб чиқишнинг 7-16 кунгача чўзилишини, балки ривожланиш фазаларининг, шу жумладан ўсув даврининг узайишига олиб келиши, палак шаклланиши, ассимиляция, барг сатҳи, сони 200-400 донадан, ҳар бир барг эни 10-12 смдан, эркак (70 донагача) ва урғочи гуллар июнь ойи бошида ҳосил бўлиб, айниқса урғочи гуллар 2-19 донадан ошмаслиги, биринчи мевалар қовун экинида 6-13 барг қўлтиғида пайдо бўлиши, баргдаги сувда эрувчи оқсилларнинг коагуляция чегараси 62-65 ^{0}С эканлиги, илдиз тизими 30-80 см чуқурликкача кириб, ён илдизлар 365 см атрофида тарқалиши аниқланган.

Бундан ташқари лалмикор полизчиликда хандалаклар амалий аҳамияти йўқлиги, ёзги эти юмшоқ ва қаттиқ, кузги ва қишки қовун хиллари қимматли эканлиги қайд этилган.

Ўзбекистон худудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрида [106; 102-б.] қовуннинг 54 та нави киритилган бўлиб, шунинг 15 таси тезпишар, 23 таси ўртатезпишар, 16 таси кечипишар навлардир. Уларнинг аксарияти бир неча ўн йилликлар мобайнида экилиб келинмоқда. Шунинг учун

Ўзбекистон Марказий Осиёнинг энг йирик полизчилик минтақаси бўлиб, 6 та-Хоразм, Бухоро, Самарқанд, Тошкент, Фарғона ва Жанубий қовунчилик воҳалари вужудга келган. Ҳар бир воҳада маҳаллий халқ томонидан севиб истеъмол қилинадиган ва деҳқонлар етиштирадиган қовун навларига эга. Масалан: Самарқанд воҳасида маҳаллий Самарқанд Оби новвоти, Бўри-калла, Кўк калла пўш, Арқони, Сайили, Амири, Даҳбеди, Дониёри, Хўжабилмас кабилар кўпчилиги машҳур бўлди [57; 206-б.], [73; 18-б., 75; 116-б.], [119].

Қовун меваси ажойиб таъмга ҳамда фойдали хусусиятларга эга бўлиб, унинг таркибида 80-92 % сув, 8-20 % қуруқ модда, 0,8 % оқсил, 1,8 % клетчатка ва 6,2 % бошқа углеводлар, 0,9 % мой, 0,6 % кул, 20-30 мг/% "С" витамини, 0,03-0,07 мг/% бошқа витаминлар, рух, темир, кальций, магний, калий, фосфор каби микроэлементлар, органик ва минерал тузлар мавжуд [37; 510-б.], [30; 256-б.], [69; 272-б., 71; 264-б., 72; 323., 80; 16-18-б.].

Ўзбекистонда қовун селекцияси бўйича янги навлар яратишда Сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтида кенг қамровли изланишлар олиб борилиб, кейинги йилларда касалликларга чидамли, ҳосилдор, мева сифати яхши Рохат, Олтин водий, Олтин тепа, Гурлан, Лаззатли, Амударё, Зарчапон, Гулоби Хоразмий, Зар гулоби, Суюнчи, Дилхуш навлари яратилди [109; 4-12-б., 110; 16-б., 111; 324-б.].

Дж.А.Толихов, Т.А.Ахмедов [100; 322-331-б., 101; 324-327-б., 102; 18-б.] таъкидлашича, Тожикистон Республикаси Вахш водийсида экиладиган қовун навлари таркибининг 45 % и –ёзги эти қаттиқ, 35 % и –ёзги эти юмшоқ, 15 % - кузги-қишки ва 5 % ини хандалаклар, уларнинг ўсув даври эса, тегишли равишда 81-95, 76-94, 90-118 ва 59-78 кунни ташкил этади.

Қовун навлар ҳосилдорлиги 179,55-256,60 ц/га, товар меваси 1,0-3,3 кг эканлиги қайд этилган.

Корея Республикасида J.-M.Lee, G.-W.Choi, J.Janick [114; 391-б.], [118; 52-55-б.] таъкидлашича, қовун C.melo L. ver. Makuwa хилига оид нав ва дурагайлари етиштирилади.

Қозоғистон Олмаота вилояти шароитида қовун экининг 60 та нав намуналари бардошлиги, қанддорлиги, сақланувчанлиги ва ташилувчанлиги бўйича баҳоланиб, 15 та нав намуна танланган. Айниқса, тезпишарлиги бўйича Зорянка, Лолита, Думка, ҳосилдорлиги юқори Гибрид-6, Т-74А, FastosF$_1$RS, қанддорлиги

15,0-17,0% бўлган Колхозница, №2, №26 ажратилди [99; 233-236-б.].

С.Махматжонов [122] тадқиқотларда Қозоғистон жанубий суғориладиган ерларида қовун ўртапишар навлари (Каракай, Южанка-12, Жиеншар)ни етиштириш самарали эканлигини тасдиқлайди.

1.2-§. Қовун ўстириш технологияси ҳамда ўғитлашнинг ҳосилдорликка ва ҳосил сифати, қоқи тайёрлашга таъсири

Қовун экинининг навларига қараб минерал ва органик ўғитларга талабчанлиги ҳар хил. Ҳамма полиз экинлари органик ўғитларга талабчан. Лекин, жуда кўп миқдорда органик ўғитлар бериш (айниқса янги, чиримаган) ҳам экинларни ривожланишини секинлаштиради, касалликларга чидамлилигини камайтиради ва мевасининг сифати бузилади.

Минерал ўғитлар билан озиқлантириш ҳамма катта аҳамиятга эга, айниқса полиз экинлари биринчи навбатда фосфорли ўғитларга талабчан, кейин азотли ва калийли. Айниқса, ўсув давринг бошида полиз экинлари фосфорга талабчан бўлади. Лекин, ўсимликларни ўсиши, шаклланиши ва генератив органларининг пайдо бўлиши учун азот ҳам зарур.

Нормадан ортиқ, айниқса кечиктирилиб азотли ўғитларни бериш меваларнинг сифатини бузиб, нитратлар кўпаяди, қанддорлиги пасаяди, сақланиши ёмонлашади. Калий қовун экинида модда алмашинувини яхшилашда, ривожланишда ва генератив органларнинг пайдо бўлишида катта аҳамиятга эга. Калий тупроқда етарли бўлганда уруғочи гуллар пайдо бўлиши, айниқса илдиз системасига яқин жойларда ортади. Агарда, калий фосфор билан бирга берилса, меваларнинг сифати яхши бўлади ва қанд миқдори ортади.

Тавсия қилинган минерал ўғитлар нормасининг ҳаммаси бирга қўшиб органик ўғитлар билан берилса самарадорлиги, фақат бир ўғит тури берилганга нисбатан юқори бўлади.

Қовун экини навига қараб тупроқ унумдорлигига ва типига талабчанлиги ҳар хил. Шунинг учун унумдор оғир тупроқли ерларда қовун ўстириш мақсадга мувофиқ [35; 135-б.], [52; 342-б.], [76; 552-б.], [21; 408-б.], [94; 10-б.], [68; 463-б.], [126].

А.И.Филов [108; 263-б.], Н.Н.Балашев [35; 135-б.] таъкидлашича, полиз экинларини янгидан ўзлаштирилган қўриқ ва

бўз ерларда, боғ ва токзорлардан бўшаган далаларда юқори ва сифатли ҳосил беради.

Ўзбекистон шароитида қовун экини фузариоз сўлиш касаллиги, ғалла нематодалари ва шумғиядан қаттиқ зарарланади Т.Э.Остонақулов [70; 335-б.], Т.А.Санникова [91; 48-б.]. Шунинг учун, қовун ўсимлиги бир далада 1-2 йил ўстирилгач, яна 5-7 йиллардан сўнг экиш мумкин [35; 135-б.], [62; 110-112-б.].

Қовун экини учун энг яхши ўтмишдош экинлар беда, карам, сабзи, маккажўхори ва шоли ҳисобланади [108; 263-б.], [35; 135-б.], [37; 510-б.], [66; 280-б.], [76; 552-б.], [116; 344-б.].

Полиз экинлари экишни бедапоя ҳайдалган йили ва ундан кейинги йили қатъий ўтказиш ҳамда гектарига соф модда ҳисобида 150 кг фосфорли ва 100 кг калийли ўғитлар ишлатиш лозим. Фосфорли ва калийли ўғитлар тўғри қўлланилганда уч йиллик беда тупроқда кўп миқдорда масса ва азот қолдиради, бу эса беда ҳайдаб юборилгандан кейин дастлабки 2 йил давомида юқори ҳосил олишни таъминлайди. Бедапоя ҳайдалганнинг 3-йили, экиладиган экин, мўлжалдаги ҳосил ҳамда тупроқ таркибидаги минерал азот миқдорига қараб $N_{150}P_{150}K_{100}$ кг/га ишлатилиши керак А.И.Нуритдинов, А.А. Боқиев [66; 152-б.]. Ушбу муаллифларнинг таъкидлашича, алмашлаб экиш жорий этилмаган хўжаликларда фосфорли (гектарига 150 кг), калийли (80 кг/га) ва азотли ўғитларни (75-150 кг) 30-40 тонна чириган гўнг билан аралаштириб солиш керак.

Агротавсияга [17; 199-б.] кўра, Ўзбекистонда эскидан фойдаланиб келинаётган ерларда гектарига 20-40 тонна чириган гўнг солиш тавсия этилади. Бундан ташқари бўз тупроқли ерларда қовун экини ўстирилса гектарига таъсир этувчи модда ҳисобида $N_{100-150}$,$P_{100-150}$,K_{50-60} кг ҳисобида ўтлоқ тупроқли ерларда эса $N_{100-120}$,$P_{100-120}$,K_{50-60} кг/га ҳисобида солинади.

Сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институтининг [104; 324-б.], [109; 4-12-б.], [112; 136-139-б.] маълумотларига кўра, қовун экини гектаридан 35-42 тонна мева ва палак ҳосили олинганда 117-163 кг соф азот, 42-60 кг соф фосфор олиб чиқади. Шуни ҳисобга олиб, гектарига 20 тоннадан 40 тоннагача, яъни гўнг меъёри икки ҳисса оширилганда, қовун ҳосилдорлиги 17 % га, 20 т/га гўнг+минерал ўғитлар берилганда эса 42 % қўшимча ҳосил олинган. Бундан ташқари фузариоз сўлиш

касаллиги билан касалланган ўсимликлар сони 15,5-58,8 % дан 12,0-52,0 % гача камайгани кузатилган [36; 406-б.].

Минерал ўғитларнинг самарадорлиги қўллаш усулига ҳам боғлиқ. А.И.Филов [108; 263-б.] маълумотларига кўра, ўғитлар далага сочма берилганда қўшимча ҳосилдорлик 21, қаторлаб берилганда 36, уялаб берилганда 60, уялаб ярим меъёр берилганда 45 % ни ташкил этган.

И.В.Макаровский [58; 23-б.] тажрибаларида ҳар уяга 24-36 г суперфосфат берилганда ҳосилдорлик 15-40 % га ошганлиги аниқланган.

Т.Гуцалюк, П.Эренбург [108; 263-б.] Олмаота вилояти шароитидаги тажрибаларида бир гектардаги уяларга 15 кг грануланган суперфосфат солинганда ҳосилдорлик гектаридан 6,5 дан 14,5 тоннага ошган.

А.Ҳакимов [110; 16-б.] маълумотларига кўра, ўғитсиз вариантда қовун ҳосилдорлиги 20,3 т/га, NPK 100 кг дан уяга ва 50% и озиқлантиришда берилганда -26,1 т/га ёки 28 % қўшимча ҳосил, 40 т/га гўнг уяга берилганда 27,9 т/га (37%), 20т/га гўнг уяга+NP-100 кг/га дан 2 озиқлантирилганда 25,4 т/га (30%), 20 т/га гўнг уяга+NPK-100 кг/га дан 2 озиқлантирилганда 29,5 т/га (45% қўшимча) ҳосил олинган.

Сабзавот полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти олимлари тадқиқотларига кўра, тупроқ типига ва кутилаётган ҳосилдорлигига қараб гектарига 20-40 т гўнг ҳамда минерал ўғитларни 3-5 ц суперфосфат, 2-5 ц аммоний селитра, калийни эса 2 мартага кам меъёрда қўллашни тавсия этади.

Р.Т.Махамаджонов [63; 43-45-б., 64; 51-54-б., 65; 22-б.] кўрсатишича, қовун Оқ-уруғ 1157 нави ҳосили ва палаги орқали $N_{150}P_{150}K_{50}$ кг/га ўғит берилганда гектаридан N-114 кг, P_2O_5-36 кг, K_2O-160 кг, ўғитлар $N_{225}P_{225}K_{100}$ кг/га берилганда эса N-145 кг, P_2O_5-51 кг, K_2O-192 кг/га элементлар олиб чиққанлиги аниқланган.

Т.А.Санникова [90; 27-28-б., 91; 48-б.] тадқиқотларида олинган натижаларга кўра, ҳар 10 т қовун мева ва палак ҳосили тупроқдан 14 кг соф азот, 4 кг соф фосфор, 40 кг соф калий олиб чиқади. Шунинг учун минерал ўғитларнинг қулай меъёри N_{40-80},P_{60-80}, K_{20-40} кг/га таъсир этувчи модда бўлиб, тупроқ типига боғлиқ. Органик ўғитлар меъёри эса 30-40 т/га бўлиши лозим.

С.Гулимов, Ғ.Гулимов [49; 136-137-б.] тадқиқотларининг кўрсатишича, Хоразм вилояти кучсиз хлорид сульфат типидаги

шўрланган ўтлоқ аллювиал тупроқларида юқори сифатли қовун ҳосили (Гулоби Хоразмий навида) гектаридан 47,0 тонна 20 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}$ K_{100} кг/га берилганда олиниб, қўшимча ҳосил 26,8 т/га ни ташкил этган.

Берилган органик ва минерал ўғитлар маҳсулот сифатига салбий таъсир этмай, қанд миқдори 13,1-13,7 %, нитратлар эса 19,6-29,0 мг/кг бўлиб, фақат минерал ўғитлар $N_{150}P_{150}K_{100}$ кг/га берилганда қанд миқдори 0,16 %га камайганлиги, нитратлар эса 6,9 мг/кг га ортганлиги аниқланган.

Органик ва минерал ўғитларни биргаликда қўллаш ҳосилдорликни ошириш билан бирга мева таркибидаги қанд миқдорини 2-3 % га оширган [107; 136-б.], [121].

С.Қ.Қўчқоров, Х.Ч.Бўриев, Р.Т.Махамаджонов [56; 188-б.] тадқиқотларида кучсиз шўрланган бўз тупроқларда қовун ўртапишар Ок-уруғ 1157 нави 10 апрелда, кечпишар Қуйбош 476 нави 20 майда қўш қаторли қилиб 270+90х90 см ёки уч қаторли қилиб 190+90+270х90 см тартибда экилганда ва 15 т/га гўнг + $N_{75}P_{75}$кг/га солинганда ҳосилдорлик энг юқори бўлиб, 35,6 ва 37,2 т/га ни ёки назоратга нисбатан 3,2-4,5 т/га қўшимча ҳосилни таъминлагани қайд этилган. Шундай етиштирилган ҳосил 2 ой сақлангач мевадаги нитратлар миқдори 22,6 дан 18 мг/кг га камайгани аниқланган.

Испанияда қовун Амаруло нави март ойида гектарига 10-12 минг туп қалинликда органоминерал ўғитлар шароитида экилганда 60-70 тонна ҳосилдорликни таъминлаб, мева қанддорлиги 16 % ни ташкил этган [119].

Т.Матқурбонов, У.Маматдурдиев, С.Янгибоеваларнинг [60; 97-99-б.] таъкидлашича, Хоразм қовунларининг довруғи азалдан етти иқлимга машҳур бўлган. Бу қовунларнинг таърифи, ҳатто “Авесто” китобида ҳам ёзиб қолдирилган. Уларнинг орасида Гурвакнинг таъми ўзгача бўлганлиги алоҳида таъкидланган. Ҳозирги пайтда республикамизда ҳар йили ўртача 55–60 минг гектар майдонга полиз экилиб, шундан 35 – 40% ни қовун эгаллайди. Ҳар гектар ердан олинадиган ҳосил 20 – 24 тоннани ташкил этади. Қовун навларини хўжалик учун муҳим белгилари: пишиб етилиши, гуллаши ва мевалаш фазаларининг муддатлари қисқа ёки нечоғлик узунлиги, ҳосилдорлиги, касалликларга чидамлилиги, меваларининг қандай муддатда исътемол қилинишига, транспортда ташишга ва сақлашга чидамлилиги жиҳатидан ҳам фарқ қилади.

Хоразм вилояти шароитида етиштирилаётган сабзавот, полиз экинларидан, айниқса, қовунлар нафақат Республикамизда, балки чет давлатларда ҳам ўзининг ширинлиги билан довруғ қозонган. Ҳозирги вақтда Хоразм қовунлари ва ундан тайёрланаётган маҳсулотларга чет давлатларда талаб кундан-кунга ошиб бормоқда. Қадимда Хоразмда 400 дан ортиқ маҳаллий қовун навлари етиштирилган, шундан ҳозирги вақтда 125 та қовун нави етиштирилади. Шунинг учун йўқолиб бораётган қовун навлари уруғларининг коллекциясини яратиш, истиқболли навларни аниқлаш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Хоразм вилояти Шовот тумани фаоллари билан учрашувида Урганч Давлат университети табиий фанлар факультети негизида "Қовунчилик" марказини ташкил этиш, шунингдек, сабзавотчилик ва полизчилик йўналишидаги агрономия мутахассисларини тайёрлаш лозимлиги тўғрисида фикр билдирилган эди.

Хоразм қовунларининг йўқолиб бораётган навларини тиклаш, экспортбоп ва қанд миқдори юқори бўлган навларининг навдор уруғларини етиштириш ва шу йўналишда илмий тадқиқот ишларини Урганч Давлат университетида "Қовунчилик" бўлимини ташкил этиш бўйича таклифлари маъқулланган.

Ҳозирги кунда Урганч Давлат университети ўқув-тажриба хўжалигида қовунчилик бўлими ташкил этилган ва ўқув-тажриба хўжалигида 7 гектар ер майдони илмий тадқиқотлар олиб бориш учун ажратилган, унда, асосан, қовун навларининг уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияси, касаллик ва зараркунандаларга қарши кураш ҳамда қовун маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш секторлари фаолият кўрсатмоқда. Бўлимнинг асосий мақсади:

•Республикамизда қовунчиликни ривожлантириш, йўқолиб бораётган қовун навларининг уруғлари коллекциясини яратиш ва ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш;

•қовунчилик борасидаги илмий тадқиқот ишларини жадаллаштириш; •экспортбоп қовун навларини яратиш;

•деҳқон ва фермерлар учун илмий асосланган тавсияномалар ишлаб чиқишдан иборат.

Бўлим фаолиятининг асосий вазифалари:

1. Полизчилик соҳасида долзарб ҳисобланган масала ва муаммолар юзасидан ўқувуслубий қўлланмалар ишлаб чиқиш ва

талабаларнинг танишув, ўкув ҳамда ишлаб чиқариш амалиётларини ташкил этиш.

2. Ўзбекистон ва хорижий мамлакатларнинг фан-техника ютуқлари ҳамда илғор тажрибаларини қўллаган ҳолда қовун навлари уруғларини етиштириш, агротехника жараёнини механизациялаш, меваларни сақлаш ва қайта ишлаш, ўсимлик касалликлари ва зараркунадаларига қарши уйғунлашган кураш тадбирлари юзасидан тавсиялар ишлаб чиқиш.

3. Шўрланган ерларда полиз экинларини, шу жумладан, қовун етиштириш технологиясини такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар ўтказиш ва тренинг машғулотлари ташкил этиш.

4. Қовунни узоқ масофага ташишга, сақлашга чидамли, экспортбоп ва қанд миқдори юқори бўлган навларининг уруғларини етиштириш, полиз маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш, касалликлари ва зараркунандалари бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бориш ҳамда семинарлар ташкил этиш.

5.Қовун навларининг элита ва юқори репродукция уруғларини тайёрлаш ҳамда шартнома асосида уруғчилик фермер хўжаликларини таъминлаш.

6. Республика ва халқаро миқёсида ўтказиладиган ярмарка ҳамда кўргазмаларда қатнашиш.

Мавжуд қовун навларидан Хоразм вилояти иқлим шароитига мос нав тан-лаб олиш ва уни генофондини сақлаш, етиштириш технологияларини ўрганиш борасида илмий иш ҳам олиб борилди. Тадқиқот натижаларига кўра, ўртапишар навлардан “Қора гурвак”, “Ич қизил” навлари ва кечпишар навлардан “Заргулоби”, “Гулоби Хоразмий” ҳар тарафлама самарали натижа берди. Ушбу навлар тажрибада экилган қовун навлари орасида ўсиб ривожланиши, касаллик ва зараркунандаларга қарши бардошлиги билан бошқа навлардан ажралиб турди [23; 65-б.].

Т.Маткурбонов, С.Садуллаев, У.Маматдурдиев [60; 97-99-б.] тадқиқотларидан келиб чиқиб, экиш учун эртапишар – “Роҳат”, ўртапишар – “Суюнчи”, “Кичкинтой”, “Оби новвот”, “Гурвак”, “Бўрикалла”; кечпишар – “Гурлан”, “Амударё”, “Гулоби Хоразмий”, “Зар гулоби”, “Саховат”, “Умрбоқий”, “Бешак” навлари тавсия этилган.

Ушбу қовун навларини етиштиришда уруғни тўғри танлаш лозим. Бунинг учун уруғлар тоза, юқори унувчан, касаллик юқмаган, ўртача катталикда, бутун (синмаган), ўсимликлар уруғлари ва

аралашмаларидан тозаланган бўлиши зарур. Ер кузда 35 см чуқурликкача шудгор қилинади. Шудгорлаш олдидан маъдан ва органик ўғитлар берилади. Баҳорда тупроқда намни сақлаб қолиш учун ерга узун тишли хаскаш ёрдамида ишлов берилади. Қовун экини эрта муддатларда экилганда ерни баҳорда қайта шудгорлашнинг ҳожати йўқ. Экинлар кечки муддатларда экилганда ерни қайта шудгорлаш зарур. Бунда тупроқни ағдармасдан, 22 см чуқурликда юмшатиб чиқилади. Марказий минтақада жойлашган вилоятларда қовуннинг эртаги навлари 15 апрелгача, ўртагиси 20 апрелдан 10 майгача, кечкиси 15 майдан 10 июнгача, жанубий вилоятларда эртаги навлар 10 апрелгача, ўртагиси 10–20 апрелда, кечкилари эса 10–20 июнда экилади. Шимолий минтақаларда эртаги қовунни 20 апрелгача, ўртагисини 25 апрелдан 10 майгача, кечкисини 20–30 майда тупроқ ҳарорати +14+15°С га етганда экишга киришилади. Қатор оралари 210–280 см бўлган эгат олинади. Бундай эгатлар полиз экинлари палакларини яхши таралишига имкон беради. Уруғлар 3–6 см чуқурликка экилади. Майда уруғли қовун экиш учун 1 сотихга 40 г, йирик уруғлиларини экиш учун 50 г уруғ сарфланади.

Қовун уруғи нам тупроққа экилса, ниҳоллар униб чиққунча суғориш талаб этилмайди. Қовун экинини асосий парваришлаш ишлари ўсимликларни яганалаш, тупроқни юмшатиш, экинни озиқлантириш, чопиқ қилиш, суғориш, палакларни тўғрилаш, бегона ўтлар ва зараркунандаларга қарши курашишни ўз ичига олади. Яганалаш икки босқичда: биринчиси ўсимлик чинбарг чиқарганда ва биринчи чопиқ вақтида ўтказилади. Ниҳоллар ялпи униб чиқиши билан бир қаторда ораларини юмшатишга киришилади. Ниҳоллар униб чиққандан 20–25 кун ўтгач, яъни уларда иккита-учта чинбарг пайдо бўлганидан кейин экин биринчи марта чопиқ қилинади, дастлабки сув берилади, озиқлантирилади. Иккинчи чопиқ биринчисидан 25–30 кундан кейин ўтказилади. Ўсув даврида қатор оралари 4–5 марта чопиқ қилинади.

Қовун учун 1 сотих ерга соф ҳолда 0,75 г азотли, 0,75 г фосфорли ва 0,500 г калийли, органик ўғитлардан 300–400 кг солинади. Бўз тупроқли ерларда ўсув даврида экинни ҳар гал 1 сотих ерга 4–5 $м^3$ ҳисобидан 6–7 марта суғориш кифоя. Сизот суви юза жойлашган далаларда эса бўзтупроқли ерларга қараганда камроқ 3–4 марта суғорилади. Ўсув даврида полиз экинларини сув билан бир текис таъминлаш ҳосилни ошириш гаровидир.

Уруғларни экишдан олдин фундазол препарати (4–8 г 1 кг уруғга) ёки понактин (4 г – 1 кг уруғ намланади) билан намлаб экиш тавсия этилади. Уруғларни касалликлардан зарарсизлантириш мақсадида экишдан олдин бирорта микроэлементларга солиб, бўктириб қўйилади. Улар: мис, рух ва марганец (0,05% ёки 0,5 г/кг), темир ва бор (0,025% ёки 2,5 г/кг). Ивитилганда суюқлик ҳарорати 20–22°С да 12 соат давом этади [67; 152-б.].

Зараркунандалардан – полиз бити (шираси), ўргимчаккана, оққанот, кузги тунлам, полиз кўнғизи, қовун пашшаси ва бошқалар учрайди [35; 135-б.].

Кураш усуллари: агротехник усулда экинларни алмашлаб экишга риоя қилиш, ерларни чуқур ҳайдаш; яхоб суви бериш. Биологик усулда полиз битига, ўргимчакканага, оққанотга қарши олтинкўз кушандасини, оққанотга қарши энкарзия паразитини қўллаш. Кимёвий усулда 10 сотих ерга оққанот, шираларга қарши Моспилан 20% (25 – 30 мл), Циракс 25% (120 – 160 мл) ва бошқа препаратлар қўлланилади. Касалликлари: илдиз чириш, фузариоз сўлиш, уншудринг, оддий бодринг мозаикаси. Кураш усуллари: экинларни алмашлаб экишга риоя қилиш, ўсимлик қолдиқларини йўқотиш, фунгицидлардан Байлетон 25% (300 – 400 мл), Топаз 10% (200 – 250 мл), Курзат Р н.кук. (200–250 г), Фоликур 22,5% (50 мл) препаратларини 60 – 70 литр сувга аралаштириб пуркаш тавсия этилади.

Қовун ҳосили пишиб етилганларини танлаб-танлаб уч-беш марта йиғиб олинади. Кечки муддатда экилган кечки навлар эса бир марта йиғиштириб олинади. Пишиб етилган меванинг ранги, чизиқлари ўзгаради, аромат ҳид ҳосил бўлади, айримларининг банди узилиб қолади. Пишган қовунлар полизда узоқ муддат туриб қолса нобуд бўлади. Юқорида таъкидлаб ўтилган тадбирларни тўғри ва ўз вақтида амалга оширгандагина экологик тоза ва юқори ҳосилдорликка эришиш мумкин.

З.Р.Тажиев, Г.Қ.Якубов, Н.С.Янгибоеваларнинг [98; 103-105-б.] кўрсатишича, қовун органик (гўнг, компост ва бошқалар) ҳамда минирал ўғит (азотли, фосфорли ва калийли)лар билан ўғитлантирилади. Хўжаликда гўнг захирасининг кўп-озлигига қараб гектарига фақат гўнгнинг ўзидан 15–20 тоннадан 40–60 тоннагача сарфланади. Гўнг ерга ёппасига солинганда у кузда далага сочилиб, кейин шудгор қилинади. Хўжаликда гўнг кам бўлса, экинни экиш

олдидан қўш эгатларга солинади ёки ариқ тортилгандан кейин берилади [45; 15-48-б.].

Унумдор, азотли ҳамда фосфорли ўғитлар кўп солинган тупроқларга қўшимча калийли ўғит бериш қовун экинига яхши таъсир қилади. Бир хил ўғит солинадиган бўлса, унинг нормаси режалаштирилган ҳосил миқдори билан аниқланади.Гектарига 200 ц ҳосил олиш режалаштирилганда ўғит миқдори 350 килограммга етказилади. Бўз тупроқли ерларга фосфорли ўгитлар азотли ўғитлар билан тенг нисбатда (1:1), органик моддаларга бой бўлган ўтлоқ ерларда, шунингдек, ҳайдалган бедапояларга 1:1,5 нисбатта солинади. Суперфосфат таркибида 18% фосфат кислатаси бўлади.

Демак, гектардан 250 ц ҳосил режалаштирилган ерларга ўрта ҳисобда 430 кг аммиакли селитра ва 550–600 кг суперфосфат солиш керак. Суперфосфат йиллик нормасининг 75%и кузда, ер ҳайдаш олдидан, қолгани жуфт эгатларга экинни экиш олдидан солинади. Азотли ўғитларнинг 50% экин экишдан олдин, қолган 50% эса ўсимликларнинг ўсув даврида озиқ сифатида берилади. Озиқлантириш ўсимлик ривожланишининг эртаги пайтларида, найчалагунча берилганимаъқул. Азотли ўғитлар шу тартибда тақсимланганда, ҳосилдорлик ошиб қолмасдан, уларнинг мазаси ҳам яхшиланади. Органик ва минерал ўғитлар аралаштириб солинганда, йиллик гўнг ва калийни тўлиқнормаси, суперфосфат йиллик нормасининг 75% ини кузда ерни ҳайдаш олдидан берилади, қолган қисми эса қовун экиш олдидан жуфт эгатларга солинади ёки қўшимча озиқ сифатида ўсимликнинг ўсув даврида берилади. Азотли ўғитнинг йиллик нормасининг ярми жуфт эгатларга солиш олдидан ёки экишдан олдинги ерни ҳайдаш вақтида солинади, қолган ярмиэсаўсимликнинг ўсув даврида қўшимча равишда берилади. Полиз экинлари машинада экиладиган бўлса, азотли ҳамда фосфорли ўғитлар ерга экиш билан бир вақтда солинади. Қовунларда қанд тўпланишига ўғитлар турлича таъсир этади. Ўсимликка фақатгина азотли ўғитлар бериш натижасида қовуннинг қанди камаяди. Азотли, фосфорли ва калийли ўғитлар биргаликда солинганда қовунда қанд миқдори кўп тўпланади [103; 360-б.], [84; 456-б.], [96; 55-56-б.].

Й.А.Матякубова, Н.С.Янгибаева, М.О.Сеилхановаларнинг [62; 110-112-б.] қайд этишларича, ҳозирги кунда полиз экинлари бактерия, замбуруғ, вирус касалликлари, зараркунандалар билан зарарланиб ҳосил миқдори ва сифатига салбий таъсир этмоқда.

Хоразм вилояти шароитида полиз экинлари ун-шудринг замбуруғи билан кўп зарарланади. Касаллик билан бодринг, қовун ва қовоқнинг барча турлари ва бошқа бир неча бегона ўтлар ҳам зарарланади. Касаллик зарари қуруқ ва иссиқ ҳаво ҳароратида, айниқса, кучли бўлиб, инкубация даври 4–5 кунни ташкил қилади. Чидамли навлар яратиш ва қўллаш; соғлом ўсимликлардан олинган пухта сараланган самарали фунгицид билан дориланган уруғлик экиш; касаллик бошланиши билан экинга фунгицид, жумладан, Байлетон 25% н. кук. (0,2-0,6 кг/га), Каратан ЛТС 50% ем.к. (0,5–1,0 л/га), Топсин-М 70% н. кук. (0,8–1,0 кг/га), коллоид ёки кукун шаклидаги олтингугурт (2,0–4,0 кг/га), ООҚ (0,5–1°ли эритма) ва бошқаларни 1 ёки 2 марта пуркаш; иссиқхона деворлари, шифти, жиҳозлари ва тупроқни зарарсизлантириш, ўсимликларни илиқ сув билан суғориш, шамоллатиб туриш, иссиқхона ва даладан ўсимлик қолдиқларини йўқотиш, уларни бегона ўтлардан тоза ҳолда тутиш; далани чуқур кузги шудгор қилиш, алмашлаб экиш тавсия қилинади

И.Исмайилова, Й.Ортиқовалар [53; 113-114-б.] кўрсатишича, Ўзбекистон шароитида экиладиган қовун навлари агротехникасининг асосий тадбирлари сифатида қуйдагиларни таъкидлайди. Қовун яхши парвариш талаб қиладиган экиндир. У унумдор тупроқларда мўл ҳосил беради. Тупроқ унумдорлигини ошириш учун экинларни вақти-вақти билан алмашлаб экиш, ерни ўғитлаш каби бошқа агротехник тадбирларни амалга ошириш зарур. Унумдор қумлоқ тупроқлар қовун ўстириш учун қулай ҳисобланади. Ҳаво яхши алмашиб турадиган тепаликлар қовун ўстириш учун жуда мос келади. Фосфорли ўғитлар солиниб ҳайдалган бедапояларга қовун экилганида мўл ҳосил олинади. Полиз экинларини алмашиб экишда қовун бедадан бўшаган далаларга экилади. Қовун азотли ҳамда фосфорли ўғитлар солиб ҳайдалган ерларда жуда яхши ўсиб, мўл ҳосил беради. Бундай ерларга сурункасига икки йил қовун экилганида ҳам ҳосилдорлик юқори бўлади. Қовун ўстириш учун фақатгина бедапоялардан бўшаган ерлар бирдан-бир яхши ерлар бўлибгина қолмай, балки эскидан ҳайдалиб келинаётган ерлар ҳам бирмунча яхшидир. Бундай ерларга органик ҳамда минерал ўғитлар солиниб, қовун ўсимлиги яхши парвариш қилинганида, мўл ҳосил олиш мумкин. Қатор оралари ишланадиган сабзавот экинлари ёки сабзавот билан бедани алмашлаб экишда, пиёз, сабзи, карамдан бўшаган ерларга экилган қовунларнинг ҳосили бедапояга экилгандан қолишмайди.

Помидордан кейин қовун экиш ярамайди, чунки помидор ердан жуда кўп озиқ моддаларни ўзлаштириб олади ва фузариоз касаллигига чалинади. Қовун бир ерга сурункасига уч йил экилаверса, ҳосилдорлик жуда пасайиб кетади, ҳосил, асосан, фузариоз (сўлиш) касаллиги натижасида камаяди. Бир йиллик дуккакли ўтлар – нўхат, соя экинларига минерал ўғит, биринчи навбатда, фосфорли ўғит бериб ҳайдаб юборилгандан кейин қовун экиш жуда яхши натижа беради. Ўғитланмаган участкаларнинг гектаридан 223 центнер қовун ҳосил олинган бўлса, дуккакли экинлар кўкат ўғит сифатида ерга ҳайдаб юбориб, сўнгра қовун экилган майдонларда ҳосилдорлик гектаридан 403 центнер бўлади, яъни ҳосилдорлик гектаридан 180 центнердан ҳам ортди. Дуккакли экинлар эртаги сабзавот экинлари ёки эртаги картошка ҳосили йиғиштириб олингандан кейин августнинг охири, сентабрнинг бошларида экилади, бу экинларни эртаги ва ёзги полиз экинлари учун апрел ойининг бошлари ёки ўрталарида, кечки қовунлар экиш учун апрел охири, май ойининг бошида ҳайдаб юборилади [23; 65-б.].

Полиз экинлари экиладиган майдон, асосан, 28–30 см. дан кам бўлмаган чуқурликда кузда шудгорланади. Шўр бўлмаган ва яхоб суви беришни талаб қилмайдиган эскидан экин экиб келинадиган ерлар органик ўғитлар ва суперфосфат солиш йўли билан бир вақтда, шудгор қилинади. Кузда ҳайдалган бедапоя кўкламда экинлар экилганича кўклайди, бунинг олдини олиш учун кузда ҳайдаш олдидин 25–30 кун илгари бедапоя махсус лушилникда 5–6 см чуқурликда юзи юмшатилиб чиқилади. Полиз экинлари экиладиган майдон кузда ҳайдалиши керак. Октябр ойининг иккинчи ярмидан ноябр ойининг биринчи ярмигача бўлган муддат қулай ҳисобланади.Полиз экинлари экиладиган ерни, шу жумладан, ҳайдаб юборилган бедапояларни борона босиш ва ерни текислашдан иборат. Органик ўғитларга бой, ўтлоқ ерларда эртанги полиз экинлари кузда яхшилаб ҳайдалган, кўкламда бороналанган майдонларга экилади.

Ўзбекистон Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институтида ўтказилган текширувлар кузда шудгорланган ўтлоқ тупроқли ерга қовун экилганда яхши натижа берганлигини кўрсатди. Бедапояга қовун экилганда ҳосилдорлик гектаридан 492,5 ц бўлган бўлса, шудгорланган ер кўкламда қайта ҳайдалиб, унга қовун экилганда эса гектаридан 453 ц ҳосил олинган, яъни

ҳосилдорлик гектаридан 40 ц/га камайган. Кечки полиз экинлари, айниқса, кечпишар навлар экиладиган майдонни ишлаш, намни сақлаб қолиш мақсадида эрта баҳорда ерни баронлаш ҳамда бегона ўтлар қатқалоқни йўқотиш мақсадида 23–24 см чуқурликда ҳайдаш керак.

Ер шўрини ювмасдан полиз экини экиб бўлмайдиган, шўр ерларни тупроғини ишлаш, асосан ерни кузда чуқур ҳайдаш, кузги-қишги ва эрта баҳорги ер шўрини ювиш ва кўкламдан олдин ерни ишлашдан иборат, одатда, кузда ҳайдалиб, шўри ювилган ер кўкламгача зичлашиб қолади. Тупроқни нам сақлаш мақсадида, биринчи навбатда, баҳорда ер боронланади. Ер етилиши билан чуқур юмшатилади. Ўғитланган бўлса, одатдагидек, ағдариб ҳайдалади, ўғитланмаган ер ағдармасдан ҳайдалиб, текисланади ва мола босилади [56; 186-б.], [92; 116-180-б.], [61; 99-101-б.].

Қовун уруғининг униб чиқиши учун ҳарорат +15+18 ^{0}C бўлиши керак. Бу ҳароратда 17–27 апрелга тўғри келади. Экиш муддати об-ҳавонинг келишига, ёғингарчиликка, вақти-вақти билан тўладиган зовурларга, ариқдаги сувнинг миқдорига ва бошқаларга боғлиқ. Экиш муддатлари ўзгариб туради, кўпинча, экишнинг қулай муддати кечикади. Экишнинг охирги муддати у ёки бу қовун навларининг ўсиш давринг қисқа ёки узунлиги, шунингдек, 10^{0}C дан пасайиб кетадиган кузги ҳароратнинг бошланиши билан аниқланади. Ҳарорат 10^{0}C дан пасайиб кетганида, қовун ривожланишдан тўхтайди. Қовун экишнинг аниқ муддатини белгилашда, эртаги қовун билан бирга қишга сақланадиган қовун маҳсулоти олишни ҳам назарда тутиш керак.

Т.Э.Остонақулов, Х.С.Амировларнинг [24; 73-75-б., 25; 519-521-б., 27; 45-б., 78; 134-137-б., 79; 461-462-б.] таъкидлашича, Зарафшон водийсининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида ёзги қовун навларининг уруғини экиш олди ўстирувчи стимулятор (қаҳрабо кислотаси) ва микроэлемент (мис купороси) эритмасида 12 соат давомида ивитиб, 10 – 20 апрелда экилганда энг юқори (26 – 30 т/га) товар ҳосил олиниб, таркибидаги қанд миқдори 9 – 11 % дан кам бўлмаслиги, сифатли қовун қоқи олинишини қайд этганлар.

В.В.Коринец, Т.А.Санникова ва бошқаларнинг [86; 259-б., 87; 166-169-б., 15; 53-б., 88; 24-б., 89; 62-64-б., 90; 27-28-б., 91; 48-б.] кўп йиллик тадқиқотлари асосида Россия Федерациясининг Астрахан ва Волгоград вилоятлари шароити учун қовун етиштиришнинг чиқитсиз ресурстежамкор технологияси илмий асосланган. Унга

кўра, қовун экини ҳосилининг шаклланишида ҳисобга олинадиган асосий омиллар салмоғи-ўғитлаш тизими (23-24 %), тупроқни ишлаш тизими (17-18 %), алмашлаб экиш тизими (10-13 %), етиштирилаётган йил шароити (10-11 %), ўсимликлар ҳимояси (8%), навларни танлаш (3%) кабилардан ташкил топган.

Т.А.Санникова тажрибаларида [90; 27-28-б., 91; 48-б.] таъкидланишича, азотли, фосфорли, калийли ва органик ўғитларни тўғри биргаликда қўллаш қовун экинининг касалликларга чидамлилигини оширади. Азотли ўғитларни юқори меъёрда қўллаш ўсимликнинг касалликларга бардошлигини пасайтириб, қовун ҳосилдорлигини камайтиради.

Минерал ўғитларни $N_{120}P_{180}K_{120}$ кг/га меъёрда органик ўғитлар билан қўллаш ҳосилдорликни ошириш билан энергия харажатларини ҳам 1,1-1,5 ҳиссага ошириши кузатилган.

Муаллиф енгил қумоқ тупроқларда қовундан юқори ҳосил олиш мақсадида тупроқнинг фаол қатламида намликни ДНС нисбатан 80-85 % да сақлашни тавсия этади. Шу билан бирга суғориш вақти ва давомийлигининг мева қанддорлигига сезиларли салбий таъсир этишини, мевалар ёрилиб қолишига олиб келишини ҳам таъкидлайди.

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий текшириш институти олимлари томонидан қовундан эртаги ҳосил олиш технологияси ишлаб чиқилган ва тавсия этилган. Бу технология асосида ўта эртаги ҳосил олиш учун Роҳат, Лаззатли, Зар-Кокил, Кўкча Хандалак, Оби новвот, Ассате, Суюнчи-2 каби тезпишар калта пояли навларининг 25-30 кунлик озиқ тўвакчаларда етиштирилган кўчатлари плёнка остига март ойида (210+70): 2*50см тартибда 14,3 минг туп қалинликда экилади ва сифатли парваришлаш тадбирлари олиб борилади. Шунда май ойи охири-июнь ойи бошида ҳосил олишга эришилади [51; 6-12-б.].

В.В.Коринец, Т.А. Санникова [15; 53-б.] қовун меваси таркибидаги қуруқ модда, қанд, аскорбин кислотаси (“С” витамини), нитратлар миқдорига тупроқ шароити сезиларли таъсир кўрсатади. Енгил қумоқ механик таркибли тупроқларда етиштирилган қовун меваси оғир қумоқли тупроқларга нисбатан 1,7-3,8 мартагача кўп қуруқ модда, қанд, аскорбин кислотаси, 1,8-2,5 баровар нитратлар кам сақлаши аниқланган [91; 48-б.], [125].

Бундан ташқари муаллиф тадқиқотларида қовун мевасининг пишиш даражаси ҳам қуруқ модда, қанд ва нитратлар миқдорига таъсир этиб, тўлиқ пишмаган меваларда, пишганларга нисбатан қуруқ модда ва қанд 1,3-1,7 баровар кам бўлиб, аскорбин кислотаси ва нитратлар миқдори пишган меваларда 12,03 дан 5,28 мг/% гача, нитратлар эса 820,0 дан 101,0 мг/кг гача камайиши қайд этилган.

Оғир металлар тўпланиши, яъни қолдиқ миқдори ҳам енгил қумоқли тупроқларда оғир қумоқли тупроқларга нисбатан кам эканлиги ва умуман медико-биологик талаб меъёридан 1,1-4,5 баровар кам эканлиги аниқланган.

Қовун мевасининг сақланувчанлигини ўрганиш мақсадида Сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик илмий текшириш институтида А.И.Расулов [83; 161-164-б.] томонидан Тошкент минтақасида қулай экиш муддатини аниқлаш учун Умрвоқи, Қорапўчоқ ва Қуйбош навлари 10, 25 май ва 10 июнда экилиб, ҳосили пишиш даражасига қараб тўлиқ, ўртача тўрлаган ва тўрлай бошлаган даврида йиғиштирилиб, баҳоланган.

Тадқиқот натижаларига кўра, ўсув даври 115-120 кунлик Қуйбош нави 10 июнда, 90-100 кун бўлган Қорапўчоқ ва Умрвоқи навларини 25 майда экиш мақбул муддат эканлиги аниқланган.

Узоқ сақлаш учун тўлиқ ва ярим тўрлаган (мева банди атрофидан ярмигача тўр ҳосил қилган) мевалар тўрлай бошлаганларга нисбатан яхши сақланувчан бўлар экан.

Қовуннинг яхши сақланиши учун уни палакдан узишда 2-3см бандини қолдириб кесилгани, бир оз (4-5 кун) далада сўлитиб олиш маъқул. Сўнгра мева учи тепага қаратиб, вазни 3-5 килограммли кичик ва ўртача қовунлар узоқ сақланади. Энг яхши сақланувчанлик қовун Умрвоқи нави бўлди [83; 161-164-б.].

1.3-§. Қовун мевасини қуритиш усуллари ва технологиясининг ўрганилганлиги

Маълумотларга кўра, мева ва сабзавотларнинг етиштирилган ҳосилининг 30-35 % дан ортиғи турли сабабларга кўра, нобуд бўлмоқда.

Исрофгарчиликнинг сабаблари турлича: терим даврида об-ҳаво ҳароратининг юқорилиги, маҳсулотни пишиб етилганлик даражасига кўра, ўз вақтида терилмаслиги ва теримдан кейинги тадбирларни тўғри йўлга қўйилмаганлиги ва бошқалар. Бутун дунё

бозоридаги сотилаётган мева ва сабзавотларнинг 65-70 % дан ортиғи доимий омборларда сақланган маҳсулотлар ҳисобланади. Доимий омборлар маҳсулотларни сақлаш асосан совутиш камераларига ўтказилиб, технологик режим-назорат асосида амалга оширилади [117; 192-197-б.], [55; 40-41-б.], [113; 22-б.], [115; 120-б.].

Муаллифларнинг кўрсатишича, олма сақланувчанлик муддати совутиш камераларида фақат намлик назорат қилинса, 2-3 ой, ҳарорат ва нисбий намлик назорат қилинса, 4-5 ой, ҳаво ҳарорати, нисбий намлиги ва таркиби (O_2, CO_2, N) назорат қилинса, 8-10 ой сақланиши аниқланган.

Ҳозир республикамизда етиштирилаётган қишлоқ хўжалик маҳсулотларидан 15-18 % мева, 10 % сабзавот, 23 % узум қайта ишланади. Бу эса қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш қай даражада долзарблигини кўрсатади [59; 43-б.].

Таркибида 75-95 % сув сақлайдиган мева, сабзавот ва полиз маҳсулотларини консервалашнинг энг қадимий усулларидан бири-қуритиш ҳисобланади.

Ш.Маматов, Қ.Додаевнинг [59; 43-б.] таъкидлашича, қуритиш жараёнининг давомийлиги кўпгина омилларга, яъни қуритиш объектининг табиатига, хом ашёни майдалаш шакли ва даражасига, қуритиш майдончасидаги қалинлигига, қуритишга тайёрлаш усулига, қуритиш ҳароратига, ҳавонинг алмашиш тезлигига, намлигига ва бошқа қатор омилларга боғлиқ.

Республикамиз табиий шароитининг қулайлиги сабзавотларни шамоллатиш ва офтобда қуритиш имконини беради. Сабзавотларни қуритишдан мақсад, уларнинг намини қочириб, микроорганизмлар ривожлана олмайдиган ҳамда ҳар хил биологик жараёнлар рўй бермайдиган ҳолга келтиришдир. Қуритишнинг шундай бир меъёри борки, унда намлик миқдори ўша даражадан пасайса, микроорганизмлар ривожлана олмайди. Бу минимал даража бактериялар учун 30, ачитқи бактериялар учун эса 15-20 фоизни ташкил қилади. Шу сабабли қуритишдан кейин сабзавотнинг намлиги 15-25 % бўлса, уларни сифатли сақлаш мумкин.

Сифатли сабзавот маҳсулотлари олиш учун уларни тез ва яхши қуритишни таъминлайдиган шароит яратиш лозим.

Х.И.Сотволдиев [97; 81-б.] қовун қуритишда 100 литр қайнаган сувга 200-300 гр миқдорда сода қўшиб, ишқорли эритмага тиликларни 13-15 секунд ботириб олинса, қоқи қуритиш жараёни 7-

9 кунни ташкил этиб, 1,0-1,1 % кўп қоқи чиқиши, сифати яхшиланиши, дегустацион баҳоси 1,1-2,7 баллгача юқори бўлганлиги аниқланган.

Сабзавот-полиз маҳсулотларини сунъий иссиқлик ёрдамида ҳам қуритилади. Бунда қуритиш шкафлари, тоннель ва узлуксиз ишлайдиган тармоқлардан фойдаланилади [59; 43-б.].

Кейинги вақтда энергия балансида кузатилаётган қийинчилик, ёқилғи-энергия ресурсларидаги етишмовчилар барча дунё мамлакатларида, шу жумладан Ўзбекистонда ҳам энергияни тежовчи сиёсатни юритиш заруриятини қўймоқда. Энг қулай ва арзон энергия манбаи қуёш энергияси бўлиб, бевосита ва билвосита (ўзгартирилган) ҳолатларда фойдаланилади.

Сабзавотларни қуритиш икки босқич: қуритишга тайёрлаш ва қуритишдан иборат. Биринчи босқич қуйидагиларни ўз ичига олади: ўлчамига қараб саралаш, ювиш, сифати бўйича танлаш, тозалаш, майдалаш, бланширлаш ёки қайнатиш. Иккинчи босқич эса сабзавотни қуритишдан иборат.

Сабзавотларни қуритиш фақат намликни қочириш эмас, балки мураккаб физиологик ва биокимёвий жараёнларни ҳам ўз ичига олади. Уларни қуритишда маҳсулотнинг озуқавий қиймати ҳамда биологик фаоллигини сақлаш технологик жараёнга қўйиладиган асосий талаблардан биридир.

Амалиётда қуритишнинг қуйидаги бир неча турлари (усуллари) қўлланилади: конвектив, кондуктив, сублимацион, радиоцион-конвектив. Ш.Маматов, Қ.Додаев [59; 43-б.] таъкидлашича, саноатда сабзавотларни қуритиш усуллари қуритиш манбаига қараб қуйидаги турларга бўлинади: конвектив, кондуктив, терморадиоцион, диэлектрик ва сумблимацион. Ишлаб чиқаришда энг кўп тарқалган қуритиш усули – конвектив усулидир. Одатда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини (картошка мисолида) конвектив усулда қуритиш жараёнининг кетма-кетлиги; ювиш, колибровка, тозалаш, сульфитация (сульфит кислота тўйинтирилган сувда), бланширлаш, инспекция ва қуритишдан иборат.

Инфрақизил нур билан ишлов бериш жараёни вақтни қисқартириб маҳсулот сифатини оширади.

Ш.Маматов, Қ.Додаев [59; 43-б.] таклиф қилган бирламчи ишлов билан жараённинг кетма-кетлиги қуйидагича бўлади; ювиш, калибровка, тозалаш, инфрақизил нур билан ишлов бериш, инспекция ва қуритиш. Шундай қилиб, қишлоқ хўжалик

маҳсулотларини конвектив усулда қуритишда инфрақизил нурлар билан ишлов бериш маҳсулот сифатини юқори ва қуритиш жараёнининг қисқа бўлишини таъминлайди.

Бундан ташқари қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қуритишда дастлабки ишлов жараёнини юқори частотали токлар орқали ҳам амалга ошириш мумкин [93], [54].

Қуритишнинг бу усулларида катта миқдордаги энергия талаб қилинади ва тикланмайдиган энергия ресурслардан фойдаланилади. Шу билан бирга қуёшда шамоллатиб (офтобда) қуритиш усули энергия ресурсларини тежаш имконини беради ва тикланадиган ресурслар ҳисобига амалга оширилади.

Астрахан вилояти шароитида қовун Лада ва Сказка навлари шу усулда 144-216 соат давомида (6-9 сутка) қуритилганда бир тонна хом ашёдан тайёр қуритилган маҳсулот (қоқи) чиқими 94,8-121,0 ва 120,0-130,0 кг ни ташкил этди Т.А.Санникова [90; 27-28-б.]. Олинган қовун қоқи таркибидаги асосий химиявий моддалар ҳўл холидагидан 8-9 баровар зиёд, нитратлар миқдори эса тавсия этилган меъёрдан ошмагани кузатилган.

Қуритилган маҳсулот-қовун қоқини узоқ муддат сифатли сақлашда уни қадоқлаш ва ёрлиқлаш муҳим ўрин тутади. Қовун қоқини қадоқлаш ва ёрлиқлашда стандарт таралардан, яъни кислородни яхши ўтказадиган, карбонат ангидрид газини ажратадиганлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Тара ва қадоқлашни тўғри танлаш қовун қоқини узоқ муддат ,унинг озиқ қиймати ва сифатини ўзгаришсиз сақлаш имконини беради.

Герметик бўлмаган қадоқлашда (полэтилен плёнкада) 12-14 % намликда қовун қоқи 2-3 ой, герметик ламинирланган пакетларда эса 9-12 ойгача сифати бузилмаган ҳолда сақланади [91;48-б.].

Қовун қуритилган қоқида бегона ҳид, омбор зараркунандалари ва уларнинг ҳаёт фаолияти қолдиқлари, моғорланиш, бўлакчалар чириши кузатилмаслиги, металл аралашмалар ва оқалинлар (3 мг/кг маҳсулотда), қум, кул 0,01 % дан ошмаслиги талаб этилади.

Қоқи сифатига баҳо берилганда унинг таркибидаги қуруқ модда, қанд, аскорбин кислотаси, нитратлар, оғир металлар,пестицидлар, радионуклидлар сақлаши муҳим аҳамиятга эга. Қовун қоқидаги оғир металлар чекланган-тавсия этилган миқдори – мис-5,0; рух-10,0; қўрғошин-4,0; кадмий-0,24 ва нитратлар-1600 мг/кг ҳисобланади [90; 27-28-б.].

Тайёр қуритилган қовун қоқи сифати бўйича 1 ва 2-сортларга ажратилади. Сортлар бир-биридан бўлакчалар йириклигининг бир хиллиги, майда бўлакчалар, қорайган, куйган ва тозаланмаган жойлари мавжудлиги билан фарқланади.

I-БОБ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР:

Қовун экини биологияси, ўстириш шароитларига талаблари, мавжуд маҳаллий ва селекция навларини, етиштириш, сақлаш ва қуритиш усуллари ҳамда технологиялари бўйича адабиётлар ва электрон манбалар билан танишиш шуни кўрсатдики, бу соҳада олиб борилаётган тадқиқотлар бугунги кун ишлаб чиқариш талаблари даражасида эмас. Энг муҳими қовун мавжуд генофондини турли шароитларда баҳолаш, замонавий агротехнологиясини ишлаб чиқиш, турли қуритиш усулларида ўрганиш, истиқболли нав ва усулларни яратиш борасида тадқиқотлар зарурлигини кўрсатди. Шуни ҳисобга олиб, биз муайян тупроқ иқлим шароитида қовун навларини турли технологияларда ўстириш ва қуритишга мослигини ўрганиш ҳамда ишлаб чиқаришга экспортбоп маҳсулот олиш бўйича тадқиқотлар олиб боришни мақсад қилиб қўйдик.

II-боб. ТАДҚИҚОТ ЖОЙИ, ШАРОИТЛАРИ, ОБЪЕКТИ, ЙЎНАЛИШЛАРИ ВА УСЛУБИ

2.1-§. Тажриба жойи, иқлим шароитлари ва тупроқ таърифи

Тадқиқотнинг олдиган қўйилган мақсад ва вазифаларни амалга ошириш учун дала ва ишлаб чиқариш тажрибалари 2016-2019 йиллар мобайнида Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани "Абулхайир даласи" фермер хўжалиги янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида олиб борилди.

2.1.1. Иқлим шароитлари

Ҳудуд асосан лалмикорликдан иборат бўлиб, намлик билан ярим таъминланган қир-адирлик минтақасида жойлашган (310-400мм).

Жиззах вилоятининг иқлими кескин континентал бўлиб, денгиз сатҳидан 450-750 метр баландликда жойлашиши иқлимнинг турли-туманлигини келтириб чиқаради, яъни ёзги қуруқ ва иссиқ (25-32^{0}C), қиши эса совуқ (-5-7 ^{0}C) (2.1-жадвалга қаранг).

Ўртача кўп йиллик ёғин миқдори 376,7мм, йиллар бўйича 140 миллиметрдан 561 миллиметргача ўзгариб туради. Ўртача кўп йиллик ҳаво ҳарорати +12,7^{0}C, ёз ойлари (июнь-июль) да максимал ҳарорат +45 ^{0}C гача кўтарилади. Ҳавонинг нисбий намлиги июль ойида 40-45, минимал 27-30 фоизни ташкил этиши аниқланган. Кўп йиллик маълумотларга асосан совуқ эрта муддатларда октябрь ойининг ярмидан, кечи билан ноябр ойининг ярмидан бошланади.

Баҳорда эса эрта совуқ февраль ойи учинчи декадаси, кечки совуқ эса май ойининг биринчи декадасида кузатилади.

Кўп йиллик маълумотларга кўра, ёғин-сочин ёз ойларида жами 13,8мм ёки йиллик ёғин миқдорининг 3,6% тушуши, кузда эса октябрь-ноябрь ойларида бошланиши, ёғингарчиликнинг кам бўлиши сабабли айрим йиллари тупроқнинг 0-20 см қатлами етарлича намланмаслиги, лалми ерларда кузги донли экинлар уруғи эрта баҳорда кўкариб чиқиши қайд этилган.

Қиш ойларида қор қоплами доимий сақланмай, совуқ даврда йиллик ёғингарчиликнинг 10 фоизи қор бўлиб, тоғ этаги ва тоғда бу кўрсаткич анча юқори бўлади. Ўртача ойлик ҳаво ҳарорати ўртасидаги фарқ қиш ойларида жуда катта, яъни ҳарорат +23 ^{0}C дан -20 ^{0}C, айрим йиллари -35 ^{0}C гача пасаяди.

Бу ҳолатга сабаб совуқ оқим шимолдан ва иссиқ оқимнинг эса жанубдан келиши ҳисобланади.

Г.Р.Пардаев (1976), Л.Н.Бабушкин (1985) лар таъкидлашича, йил давомида тупроқнинг юқори 1 см горизонтал қатламига 140-160 ккал. иссиқлик энергияси тушади. Бу эса вегетация даврида гектарига 8-10 млрд. ккал. фотосинтетик фаол радиация (ФФР) ютилади дегани. Тушган ФФР нинг бир фоизи аккумуляция бўлганда, ҳосил таркибида 80-90 млн. ккал. энергия тўпланади, яъни ҳар гектардан 200-250 центнер қуруқ масса олиш имконини беради (Т.С.Зокиров , 1979).

Тадқиқотлар ўтказилган йиллар иқлим шароитларини таърифлаш учун "Ғаллаорол" метеостанцияси маълумотлари 2.1-жадвалда баён этилган бўлиб, ҳаво ҳарорати тажриба ўтказилган йилларда кўп йиллик̀ка нисбатан 0,4-0,8 ^{0}С юқори, айниқса 2016 ва 2018 йилларда 13,4-13,5 ^{0}С ни ташкил этган. Ҳавонинг нисбий намлиги 2018 йилда 61% ни ташкил этиб, кўп йиллик кўрсаткичдан 2% га кам бўлгани, 2016, 2017 ва 2019 йилларда эса 64-66% бўлган. Йиллик ёғингарчилик миқдори 2016 йил 419,5 мм бўлиб, кўп йиллик миқдордан 42,8 мм, 2019 йилда эса 453,9 мм ёки 77,2 мм га зиёдни ташкил қилган. 2017 йил ёғин-сочин миқдори кўп йиллик кўрсаткичга яқин, яъни 377,8 мм ёки 1,1 мм кўп ёққани аниқланган. 2018 йилда эса ёғингарчилик миқдори 300,7 мм бўлиб, кўп йилликдан 76,0 мм кам тушиб, қурғоқчилик келгани билан фарқланган.

2.1.2. Тупроқ таърифи. Туманда асосан эскидан (50-60 йил ва зиёд) ва янгидан (12-15 йилдан бери) суғориладиган ва суғорилмайдиган (лалмикор) типик бўз тупроқлар тарқалган.

Бундай тупроқлар юқори карбонатли асослар билан таъминланган, шунинг учун тупроқ эритмасининг реакцияси кучсиз ишқорий хисобланади. Тажриба ўтказилган янгида суғориладиган типик бўз тупроқларнинг механик таркиби ўрта қумоқ, ер ости сизот сувлари чуқурликда (20-25 метр) жойлашган, суғориш манбаи бўлиб, 7 та чашма ва ер ости (артезан) сувлари ҳисобланади.

Тажриба даласининг тупроқларини агрокимёвий тавсифлаш учун ҳайдалма (0-30см) ва ҳайдалма ости (31-50 см) қатламидан тупроқ намуналари олиниб, таҳлил қилинди (2.2- жадвалга қаранг). Тупроқ ҳайдалма қатламида гумус миқдори 1,18-1,19; умумий азот 0,14-0,16; умумий фосфор 0,23-0,28; умумий калий 2,08-2,19 фоиз, ҳаракатчан азот 7,95-10,89; фосфор 21,4-22,5; алмашинувчан калий

205-213 мг/кг бўлиб тупроқ профили бўйлаб пастга тушган сари бу миқдорнинг камайиб бориши кузатилган.

2.1-жадвал

Тадқиқотлар ўтказилган йиллар иқлим шароитлари ("Ғаллаорол" метеостанцияси маълумоти)

Йиллар	Ойлар бўйича ўртача												Ўртача ёки йиллик
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Ҳаво ҳарорати, ^{0}C													
кўп йиллик	-0,8	1,2	7,0	13,5	18,7	24,4	26,5	24,8	18,9	11,8	5,8	0,5	12,7
2016	3,4	4,1	11,0	13,7	20,7	25,9	26,8	24,8	19,0	10,5	2,5	2,2	13,5
2017	1,7	0,5	6,4	13,1	22,2	25,8	27,0	25,0	19,0	13,0	7,4	-0,2	13,2
2018	-0,5	1,8	11,5	14,0	19,2	25,5	27,1	25,3	19,2	11,4	4,4	2,4	13,4
2019	3,3	3,6	10,1	14,1	19,3	23,8	25,2	25,0	18,7	10,1	2,5	2,0	13,1
Ҳавонинг нисбий намлиги, %													
кўп йиллик	83	80	74	67	59	45	42	43	47	59	73	81	63
2016	82	76	76	76	68	51	50	42	47	63	74	85	66
2017	84	84	78	69	57	42	43	45	48	59	64	84	63
2018	76	75	73	62	52	39	37	40	43	64	81	87	61
2019	83	79	72	80	59	45	40	44	50	60	71	83	64
Ёғингарчилик, мм													
кўп йиллик	39,7	48,2	65,7	58,2	36,2	8,1	3,9	1,8	4,4	18,0	38,3	54,2	376,7
2016	51,2	13,2	86,6	54,3	67,1	42,0	3,3	1,5	3,8	41,3	16,2	39,0	419,5
2017	49,2	117,4	75,7	53,5	18,3	0,3	1,8	1,0	2,7	3,1	30,5	24,3	377,8
2018	4,2	52,2	70,0	21,9	32,4	2,8	0	0	0,7	58,1	33,9	24,5	300,7
2019	44,7	25,0	98,2	172,6	11,7	14,7	2,2	1,1	4,9	27,4	21,1	30,3	453,9

Тупроқ сувли сўримининг муҳити деярли нейтрал ёки кучсиз ишқорий pH=7,1-7,2. Тупрокда сингдирилган асослар 11,62-14,97 мг.экв./100 грамм бўлиб, асосан 70% Ca^{++}, 25% Mg^{++} ва 5 фоизи Na^{+} га тўғри келади.

Демак, туман иқлим шароитлари лалми ва янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида қовун навларини ва экиш муддатларини тўғри танлаш, мақбул ўғитлаш меъёрларини ва агротехнологик тадбирларини қўллаш орқали мўл ва сифатли ҳосил олишга имкон беради.

Тупроқнинг шўрланмаганлиги, сунъий суғориш имкониятларининг мавжудлиги, замонавий суғориш усулларини жорий этиш билан гумус ва ҳаракатчан азот шаклда ҳамда ҳаракатчан фосфор билан кам, алмашинувчан калий билан эса,

2.2-жадвал

Тажриба ўтказилган янгидан суғориладиган типик бўз тупроғининг агрокимёвий таърифи

Қатлам, см	Гумус, %	Сувли сўрим, pH	Умумий, %			P_2O_5, мг/кг	K_2O, мг/кг	N, мг/кг		Сингдирилган асослар, мг.экв./100 гр тупрокда			
			N	P	K			NO^-_3	NH^+_3	жами	шу жумладан		
											Ca^{++}	Mg^{++}	Na^+
2016 йил													
0 – 30	1,18	7,1	0,15	0,25	2,12	22,5	211	4,94	3,01	12,06	9,82	1,64	0,60
31 – 50	0,91	7,2	0,09	0,18	1,84	17,7	190	3,66	2,40	13,11	10,17	2,04	0,90
2017 йил													
0 – 30	1,19	7,1	0,16	0,28	2,19	21,4	205	6,08	4,19	12,68	10,48	1,40	0,80
31 – 50	0,89	7,2	0,13	0,21	1,98	16,3	186	4,04	3,83	14,97	11,69	2,16	1,12
2018 йил													
0 – 30	1,19	7,1	0,14	0,23	2,08	21,9	213	6,41	4,48	11,62	9,65	1,46	0,51
31 – 50	0,93	7,1	0,09	0,18	1,87	18,0	194	4,49	3,11	13,07	10,32	1,80	0,95

ўртача таъминланганлигига қарамасдан қовун ва бошқа полиз экинларини етиштиришга мослигини кўрсатди.

2.2-§. Тадқиқот объектлари, йўналишлари ва услублари

Тадқиқотларнинг объектлари сифатида қовуннинг 30 та нав намуналари, 2 та (гелио ва сунъий) қуритиш усуллари, 3 та ўғитлар фони (минерал ўғит –$N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га; органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг ва органоминерал ўғит-30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) олинди.

Тадқиқотнинг олдига қўйилган мақсад ва вазифаларга эришиш учун қуйидаги йўналишларда дала тажрибалари олиб борилди:

1-Тажриба. 2016-2018 йиллар мобайнида қовун навларининг ўсиши,
ривожланиши, палак ва ҳосилнинг шаклланиши, маҳсулдорлиги, ҳосилдорлиги ва мева сифати ҳамда турли қуритиш усулларида қоқи ҳосили чиқими ва сифатини ўрганиш (2.3-жадвалга қаранг).

Экиш 22-25 апрелда 210+70:2х70 см тартибда 4-6 см чуқурликда амалга оширилди.

Қовун навлар тўпламининг 1-репродукция уруғлари Бутунроссия ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти (ВИР)дан олинган.

2-Тажриба. Ажратилган қовун навларини турли ўғитлар шароитларида
ўсиши, ривожланиши, палак, илдиз ва ҳосил элементлари шаклланиши, маҳсулдорлиги, ҳосилдорлиги, ҳосил сифати ҳамда турли қуритиш усулларида қоқи чиқими ва сифатини аниқлаш (2.4-жадвалга қаранг).

Тажрибада Кўк калла пўш (ст.), маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча – 588 ва Оқ уруғ-1157 навлари 3 та ўғитлар фонида, яъни 1-минерал ўғитлар шароитида –$N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га (назорат); 2-органик ўғит шароитида- 30 т/га ярим чириган гўнг ва 3-органоминерал ўғитлар шароитида -30 т/га + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га 22-24 апрелда 210+70:2х70 см тартибда 4-6 см чуқурликда экилди ва ўзаро таққосланди. Делянканинг майдони -280 $м^2$, такрорлар сони 4 та бўлди.

2.3-жадвал

1-тажриба тизими. Ўрганилган қовун навлари

№	Нав номи	№	Нав номи
Тезпишар навлар:			**Ўртапишар навлар:**
1.	Кўк калла пўш (st.)	15.	Кўкча – 588 (st.)
2.	Бўри-калла	16.	Тилма
3.	Даҳбеди	17.	Искандар печак
4.	Тошлоқи – 862	18.	Ич – қизил
Ўртатезпишар навлар:		19.	Қорақош
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	20.	Хоразм қирқмаси
6.	Амири	21.	Туёна
7.	Кўндаланг тўр	22.	Гурлан
8.	Дониёри	23.	Ширали
9.	Оқ новвот	24.	Дилхуш
10.	Кўк тинни – 1087	25.	Саховат
11.	Оқ уруғ – 1157	26.	Олтин водий
12.	Л – 149 (Новоткалла)	27.	Лаззатли
13.	Л – 152	28.	Оқ қовун – 557
14.	Хўжабилмас	29.	Олача
		30.	Шакарпалак – 554

3-тажриба. Қовун навларининг ҳамда турли ўғитлар шароитида етиштирилган қовун мевасини турли усулларда қуритиб баҳолаш. Бу тажрибада қовун қоқи тайёрлаш технологияси икки усулда амалга оширилди:

1. Мавжуд-офтобда анъанавий (гелио) усулда (махсус тайёрланган суриларда 7-12кун давомида);
2. Сунъий (ГУ-КСК-15) қуритиш камерасида 10-12 соат давомида 40-80^{0}С ёки 11,5-12 соат мобайнида 40-60^{0}С ҳароратда қуритилди.

Турли қуритиш усулларида қоқ чиқимини аниқлаш учун ҳар бир навдан ва ўғит вариантларидан 2016-2018 йиллар давомида 10 донадан (50-100 килограммдан) қовун мева намуналари олинди.

Қовунни офтобда, гелио усулда қуритиш учун майдонча, стол, пичоқ, патнис, тахта, зангламайдиган металл ёки пластмассали

тўрли досгоҳлар керак. Қуритиш майдончаси атрофи очиқ, қуёш яхши тушадиган ва серқатнов йўллардан узоқроқ бўлди. Қовунни қуритиш махсус жихозланган сўриларда амалга оширилди. Пишган қовун меваларини қуритишга тайёрлаш учун улар дастлаб ювилди ва қуритилди. Сўнгра ҳар бир мева пичоқ билан тенг икки бўлакка

2.4-жадвал

2-тажриба тизими. Ажратилган қовун навларини турли ўғитлар шароитларида ўрганиш

№	Вариантлар номи	
	Нав номи	**Ўғит меъёри, кг/га (т/га)**
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида (назорат)		
1.	Кўк калла пўш (ст.)	
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	
3.	Кўкча – 588	
4.	Оқ уруғ – 1157	
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида		
5.	Кўк калла пўш(ст.)	
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	
7.	Кўкча – 588	
8.	Оқ уруғ – 1157	
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида		
9.	Кўк калла пўш(ст.)	
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	
11.	Кўкча – 588	
12.	Оқ уруғ – 1157	

бўлинди. Ичидаги ўзак (уруғ ва плацента лар) дан тозаланди ва тортилди. Меванинг ҳар бир ярим бўлаги яна икки-тўртга бўлиниб, кейин ҳар бўлак кўндалангига 12-15 см узунлик, 2-3 см қалинликда бўлакчаларга (тиликларга) тенг равишда кесилди (бўлакланди) ва пўчоқдан тозаланди. Шундан сўнг тайёр қовун тайёр қовун эти бўлакчалари зангламайдиган металл ёки пластмассали тўрли достгоҳлар устига текис жойлаштирилиб, 10 қаватдан ошмаган ҳолда сўриларга ёки қуритиш камералари лентали конвейрига жойланди ва қуритиш жараёни бошланди. Қуритиш 7-12 кунгача давом этиб, қуритилган қоқ вазни аниқланди. Қоққа қўйилган қовун эти усти қора плёнка ёки дока билан ёпилди. Бу уни чанг, ҳашорат кабилардан тоза ушлаб, қоқи рангининг табиийлиги сақланди.

Суньий камераларда қуритиш жараёни ҳарорат ва намликни узлуксиз бошқариб туришни талаб этди. Иссиқлик манбаи бўлиб электр энергияси ёки табиий газ бўлиши мумкин. Хавонинг намлиги камера ичида мажбурий вентиляция (шамоллатиш) орқали амалга оширилди. Маҳсулот (қоқи)нинг тайёрлиги органолептик аниқланди. Тайёр қовун бўлакчалари оч-сариқ рангда, яхши қуриган эти ёпишмайдиган қаватли ва юмшоқ консистенцияли бўлиши билан аниқланди. Ундаги қуруқ модда 80-82%, намлик 17,5-18,0% дан ошмаслиги лозим.

Дала тажрибаларини ўтказиш, экиш, экинни парваришлаш, ҳосилни йиғиш ва ҳисоблаш, кузатиш, ўлчаш ва таҳлиллар умумқабул қилинган қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги (2016), Бутунроссия ўсимликшунослик институти (1984,1986), Бутунроссия сабзавотчилик илмий тадқиқот институти (1992), Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти (2002), Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалик экинларининг янги навларини синаш бўйича Давлат комиссияси (1974) услуби ва тавсиялари асосида олиб борилди.

Тадқиқот жараёнида қуйидаги ҳисоблаш, кузатиш ва таҳлиллар ўтказилди:

- Тажриба участкасининг агрокимёвий тавсифи, ҳайдалма (0-30см) ва ҳайдалма ости (31-50 см) қатламдаги гумус- И.В.Тюрин, умумий азот, фосфор, калий- И.М.Малъцева ва Л.П.Гриценко ҳамда нитрат азоти- Гранвальд-Ляжу, аммоний азоти- Несслер реактивида, ҳаракатчан фосфор – В.П.Мачигин, алмашинувчан калий- П.В.Протасов услубларида аниқланди (1977, 1981);

- Қовун навлари уруғининг дала унувчанлиги, ҳақиқий туп калинлиги (униб чиқиш ва ҳосилни йиғиш олдидан), фенологик кузатиш (ривожланиш фазалари – униб чиқиш, 1-чинбарг чиқариш, шоналаш, эркак ва урғочи гуллар ҳосил бўлиши, мева тугиши, пишиш бошланиши (10%) ва тўлиқ (75%) рўй бериши Давлат нав синаш комиссияси услуби бўйича (1974);

- Биометрик ўлчашлар (ўсимлик асосий поясининг узунлиги, асосий ва ён шохлар сони, бир тупдаги барг сони ва сатҳи, палак ва илдиз массаси) сабзавотчилик илмий тадқиқот институти (1992, 2002) услуби бўйича;

- Бир тупдаги эркак ва урғочи гуллар сони, мева ҳосили, сони ва тупдаги битта меванинг ўртача вазни, ҳосилдорлик ва товар ҳосил чиқими сабзавотчилик илмий тадқиқот институти услубига (1992,2002) мувофиқ аниқланди;

- Қовун навлари мевасининг биокимёвий таркиби (қуруқ модда –Pol-1 рефрактометри ёрдамида, қанд -цианат усулида, "С" витамини –И.К.Мурри усулида, нитратлар –дисульфофенол кислотаси ёрдамида), қоқи чиқими ва сифати аниқланди [14; 456-б., 15;27-б., 10;5-б., 19; 188-б.].

Дала тажрибаларида олинган натижаларнинг статистик таҳлили Microsoft Excel дастури ёрдамида. Б.А.Доспехов [13;51-б.] усулида, ажратилган қовун навларини қулай ўғитлар меъёрларида ўстиришнинг иқтисодий самарадорлигини сабзавотчилик илмий-тадқиқот институти услуби (1992, 2002), қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган илмий-тадқиқот, тажриба конструкторлик ишлари, ихтиролар ҳамда рационализаторлик таклифларнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш услуби ҳамда Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқланган меъёрий ҳужжатлар (2016) бўйича ҳисобланди.

Ажратилган қовун навлари ва тавсия этилган технологияларни ишлаб чиқариш шароитларида иқтисодий баҳолашда, ҚХВ, ҚХООТИИЧМ, ҚХММЗИТИ, БИИТИ томонидан 2016-2020 йиллар учун ишлаб чиқилган "Қишлоқ хўжалик экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик хариталар" 2-қисм ҳамда Жиззах ва Самарқанд вилоятларидаги полизчилик фермер хўжаликларининг ҳисоботлари асос қилиб олинди.

2.3-§. Тажрибада ўрганилган навларни ўстириш ва қуритиш технологияси

Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани "Абулхайир даласи" фермер хўжалиги янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида 2016-2019 йиллар давомида дала тажриба майдонида қовун ўстириш технологияси Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан (2016 йил) қабул қилинган агротавсияга мувофиқ олиб борилди. Дала тажрибалари ўтказилган йилларда ўтмишдош экинлар бўғдой (2016, 2017, 2019 йиллар) ва махсар (2018 йил) бўлди. Ўсимлик қолдиқлари, сомони олингач, ноябрь ойида дала суғорилиб, органик (30 т/га) ва минерал ўғитлар ($P_{150}K_{60}$ кг/га) тажриба тизимига мувофиқ солиниб, 25-27 см чуқурликда Беларусь "МТЗ-80" тракторига ПН-3-35 русумли плуг тақилиб, шудгорланди.

Март ойида шудгорланган дала чизель, борона ва молаланди. Кейин МТЗ-80 тракторига осилган КРН-2,8А культиватори ёрдамида уруғ экиш учун 8-10 см чуқурликда маркер-эгатлари олинди. Экиш олди қовун навларининг уруғи сувда 12 соат давомида ивитилиб, сўнгра бир оз қуритилиб, уруғдорилагич- фундазол 1кг уруққа 0,4-0,6г аралаштирилиб, олинган маркер-эгатларига (делянкалар аниқлангандан сўнг) 210+70:2х70 см тартибда 4-6 см чуқурликда, қўлда, 22-24 апрелда экилди.

Ўсимлик кўкариб чиққач, қатор бўлиши билан 1-культивация, ягана, чопиқ қилинди. Орадан 3-5 кун ўтгач, 1- комплекс ишловдан сўнг азотли ўғитлар билан (50% йиллик меъёр) озиқлантирилиб, жўяк олинди, суғорилди. Органик ва минерал ўғитлар бериш муддати агротавсияга мос холда амалга оширилиб, ярим чириган гўнг (30 т/га) ва калий хлорид (100 кг/га) 100%, 70% фосфор (аммофос ҳолида) шудгордан олдин сепилди. Фосфорли ўғитларнинг қолган 30% и эса экишолди солинди. Азотли ўғитлар (аммоний селитраси ҳолида) 2 марта озиқлантиришда (1-униб чиқиб, кўчатлар қатор бўлганда, 2-марта гуллаш олди) 50%дан йиллик меъёр билан ўтказилди. Культивация 1-марта 10-12см, 2-марта 8-10см чуқурликда олиб борилди. Ишлов ва суғоришлардан олдин ва кейин палак асосий ва ён шохлари пуштага 3 марта таралди. Палак ун шудринг касаллигига қарши Топсин М (20г/га), шира, ўргимчак кана, қовун пашшаси каби зараркунандаларга НуреллД (100мл) 300л

сувда эритилиб, 2 марта (гуллаш ва мева тугиш даврида) қўлда сепилди.

Тажриба участкасининг нишаблиги 0,005-0,006 м. Ўсув даврида 2 марта чопиқ, 4 марта культивация амалга оширилиб, экишда бир марта, ўсув даврида 5 марта 12-15 кун оралатиб суғорилди. Ҳар бир суғориш меъёри 500-700 $м^3$/га ни ташкил қилди.

Қовун пишган ҳосили қўлда мева ранги, тўрлаши, мева банди узулгач июль ойининг иккинчи ярими, август бошида 3 марта териб, ҳар сафар ўлчанди ва товар ҳамда нотовар ҳосилдорлиги аниқланди.

Тажрибада қовун ўстириш ва ҳосилини йиғиш бўйича тузилган технологик харита 2.5-жадвалда келтирилган.

Турли усулларда қуритиш технологияси. Қовун мевалари узилгач, турли қуритиш усулларида қоқи чиқими ва сифатини аниқлаш мақсадида ҳар бир ўрганилган нав ва ўғитлар меъёрларидан гелио ва сунъий камерада қуритиш учун 10 донадан (50-100 кг атрофида) қовун меваси ажратилиб, ювилди, қуритилди ва вазни ўлчанди.

Сўнгра ҳар бир мева пичоқ билан тенг икки бўлакка бўлинди. Ичидаги ўзак (уруғ ва плацента лар) дан тозаланди, тортилди. Шундан сўнг ҳар бир ярим бўлак узунасига 3-4 бўлакчаларга бўлиниб, сўнгра ҳар бири кўндалангига 12-15 см узунликда, 2-3 см қалинликда тенг тиликларга кесилди ва пўчоқдан тозаланди, ўлчанди. Шундан сўнг тайёрланган қовун эти тиликлари (бўлакчалари) зангламайдиган металл ёки пластмассали тўрли дастгоҳларга текис жойлаштирилиб, сўриларга жойланди ва гелиоқуритиш жараёни 7-12 кун давом этиб, қуритилган тайёр қоқи вазни аниқланди.

Сунъий қуритиш камераларида эса дастгоҳларга жойланган қовун эти тиликлари 10 қаватдан ошмаган ҳолда лентали конвейерга жойланди, сўнгра ҳарорат ва намлик узлуксиз бошқарилиб турилди. Сунъий камерада қуритиш жараёни 10-12 соатгача давом этди. Қовун қоқининг тайёрлиги органолептик аниқланди. Тайёр қовун қоқи бўлакчалари оч сариқ рангда, яхши куриган, эти ёпишмайдиган қаватли ва юмшоқ консистенцияли, намлиги 17,5-18,5% дан ошмаслиги лозим.

2.5-жадвал

Тажриба учаскасида ўтказилган агротехнологик тадбирлар харитаси

Т/р	Агротехник тадбир		Агрегат таркиби		Тадбирни ўтказиш муддати
	номи	сифат кўрсаткичлари	трактор русуми	қурол, техника русуми	
1	Ўтмишдош экин – буғдой, буғдой, махсар				
2	Шудгорлаш	25-27 см чуқурликда	Беларусь МТЗ-80	ПН-3-35	Ноябрь
3	Ўғитлаш	30 т/га гўнг+$P_{150}K_{60}$ кг/га	Тажриба тизимига мувофиқ		Ноябрь
4	Экиш олди чизел, борона	15-18 см чуқурликда, кесаксиз	Беларусь МТЗ-80	ЧКУ-4-1	20-30.03
5	Молалаш	Текис	Беларусь МТЗ-80	ВП-8	25-30.03
6	Далани тажриба тизимига мувофиқ делянкаларга ажратиш, экиш учун жўяклар олиш 210+70:2х70 см тартибда бир хил чуқурликда				
7	Навлар уруғини экишга тайёрлаш	Сувда 12 соат ивитиш, 1кг уруғ 0,4-0,6 г фундазол билан ишлаш	қўлда		апрель
8	Экиш	210+70:2х70 см тартибда 4-6 см чуқурликда	қўлда		22-24.04
9	Комплекс ишлаш, чопиқ	4 марта 10-12 см чуқурликда	Т-28х4	КРН-2.8А	05.06
10	Ягоналаш	2 марта қўлда ҳар бир уяда 1-марта 2 та, 2-марта 1 та ўсимлик қолдириб			05.06
11	Озиқлантириш	N_{150} кг/га, 1-марта 1-чинбарг чиққанда, 2-марта гуллаш олдидан	Т-28х4	КРН-2.8А	05.06
12	Суғориш	Экишда 1 марта, ўсув даврида эса 5 марта, 12-15 кун оролатиб, гектарига 500-700 $м^3$ /га меъёрида	-	-	05.06.07
13	Палакни тараш	Қўлда. Асосий ва ён шохлар пуштага 3 марта йўналтирилди			06.07
14	Касаллик ва зараркунандалари қарши кимёвий ишлов бериш	Замбуруғ касалликларига фунгицид (Топсин-М 20г), сўрувчи ҳашоратлар ва қовун пашшасига қарши инсектоакарацид (Нурелл-Д-100мл) 300 л сувда эритиб, 2 марта (гуллаш ва мева тугиш даврида) сепиш			06.07
15	Ҳосилни йиғиш	Қўлда 3 марта мева ранги, тўрлаши, мева бандидан узилгач	-	-	07.08



1-расм. Қовун навларини турли ўғитлар шароитида ўрганиш бўйича дала тажриба вариантлари

III –боб. ЎРГАНИЛГАН ҚОВУН НАВЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ, ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА ҲОСИЛ СИФАТИ

3.1-§. Навларнинг ўсиши, ривожланиши, палак шаклланиши ва маҳсулдорлиги

Ўрганилган қовун навларида ривожланиш фазаларининг рўй бериши ва ўтишини янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида ўрганиш мақсадида фенологик кузатиш ўтказдик (3.6-жадвал ва 1-иловага қаранг).

Фенологик кузатишда униб чиқиш, 1-чинбарг чиқариш, шоналаш, эркак ва урғочи гуллар ҳосил бўлиши, мева тугиш ва пишиш фазаларнинг бошланиши (10%) ва тўла (75%) рўй бериш муддати кузатилди ва фазаларора даврларнинг давомийлиги ҳисобланди.

Олинган маълумотларга кўра, униб чиқиш ўрганилган тезпишар ва ўртатезпишар навларда 29-30 апрелда, ўртапишар навларда эса 29,04-1,05 да ва шунга мувофиқ, экилгач 7-8 ва 7-9 кунлари униб чиқиш қайд этилган.

Биринчи чинбарг чиқариш тезпишар ва ўртатезпишар навларда 12-15 майда, ўртапишар навларида 14-18 майда қайд этилиб, униб чиққаннинг 13-16 ва 15-18 кунлари кузатилди. Яъни ўртапишар навларда 2-3 кун кеч рўй бергани аниқланди.

Бошқа ривожланиш фазалари (шоналаш, эркак ва урғочи гуллар ҳосил бўлиши) ҳам 1-3 кун кеч кузатилди. Айниқса, "мевалаш-пишиш" даври тезпишар навларда 32-38, ўртатезпишар навларда 40-46 кун бўлган бўлса, ўртапишар навларда 41-56 кунни ташкил этиб, 2-10 кунгача узайгани кузатилди.

Кузатишлар шуни кўрсатдики, ўсув даври ўрганилган тезпишар навларда 73-80 кунни, ўртатезпишар навларда 81-91 кунни, ўртапишар навларда 90-106 кунни ташкил этгани маълум бўлди.

Ўрганилган қовун навларининг ўсиш динамикасини ўрганиш учун танланган 10 та модуль ўсимликларнинг бош поя узунлиги, асосий поя ва ён шохлари сони 25-30.05, 11-15 ва 25-30.06 ҳамда 11-15.07 да ўлчанди (3.7-жадвал ва 2-расмга қаранг).

3.6-жадвал

Ўрганилган қовун навларида ривожланиш фазаларара даврларнинг давомийлиги

№	Нав номи	Фазаларара даврларнинг давомийлиги, кун ҳисобида							
		Экиш-униб	Униб чиқиш-1-чин барг чиқариш	1-чинбарг чиқариш-шоналаш	Шоналаш-эркак гул ҳосил бўлиш	Эркак-урғочи гул ҳосил бўлиш	Урғочи гул ҳосил бўлиш-мевалаш	Мевалаш-	Ўсув даврц
Тезпишар навлар									
1.	Кўк калла пўш (st.)	8	14	11	6	5	5	34	75
2.	Бўри-калла	7	15	11	6	5	5	38	80
3.	Даҳбеди	7	16	10	6	6	5	34	77
4.	Тошлоқи – 862	8	15	11	5	6	4	32	73
Ўртатезпишар навлар									
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	7	13	12	6	6	5	42	84
6.	Амири	7	14	12	6	7	5	43	87
7.	Кўндаланг тўр	8	14	12	6	6	5	44	87
8.	Дониёри	7	14	12	6	6	4	46	88
9.	Оқ новвот	7	15	12	6	6	5	45	89
10.	Кўк тинни – 1087	8	15	12	6	6	6	41	86
11.	Оқ уруғ – 1157	8	15	13	7	6	5	45	91
12.	Л – 149 (Новоткалла)	7	16	12	8	5	6	38	85
13.	Л – 152	8	16	11	8	5	6	40	86
14.	Хўжабилмас	7	13	12	6	5	5	40	81
Ўртапишар навлар									
15.	Кўкча – 588 (st.)	7	15	14	7	5	6	45	92

16.	Тилма	7	16	14	7	5	6	42	90
17.	Искандар печак	8	16	14	7	5	5	53	100
18.	Ич – қизил	8	17	14	7	5	6	43	92
19.	Қорақош	7	18	14	7	5	6	56	106
20.	Хоразм қирқмаси	7	18	14	7	5	6	45	95
21.	Туёна	8	18	14	7	5	7	51	102
22.	Гурлан	7	18	13	8	7	6	48	100
23.	Ширали	8	18	14	7	7	6	39	91
24.	Дилхуш	8	16	14	7	8	6	46	97
25.	Саховат	8	17	14	7	7	6	54	105
26.	Олтин водий	9	17	15	7	6	5	41	91
27.	Лаззатли	8	17	15	9	6	6	42	95
28.	Оқ қовун – 557	8	16	16	8	6	6	45	97
29.	Олача	8	17	15	8	5	5	50	100
30.	Шакарпалак – 554	9	17	15	7	6	5	41	91

3.7-жадвал

Ўрганилган қовун навларининг ўсиш динамикаси (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)											
		25-30.05 (30-35)			11-15.06 (45-50)			25-30.06 (60-65)			11-15.07 (75-80)		
		бош поя узунлиги, см	ён шохлари сони	асосий поя сони	бош поя узунлиги, см	ён шохлари сони	асосий поя сони	бош поя узунлиги, см	ён шохлари сони	асосий поя сони	бош поя узунлиги, см	ён шохлари сони	асосий поя сони
Тезпишар навлар													
1.	Кўк калла пўш (st.)	61,7	2,6	3,4	114,6	5,0	3,6	208,1	8,8	3,6	220,0	9,5	3,6
2.	Бўри-калла	58,4	2,4	3,1	108,3	4,1	3,4	195,2	8,0	3,4	206,7	8,9	3,4
3.	Даҳбеди	60,5	2,5	3,3	112,7	4,6	3,5	201,5	8,5	3,5	214,0	9,3	3,5
4.	Тошлоқи – 862	68,3	2,9	3,8	123,0	6,2	3,9	214,6	9,4	3,9	235,2	10,6	3,9
Ўртатезпишар навлар													
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	69,2	3,4	4,1	127,4	7,2	4,3	219,4	10,6	4,3	236,1	12,1	4,3
6.	Амири	63,5	3,0	3,5	118,1	6,0	3,6	211,3	8,7	3,6	224,5	9,4	3,6
7.	Кўндаланг тўр	72,4	3,7	4,4	134,2	8,1	4,7	227,0	12,2	4,7	246,7	15,8	4,7
8.	Дониёри	63,0	2,3	3,6	117,4	5,2	3,7	201,7	8,1	3,7	213,2	9,6	3,7
9.	Оқ новвот	73,1	3,5	4,3	137,1	6,8	4,5	236,8	9,4	4,5	252,5	10,6	4,5
10.	Кўк тинни – 1087	77,5	3,7	4,8	142,6	7,8	5,0	246,1	11,7	5,0	258,6	13,5	5,0
11.	Оқ уруғ – 1157	71,6	3,4	4,1	130,5	7,5	4,2	223,6	11,0	4,2	239,8	12,8	4,2
12.	Л – 149 (Новоткалла)	81,2	3,8	5,0	148,1	8,5	5,0	260,0	13,6	5,0	276,4	15,9	5,0
13.	Л – 152	79,6	3,6	4,6	145,6	7,3	4,8	251,3	12,8	4,8	263,0	14,4	4,8
14.	Хўжабилмас	61,0	2,1	3,2	114,2	5,2	3,2	196,5	7,7	3,2	209,7	9,0	3,2
Ўртапишар навлар													
15.	Кўкча – 588 (st.)	67,5	3,0	4,0	123,7	6,5	4,2	217,3	10,0	4,2	229,4	11,4	4,2
16.	Тилма	61,7	2,5	3,0	116,5	5,1	3,8	205,1	8,0	3,8	210,0	9,2	3,8
17.	Искандар печак	58,4	2,3	2,7	110,3	5,0	5,2	192,4	9,4	5,2	218,6	9,9	5,2
18.	Ич – қизил	75,6	3,8	5,2	139,8	8,7	8,9	245,2	14,2	8,9	263,1	15,1	8,9
19.	Қорақош	60,7	2,6	3,3	120,4	6,9	7,5	223,1	12,0	7,5	235,4	12,6	7,5

20.	Хоразм қирқмаси	58,0	2,2	2,4	115,0	6,0	4,3	217,4	11,5	4,3	230,0	13,6	4,3
21.	Туёна	77,2	4,2	5,7	150,3	9,6	9,8	269,3	15,6	9,8	274,8	17,0	9,8
22.	Гурлан	62,5	2,7	3,3	123,4	7,0	5,7	240,4	13,6	5,7	253,9	14,2	5,7
23.	Ширали	63,8	2,8	3,5	127,0	7,6	6,3	254,2	15,1	6,3	267,4	17,0	6,3
24.	Дилхуш	70,6	3,5	5,0	142,2	9,8	9,0	265,2	17,6	9,0	278,1	18,8	9,0
25.	Саховат	79,3	4,5	5,4	155,1	12,2	11,0	287,4	19,2	11,0	303,2	20,4	11,0
26.	Олтин водий	84,2	4,9	6,2	163,7	11,5	12,8	295,3	18,1	12,8	316,4	19,6	12,8
27.	Лаззатли	87,1	5,2	6,5	169,4	12,9	13,3	307,6	18,8	13,3	320,8	19,6	13,3
28.	Оқ қовун – 557	66,7	3,3	4,8	135,3	8,7	9,4	263,4	15,2	9,4	277,4	16,1	9,4
29.	Олача	64,0	3,1	4,3	128,7	8,2	8,7	258,1	14,6	8,7	272,6	15,4	8,7
30.	Шакарпалак – 554	86,8	5,0	5,9	164,2	11,6	12,1	297,6	17,6	12,1	312,1	18,7	12,1



2-расм. Қовун навларининг ўсиш динамикаси (2016-2018 й).

Биометрик ўлчашлардан кўриниб турибдики, навлар ўсимлиги бош поя узунлиги, асосий поя ва ён шохлар сони бўйича ўсув даври бошидаёқ (25-30.05 да ўлчашда) кескин фарқланди. Яъни, тезпишар навларда ўсимлик бош поясининг узунлиги 58,4-68,3 см, асосий поя 3,1-3,8, ён шохлар 2,4-2,9 донани, ўртатезпишар навларда, мос равишда 61,0-81,2 см, 3,2-5,0 ва 2,1-3,8 донани, ўртапишар навларда эса, 58,0-87,1 см, 2,4-6,5 ва 2,7-5,2 донани ташкил этиб, нисбатан устунлик қайд этилди. Ўсимликнинг жадал ўсиши 11-15 ва 25-30.06 ларда кузатилди. Охирги (11-15.07) ўлчашда ўсиш сусайгани кузатилиб, ўсимлик бўйи тезпишар навларда 206,7-235,2 см, асосий поя 3,4-3,9, ён шохлар сони 8,9-10,6 донани, ўртатезпишар навларда, тегишли равишда, 209,7-276,4 см, 3,2-5,0 ва 9,0-15,9 донани, ўртапишар навларда эса 210,0-320,8 см, 3,8-13,3 ва 9,2-20,4 донагачани ташкил этди.

Энг узунбўйли, серпоя ва шохланган палак тезпишар навлардан Тошлоқи – 862 (235,2 см, 3,9 ва 10,6 дона), Кўк калла пўш (220,0см, 3,6 ва 9,5 дона); ўртатезпишар навлардан Новоткалла (276,4 см, 5,0 ва 15,9 дона), Л-162 (263,0 см, 4,8 ва 14,4 дона), Кўк тинни-1087 (258,6 см, 5,0 ва 13,5 дона), Оқ новвот (252,6 см, 4,5 ва 10,6 дона), Кўндаланг тўр (246,7 см, 4,7 ва 15,8 дона), Оқ уруғ-1157 (239,8 см, 4,2 ва 12,8 дона), маҳаллий Самарқанд оби новвоти (236,1 см, 4,3 ва 12,1 дона); ўртапишар навлардан эса Лаззатли (320,8 см, 12,8 ва 19,6 дона), Олтин водий (316,4 см, 12,8 ва 19,6 дона), Шакарпалак -554 (312,1 см, 12,1 ва 18,7 дона), Саховат (303,2 см, 11,0 ва 20,4 дона) бўлди.

Синалган қовун навларининг баргланиши ва барг сатҳини, палак ва илдиз массасининг шаклланишини белгилаш мақсадида ҳар бир навдан 10 тадан ўсимликлар ажратилиб, 25-30 май, 11-15 ва 25-30 июнь ҳамда 11-15 июнь кунлари йиғиштирилиб, палак вазни, шундан барг ва поя вазни алоҳида ҳамда 0-30 см тупроқ қатламидаги илдиз массаси тортилиб, таҳлил қилинди.

Шулар билан бир қаторда баргдан 100 $см^2$ (50 дона) тангача (высечка) олиниб, тарозида ўлчанди ва барг вазнига нисбатан палак барг сатҳи топилди.

Олинган маълумотларнинг кўрсатишича, ўрганилган қовун навларининг баргланиши биринчи ўлчашданоқ (25-30.05) кескин фарқланиб, бир туп палакдаги барглар сони 57,2 (Хўжабилмас навида) дан 103,4 донагача (Лаззатли навида) ўзгарди (2-иловага қаранг).

Ўсимликнинг баргланиши ўсув даврида ўзгариб, жадал барг ҳосил қилиш 11-15 ва 25-30.06 да кузатилиб, охирги (11-15.07) ўлчашда камайгани қайд этилди ва бир тупдаги барг сони 191,8 дан (Бўри калла навида) 326,5 донагача (Лаззатли навида) аниқланди.

Энг баргланган палакли навлар – тезпишар- Тошлоқи – 862 (221,2 дона), Кўк калла пўш (203,6 дона); ўртатезпишар – Новоткалла (294,8 дона), Л-152 (283,1 дона), Кўк тинни – 1087 (279,2 дона), Оқ новвот (272,6 дона), Оқ уруғ - 1157 (266,7 дона), Кўндаланг тўр (261,5 дона), маҳаллий Самарқанд оби новвоти (250,4 дона); ўртапишар – Лаззатли (326 дона), Олтин водий (322,7 дона), Саховат (316,8 дона), Туёна (305,0 дона), Ич-қизил (300,6 дона), Оқ қовун – 557 (301,3 дона), Шакарпалак-554- (297,0 дона), Дилхуш (296,2 дона), Ширали (290,0 дона), Олача (288,4 дона) ва Кўкча – 588 (238,2 дона) бўлди. Бошқа ўрганилган навларнинг баргланиши стандарт навлардан паст эканлиги маълум бўлди.

Ўрганилган қовун навларининг ўсимлик баргланиши ва барг сатҳи ўзгаришида тўғри корреляция (боғланиш) борлиги қайд этилиб, юқоридаги қонуният ўсимлик барг сатҳининг ўзгариш динамикасида ҳам такрорланди (3.8- жадвал ва 3-расмга қаранг).

Ўсимликнинг барг сатҳи ўсув даври бошида (25-30.05) ўлчанганда навлар бўйича 602 дан (Бўри калла) 882 дм^2 гача (Лаззатли) ташкил этган бўлса, ўсув даври давомида жадал шаклланиб, охирги ўлчашда (11-15.07) 2417 дан (Хоразм қирқмаси) 2904 дм^2 гача (Лаззатли) бўлди.

Энг юқори барг сатҳи тезпишар- Тошлоқ-862 (2590 дм^2); ўртатезпишар- Новоткалла (2882 дм^2), Л-152 (2870 дм^2), Кўк тинни-1087 (2816 дм^2), Кўндаланг тўр (2711 дм^2), Оқ новвот (2709 дм^2), Оқ уруғ-1157 (2695 дм^2); ўртапишар-Лаззатли (2904 дм^2), Олтин водий (2792 дм^2), Саховат (2765 дм^2), Оқ қовун-557 (2744 дм^2), Тўёна (2719 дм^2), Шакарпалак-554 (2713 дм^2), Ич-қизил (2707 дм^2), Дилхуш (2702 дм^2), Кўкча-588 (2596 дм^2) навларида қайд этилди. Бошқа синалган навларда эса ўсимлик барг сатҳи стандарт навлардан кам бўлиб, 2495-2605 дм^2 ни ташкил этди.

Қовун ўрганилган навларида палак массасининг ўзгариш динамикаси бўйича олинган маълумотлар 3.9- жадвал ва 4-расмда батафсил баён этилган.

3.8-жадвал

Ўрганилган қовун навларининг ўсимлик барг сатҳининг ўзгариши (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир туп палак барг сатҳи, дм^2			
		Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)			
		25-30.05 (30-35)	11-15.06 (45-50)	25-30.06 (60-65)	11-15.07 (75-80)
	Тезпишар навлар				
1.	Кўк калла пўш	614	1353	2177	2519
2.	Бўри-калла	602	1341	2152	2495
3.	Даҳбеди	609	1348	2161	2508
4.	Тошлоқи – 862	637	1386	2208	2590
	Ўртатезпишар навлар				
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	723	1419	2441	2692
6.	Амири	701	1367	2385	2605
7.	Кўндаланг тўр	738	1440	2459	2711
8.	Дониёри	665	1302	2301	2550
9.	Оқ новвот	727	1495	2523	2709
10.	Кўк тинни – 1087	771	1532	2645	2816
11.	Оқ уруғ – 1157	708	1491	2507	2695
12.	Л–149 (Новоткалла)	805	1595	2708	2882
13.	Л – 152	792	1583	2693	2870
14.	Хўжабилмас	641	1285	2380	2574
	Ўртапишар навлар				
15.	Кўкча – 588 (st.)	719	1387	2352	2596
16.	Тилма	687	1361	2303	2541
17.	Искандар печак	653	1304	2241	2467
18.	Ич – қизил	813	1465	2440	2707
19.	Қорақош	665	1352	2263	2505
20.	Хоразм қирқмаси	648	1253	2209	2417
21.	Туёна	824	1472	2463	2719
22.	Гурлан	674	1367	2249	2581
23.	Ширали	696	1403	2306	2612
24.	Дилхуш	809	1461	2448	2702
25.	Саховат	856	1491	2506	2765
26.	Олтин водий	863	1498	2550	2792
27.	Лаззатли	882	1506	2577	2904
28.	Оқ қовун – 557	735	1456	2382	2744
29.	Олача	689	1395	2278	2540
30.	Шакарпалак – 554	730	1442	2370	2713



3-расм. Қовун навлари палагида барг сатҳининг ўзгариши (2016-2018 й).

Жадвалдан кўриниб турибдики, синалган навлар палак массаси бўйича ўсув даври давомида кескин фарқланиб, дастлабки (25-30.05) ўлчашда навлар палак массаси 295 граммдан (Бўрикалла) 502 граммгача (Лаззатли) бўлди. Ўсув давринининг 11-15 ва 25-30.06. даги ўлчашларда жадал ўсиш кузатилиб, охирги (11-15.07) ўлчашда палак шаклланиши нисбатан сусайгани аниқланди ва энг юқори бир туп палак массаси тезпишар- Тошлоқи-862, Кўк калла пўш (1871-1892); ўртатезпишар- Новоткалла, Оқ уруғ-1157, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Кўндаланг тўр, Амири, Самарқанд оби новвоти (1843-2015 г); ўртапишар- Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Кўкча-588 (1863-2026 г) навларида бўлди.

Маълумки, ҳосил ўсимлик барги ва илдиз тизимининг ўзаро узвий боғлиқликдаги фаолиятининг маҳсулидир. (Т.Э.Остонақулов, 2017). Шунинг учўн қовун синалган навларида илдиз массасининг ўзгариш динамикасини ўргандик. Бунинг учун ҳар бир навдан 10 тадан палак ажратилиб, 25-30.05, 11-15 ва 25-30.06 ҳамда11-15.07 кунлари тупроқнинг 0-30 см ҳайдалма қатламидаги илдиз массасини ковлаб олиб ўлчадик (3.10-жадвалга қаранг).

Ўлчаш натижалари кўрсатишича, ўсув даври бошида (25-30.05 куни) бир туп илдиз массаси тезпишар навларда 60,5-70,4 граммни, ўртатезпишар навларда 56,2-94,7 граммни, ўртапишар навларда эса 65,8-98,1 граммни ташкил этиб, нисбатан бақувват илдиз массали ўртатезпишар ва ўртапишар навлар эканлиги қайд этилди.

Ушбу устунлик ўсув даврида ўзгариб, жадал ўсиш 11-15 ва 25-30.06 кунларида кузатилди ва охирги ўлчашда (11-15.07) бир туп илдиз массаси ўрганилган навларда 109,0 дан 194,0 граммгача фарқланди.

Стандарт навларга нисбатан юқори илдиз массаси шаклланган навлар тезпишар - Тошлоқи-862, Даҳбеди (114,5-123,1 г); ўртатезпишар – Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Оқ новвот, Кўндаланг тўр (160,4-185,2 г); ўртапишар – Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554, Туёна (149,0-194,0 г) бўлди.

Бошқа барча ўрганилган навларда бир туп илдиз массаси стандарт навлардан кам бўлиб, 109,0 дан -146,1 граммгачани ташкил этди.

3.9-жадвал

Ўрганилган қовун навларида палак массасининг ўзгариши (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир туп палак массаси, грамм ҳисобида			
		Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)			
		25-30.05 (30-35)	11-15.06 (45-50)	25-30.06 (60-65)	11-15.07 (75-80)
Тезпишар навлар					
1.	Кўк калла пўш	310	932	1555	1871
2.	Бўри-калла	295	875	1492	1726
3.	Даҳбеди	304	893	1519	1805
4.	Тошлоқи – 862	346	981	1612	1892
Ўртатезпишар навлар					
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	427	948	1734	1943
6.	Амири	376	841	1677	1854
7.	Кўндаланг тўр	451	990	1801	1995
8.	Дониёри	297	905	1630	1819
9.	Оқ новвот	444	996	1852	2015
10.	Кўк тинни – 1087	462	1002	1827	1972
11.	Оқ уруғ – 1157	435	986	1801	1988
12.	Л–149 (Новоткалла)	498	1022	1810	1965
13.	Л – 152	486	1005	1788	1927
14.	Хўжабилмас	275	870	1540	1802
Ўртапишар навлар					
15.	Кўкча – 588 (st.)	415	903	1640	1863
16.	Тилма	393	871	1524	1715
17.	Искандар печак	302	804	1462	1632
18.	Ич – қизил	445	972	1708	1905
19.	Қорақош	334	842	1485	1672
20.	Хоразм қирқмаси	296	765	1404	1587
21.	Туёна	452	981	1745	1941
22.	Гурлан	341	863	1505	1689
23.	Ширали	402	906	1683	1841
24.	Дилхуш	428	967	1689	1869
25.	Саховат	473	995	1786	1965
26.	Олтин водий	490	1008	1807	1993
27.	Лаззатли	502	1031	1841	2026
28.	Оқ қовун – 557	419	952	1642	1824
29.	Олача	382	895	1589	1719
30.	Шакарпалак – 554	491	908	1624	1802



4-расм. Қовун навларида палак массасининг ўзгариши (2016-2018 й).

Ўрганилган қовун навларида ҳосил элементлари, яъни эркак ва урғочи гуллар ҳосил бўлиши ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичлари аниқланганда, бир тупдаги эркак гуллар сони тезпишар навларда 114-137 донани, урғочи гуллар – 10-18 донани, ўртатезпишар навларда, мос равишда 125-174 ва 12-35 донани, ўртапишар навларда эса 119-185 ва 11-33 донани ташкил этди (3.11-жадвалга қаранг). Стандарт навларга нисбатан кўп ҳосил элементлари Тошлоқи-862, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Л-152, Ич-қизил, Туёна, Ширали, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Оқ қовун-557, Олача, Шакарпалак-554 навларида (137-185 дона эркак гуллар, 18-35 дона урғочи гуллар) олинди.

Маҳсулдорлик кўрсаткичлари - бир тупдаги мева ҳосили, сони ва ўртача битта мева вазни бўйича баҳоланганда, энг юқори кўрсаткичлар синалган тезпишар- Тошлоқи-862 (9,8 кг, 2,8 дона); ўртатезпишар - Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Оқ новвот, Кўндаланг тўр, Оқ уруғ-1157 (11,0-13,1 кг, 2,5-3,3 дона); ўртапишар - (Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Дилхуш, Ширали, Туёна, Ич-қизил, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554, Олача (10,2-14,9 кг, 2,7-3,6 дона) навларидан олинди. Бошқа ўрганилган қовун навларида маҳсулдорлик 6,9-9,7 килограммгача камайгани аниқланди.

3.10-жадвал

Ўрганилган қовун навларида илдиз массасининг ўзгариши (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир туп 0-30 см тупроқ қатламида илдиз массаси, грамм ҳисобида			
		Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)			
		25-30.05 (30-35)	11-15.06 (45-50)	25-30.06 (60-65)	11-15.07 (75-80)
Тезпишар навлар					
1.	Кўк калла пўш	64,1	93,9	107,4	111,2
2.	Бўри-калла	60,5	86,2	102,7	109,0
3.	Даҳбеди	63,7	90,4	106,0	114,5
4.	Тошлоқи – 862	70,4	98,6	115,2	123,1
Ўртатезпишар навлар					
5.	Самарқанд оби . новвоти (st.)	82,5	113,7	141,6	150,2
6.	Амири	76,1	106,2	133,0	146,1
7.	Кўндаланг тўр	85,2	118,5	147,4	162,4
8.	Дониёри	70,3	102,0	126,0	134,8
9.	Оқ новвот	86,6	124,2	150,9	162,3
10.	Кўк тинни – 1087	91,6	135,6	163,5	174,6
11.	Оқ уруғ – 1157	85,2	124,0	151,3	160,4
12.	Л–149 (Новоткалла)	94,7	142,8	170,8	185,2
13.	Л – 152	89,3	134,0	156,2	170,4
14.	Хўжабилмас	56,2	90,3	117,1	128,3
Ўртапишар навлар					
15.	Кўкча – 588 (st.)	76,1	105,8	130,4	143,5
16.	Тилма	74,3	103,3	126,5	135,8
17.	Искандар печак	65,8	93,7	118,7	127,1
18.	Ич – қизил	85,6	117,3	134,2	142,6
19.	Қорақош	67,0	98,1	124,0	136,0
20.	Хоразм қирқмаси	58,6	87,6	113,2	124,5
21.	Туёна	92,2	131,4	145,3	152,6
22.	Гурлан	66,3	97,0	122,0	135,1
23.	Ширали	74,1	105,0	128,5	139,2
24.	Дилхуш	83,2	114,5	138,9	140,3
25.	Саховат	92,5	134,6	148,6	153,0
26.	Олтин водий	96,3	146,1	170,2	181,0
27.	Лаззатли	98,1	152,0	185,7	194,0
28.	Оқ қовун – 557	87,6	130,0	144,0	151,3
29.	Олача	83,0	125,2	133,8	140,5
30.	Шакарпалак – 554	85,2	134,0	142,3	149,0

3.11-жадвал

Ўрганилган қовун навларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	1 тупдаги гуллар сони, дона		Маҳсулдорлик кўрсаткичлари бир тупдаги		
		эркак	урғочи	мевалар ҳосили, кг	мевалар сони, дона	ўртача 1 та мева вазни, кг
Тезпишар навлар						
1.	Кўк калла пўш	126	13	9,5	2,6	3,7
2.	Бўри-калла	120	11	9,0	2,9	3,1
3.	Даҳбеди	114	10	9,2	2,5	3,7
4.	Тошлоқи – 862	137	18	9,8	2,8	3,5
Ўртатезпишар навлар						
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	148	22	10,0	2,9	3,5
6.	Амири	139	16	9,7	2,4	4,0
7.	Кўндаланг тўр	155	26	11,2	2,6	4,3
8.	Дониёри	133	14	7,6	2,5	3,0
9.	Оқ новвот	162	29	11,5	2,8	4,1
10.	Кўк тинни – 1087	167	34	12,1	3,0	4,0
11.	Оқ уруғ – 1157	165	32	11,0	3,2	3,4
12.	Л–149 (Новоткалла)	174	35	13,1	3,3	4,0
13.	Л – 152	166	33	12,6	2,9	4,3
14.	Хўжабилмас	125	12	6,9	2,3	3,0
Ўртапишар навлар						
15.	Кўкча – 588 (st.)	138	15	9,7	2,8	3,5
16.	Тилма	131	13	9,1	3,4	2,7
17.	Искандар печак	120	11	8,6	2,4	3,6
18.	Ич – қизил	156	23	12,5	3,1	4,0
19.	Қорақош	128	14	8,1	2,9	2,8
20.	Хоразм қирқмаси	119	12	7,2	2,7	2,7
21.	Туёна	173	20	12,9	3,6	3,6
22.	Гурлан	129	15	7,7	3,0	2,6
23.	Ширали	153	19	11,5	2,8	4,1
24.	Дилхуш	162	22	12,3	2,7	4,6
25.	Саховат	178	28	13,6	3,0	4,5
26.	Олтин водий	185	33	14,5	3,1	4,7
27.	Лаззатли	182	31	14,9	3,4	4,4
28.	Оқ қовун – 557	167	24	11,8	3,2	3,7
29.	Олача	142	19	10,2	2,9	3,5
30.	Шакарпалак – 554	154	22	11,1	3,0	3,7

3.2-§. Ҳосилдорлик ва ҳосил сифати

Қовун ўрганилган навлар тўпламининг умумий ҳосилдорлиги гектаридан 17,1 тоннадан 37,3 тонначага ўзгарди (3.12-жадвал ва 3,4,5-иловаларга қаранг). Тезпишар навларда бу кўрсаткич 21,4-28,2 т/га ни ташкил этиб, энг юқори товар ҳосил Тошлоқи-862 навида кузатилиб 26,9 т/га ёки 95,2 % бўлди ва 5,1 т/га ёки 122,1 % қўшимча ҳосилдорлик олинди.Ўртатезпишар навларда умумий ҳосилдорлик гектарига 17,1 дан 33,0 тоннагача фарқланди. Стандарт маҳаллий Самарқанд оби новвоти навига нисбатан юқори ҳосилдорлик Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Кўндаланг тўр, Оқ новвот навларида олиниб, 27,2-33,0 т/га, шунинг 26,2-31,8 т/га ёки 95,4-96,5 % товар ҳосил бўлиб, 1,1-6,9 т/га (104,2-126,4%) қўшимча ҳосилдорлик қайд этилди.

Ўртапишар навлар умумий ҳосилдорлиги гектаридан 17,7 дан 37,3 тоннагача бўлиб, стандарт Кўкча-588 навидан юқори ҳосилдорлик Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Дилхуш ва Оқ қовун-557 навларида кузатилиб, гектаридан 28,5-37,3 тонна, шундан товар ҳосил 27,5-36,8 т/га ёки 96,5-98,6 % ни ташкил қилиб, 2,2-8,9 т/га ёки 107,8-131,3 % қўшимча ҳосилдорликни таъминлади.

Демак, Жиззах вилояти Ғаллаорол туманининг янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида қовуннинг ёзги Тошлоқи-862, Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Дилхуш, Оқ қовун-557, Кўкча-588 навлари ҳар гектаридан 26,9-36,8 т/га товар ҳосил олиш имконини беради.

Қовун навларининг ҳосил сифатини тавсифлаш учун биокимёвий таркиби-қуруқ модда Японияда ишлаб чиқарилган Pol-1 рефрактометр ёрдамида, қанд (цианат усулда), «С» витамини ёки аскорбин кислотаси –И.К.Мурри усулида, нитратлар миқдори-дисульфофенол кислотаси ёрдамида аниқланди. Таҳлил натижалари 3.13-жадвалда келтирилган бўлиб, ўрганилган навлар таркибида қуруқ модда 9,7 (Хўжабилмас) 14,6 фоизгача (Туёна), қанддорлик 8,0 дан (Хўжабилмас) 12,9 фоизгача (Кўндаланг тўр), «С» витамини эса 11.92 дан (Хўжабилмас) 27,36 мг/% гача (Шакарпалак-554) ўзгарди.

3.11-жадвал

Ўрганилган қовун навларининг маҳсулдорлик кўрсаткичлари (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	1 тупдаги гуллар сони, дона		Маҳсулдорлик кўрсаткичлари бир тупдаги		
		эркак	урғочи	мевалар ҳосили, кг	мевалар сони, дона	ўртача 1 та мева вазни, кг
Тезпишар навлар						
1.	Кўк калла пўш	126	13	9,5	2,6	3,7
2.	Бўри-калла	120	11	9,0	2,9	3,1
3.	Даҳбеди	114	10	9,2	2,5	3,7
4.	Тошлоқи – 862	137	18	9,8	2,8	3,5
Ўртатезпишар навлар						
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	148	22	10,0	2,9	3,5
6.	Амири	139	16	9,7	2,4	4,0
7.	Кўндаланг тўр	155	26	11,2	2,6	4,3
8.	Дониёри	133	14	7,6	2,5	3,0
9.	Оқ новвот	162	29	11,5	2,8	4,1
10.	Кўк тинни – 1087	167	34	12,1	3,0	4,0
11.	Оқ уруғ – 1157	165	32	11,0	3,2	3,4
12.	Л–149 (Новоткалла)	174	35	13,1	3,3	4,0
13.	Л – 152	166	33	12,6	2,9	4,3
14.	Хўжабилмас	125	12	6,9	2,3	3,0
Ўртапишар навлар						
15.	Кўкча – 588 (st.)	138	15	9,7	2,8	3,5
16.	Тилма	131	13	9,1	3,4	2,7
17.	Искандар печак	120	11	8,6	2,4	3,6
18.	Ич – қизил	156	23	12,5	3,1	4,0
19.	Қорақош	128	14	8,1	2,9	2,8
20.	Хоразм қиркмаси	119	12	7,2	2,7	2,7
21.	Туёна	173	20	12,9	3,6	3,6
22.	Гурлан	129	15	7,7	3,0	2,6
23.	Ширали	153	19	11,5	2,8	4,1
24.	Дилхуш	162	22	12,3	2,7	4,6
25.	Саховат	178	28	13,6	3,0	4,5
26.	Олтин водий	185	33	14,5	3,1	4,7
27.	Лаззатли	182	31	14,9	3,4	4,4
28.	Оқ қовун – 557	167	24	11,8	3,2	3,7
29.	Олача	142	19	10,2	2,9	3,5
30.	Шакарпалак – 554	154	22	11,1	3,0	3,7

3.2-§. Ҳосилдорлик ва ҳосил сифати

Қовун ўрганилган навлар тўпламининг умумий ҳосилдорлиги гектаридан 17,1 тоннадан 37,3 тонначага ўзгарди (3.12-жадвал ва 3,4,5-иловаларга қаранг). Тезпишар навларда бу кўрсаткич 21,4-28,2 т/га ни ташкил этиб, энг юқори товар ҳосил Тошлоқи-862 навида кузатилиб 26,9 т/га ёки 95,2 % бўлди ва 5,1 т/га ёки 122,1 % қўшимча ҳосилдорлик олинди.Ўртатезпишар навларда умумий ҳосилдорлик гектарига 17,1 дан 33,0 тоннагача фарқланди. Стандарт маҳаллий Самарқанд оби новвоти навига нисбатан юқори ҳосилдорлик Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Кўндаланг тўр, Оқ новвот навларида олиниб, 27,2-33,0 т/га, шунинг 26,2-31,8 т/га ёки 95,4-96,5 % товар ҳосил бўлиб, 1,1-6,9 т/га (104,2-126,4%) қўшимча ҳосилдорлик қайд этилди.

Ўртапишар навлар умумий ҳосилдорлиги гектаридан 17,7 дан 37,3 тоннагача бўлиб, стандарт Кўкча-588 навидан юқори ҳосилдорлик Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Дилхуш ва Оқ қовун-557 навларида кузатилиб, гектаридан 28,5-37,3 тонна, шундан товар ҳосил 27,5-36,8 т/га ёки 96,5-98,6 % ни ташкил қилиб, 2,2-8,9 т/га ёки 107,8-131,3 % қўшимча ҳосилдорликни таъминлади.

Демак, Жиззах вилояти Ғаллаорол туманининг янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида қовуннинг ёзги Тошлоқи-862, Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Дилхуш, Оқ қовун-557, Кўкча-588 навлари ҳар гектаридан 26,9-36,8 т/га товар ҳосил олиш имконини беради.

Қовун навларининг ҳосил сифатини тавсифлаш учун биокимёвий таркиби-қуруқ модда Японияда ишлаб чиқарилган Pol-1 рефрактометр ёрдамида, қанд (цианат усулда), «С» витамини ёки аскорбин кислотаси –И.К.Мурри усулида, нитратлар миқдори-дисульфофенол кислотаси ёрдамида аниқланди. Таҳлил натижалари 3.13-жадвалда келтирилган бўлиб, ўрганилган навлар таркибида қуруқ модда 9,7 (Хўжабилмас) 14,6 фоизгача (Туёна), қанддорлик 8,0 дан (Хўжабилмас) 12,9 фоизгача (Кўндаланг тўр), «С» витамини эса 11.92 дан (Хўжабилмас) 27,36 мг/% гача (Шакарпалак-554) ўзгарди.

3.12-жадвал

Ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги

№	Нав номи	Йиллар бўйича ҳосилдорлик, т/га			Ўртача ҳосилдорлик, т/га	Товар ҳосил		Назоратга нисбатан фарқ	
		2016	2017	2018		т/га	%	т/га	%
Тезпишар навлар									
1.	Кўк калла пўш (st.)	25,4	23,7	20,2	23,1	22,0	95,2	-	100,0
2.	Бўри-калла	23,0	21,0	20,2	21,4	20,2	94,6	-1,7	92,6
3.	Даҳбеди	23,6	24,0	20,5	22,7	21,7	95,5	-0,4	98,3
4.	Тошлоқи – 862	29,1	28,8	26,7	28,2	26,9	95,2	5,1	122,1
	$S_{\bar{x}}(\%)$ =	**2,8**	**1,2**	**3,2**					
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=	**3,2**	**2,3**	**2,2**					
Ўртатезпишар навлар									
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	27,4	26,6	24,3	26,1	24,9	95,5	-	100,0
6.	Амири	25,0	24,4	20,8	23,4	22,5	96,0	-2,7	89,7
7.	Кўндаланг тўр	29,1	28,9	25,4	27,8	26,8	96,4	1,7	106,5
8.	Дониёри	20,2	20,6	15,9	18,9	18,1	96,0	-7,2	72,4
9.	Оқ новвот	27,4	29,4	24,8	27,2	26,2	96,4	1,1	104,2
10.	Кўк тинни – 1087	31,5	32,1	27,6	30,4	29,4	96,7	4,3	116,5
11.	Оқ уруғ – 1157	26,7	26,4	24,0	25,7	24,7	96,1	-0,4	98,5
12.	Л – 149 (Новоткалла)	34,4	34,4	30,2	33,0	31,8	96,5	6,9	126,4
13.	Л – 152	32,5	31,0	28,3	30,6	29,2	95,4	4,5	117,2
14.	Хўжабилмас	19,1	18,0	14,2	17,1	15,9	93,1	-9,0	65,5
	$S_{\bar{x}}(\%)$ =	**4,0**	**2,1**	**3,2**					
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=	**4,0**	**3,2**	**3,3**					
Ўртапишар навлар									
15.	Кўкча – 588 (st.)	29,3	30,6	25,3	28,4	27,2	95,8	-	100,0
16.	Тилма	27,1	24,0	22,7	24,6	23,4	95,1	-3,8	86,6
17.	Искандар печак	19,4	20,5	15,6	18,5	17,4	94,1	-9,9	65,1
18.	Ич – қизил	34,8	31,3	31,8	32,3	31,4	97,2	3,9	113,7
19.	Қорақош	21,5	22,0	17,7	20,4	19,4	95,3	-8,0	71,8
20.	Хоразм қирқмаси	19,2	18,8	15,1	17,7	16,8	94,7	-10,7	62,3
21.	Туёна	35,0	34,0	29,4	32,8	31,9	97,4	4,4	115,5
22.	Гурлан	22,7	22,9	18,6	21,4	20,3	94,8	-7,0	75,4
23.	Ширали	28,2	27,1	24,2	26,5	25,6	96,5	1,9	93,3
24.	Дилхуш	31,7	32,8	27,3	30,6	29,7	97,1	2,2	107,8
25.	Саховат	36,2	36,9	31,6	34,9	34,0	97,4	6,5	122,9
26.	Олтин водий	38,0	37,4	33,8	36,4	35,7	98,1	8,0	128,2
27.	Лаззатли	39,4	38,4	34,1	37,3	36,8	98,6	8,9	131,3
28.	Оқ қовун – 557	29,7	30,6	25,2	28,5	27,5	96,5	0,1	100,4
29.	Олача	26,8	26,0	24,3	25,7	24,6	95,7	-2,7	90,5
30.	Шакарпалак – 554	29,2	27,2	25,8	27,4	26,5	96,6	-1,0	96,5
	$S_{\bar{x}}(\%)$ =	**4,4**	**3,2**	**4,1**					
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=	**5,1**	**4,8**	**3,8**					

3.13 –жадвал

Ўрганилган қовун навларининг ҳосил сифати (2016-2018 йй)

№	Нав номи	Мева биокимёвий таркиби			
		қуруқ модда, %	қанд, %	аскорбин кислотаси, мг/%	нитратлар, мг/кг
Тезпишар навлар (70-80 кун)					
1.	Кўк калла пўш (st)	11,9	9,1	12,10	34,12
2.	Бўри-калла	13,2	9,7	13,64	30,64
3.	Даҳбеди	12,7	9,7	13,20	28,24
4.	Тошлоқи – 862	14,2	12,1	15,78	35,88
Ўртатезпишар навлар (81-90кун)					
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	12,3	9,5	18,52	37,60
6.	Амири	11,5	9,1	15,10	32,11
7.	Кўндаланг тўр	14,3	12,9	14,85	27,14
8.	Дониёри	12,1	10,2	16,70	25,13
9.	Оқ новвот	13,7	12,4	14,64	36,40
10.	Кўк тинни – 1087	14,0	12,1	17,25	42,86
11.	Оқ уруғ – 1157	13,8	12,2	16,10	28,74
12.	Л–149 (Новоткалла)	14,2	12,5	18,84	35,48
13.	Л – 152	14,0	12,1	12,50	44,12
14.	Хўжабилмас	9,7	8,0	11,92	35,74
Ўртапишар навлари (91-110 кун)					
15.	Кўкча – 588 (st.)	12,7	10,0	20,48	42,72
16.	Тилма	11,6	8,6	18,60	46,14
17.	Искандар печак	12,2	8,8	17,34	38,20
18.	Ич – қизил	14,0	11,8	24,72	43,86
19.	Қорақош	12,1	10,5	21,67	49,13
20.	Хоразм қирқмаси	12,4	11,2	24,16	34,74
21.	Туёна	14,6	12,4	22,00	41,25
22.	Гурлан	11,2	10,2	23,45	29,27
23.	Ширали	14,0	12,2	20,14	38,65
24.	Дилхуш	14,2	12,1	23,70	47,10
25.	Саховат	14,2	12,2	22,34	53,58
26.	Олтин водий	14,2	13,1	18,88	46,20
27.	Лаззатли	14,1	12,6	20,40	37,86
28.	Оқ қовун – 557	13, 8	12,0	15,65	42,55
29.	Олача	13,2	10,0	24,18	47,82
30.	Шакарпалак – 554	14,3	12,6	27,36	36,27

Энг кўп қуруқ модда, қанддорлик ва аскорбин кислотаси сақлаши бўйича тезпишар-Тошлоқи-862, ўртатезпишар – Кўндаланг тўр, Новоткалла, Л-152, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Шакарпалак-554, Оқ қовун-557, Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Дилхуш, Ширали, Туёна, Ич-қизил навлари ажралди. Бу навларда қуруқ модда 14,0 % дан, қанддорлиги 12 % дан юқори бўлди.

Мева таркибидаги нитратлар миқдори барча ўрганилган навларда 25,13-53,58 мг/кг.ни ташкил этиб, чекланган тавсия этилган меъёрдан (90 мг/кг) анча кам бўлгани аниқланди.

Демак, ўрганилган қовун тезпишар навларида қуруқ модда - 14,2 %, қанд- 12,1 % гача, ўртатезпишар навларда қуруқ модда – 14,3 %, қанд – 12,9 % гача , ўртапишар навларда эса қуруқ модда 14,6 % гача, қанд -12,6 % гача мавжуд эканлиги қайд этилди.

III-БОБ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР:

- Ўрганилган қовун тезпишар ва ўртатезпишар навларида экилгач, 7-8 ва 7-9 кунлари униб чиққани, 1-чинбарг чиқариш униб чиққач 13-16 ва 15-18 кунлари кузатилиб, ўртапишар навларда 2-3 кун кеч рўй бергани аниқланди. Айниқса, «мевалаш-пишиш» даври тезпишар навларда 32-38, ўртатезпишар навларда 40-46 кун бўлган бўлса, ўртапишар навларда 41-56 кунни ташкил этиб, 2-10 кунгача узайгани кузатилди. Ўрганилган тезпишар навларда ўсув даври 73-80, ўртатезпишар навларда 81-91, ўртапишар навларда 90-106 кунни ташкил этгани маълум бўлди.

- Қовун навлари ўсиш ва ривожланиши, палак ва илдиз массасининг шаклланиши, ҳосил элементлари ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича сезиларли фарқланди. Энг узун бўйли, серпоя ва шохланган (235,2-320,8 см, 3,9-13,3 ва 10,6-20,4 дона), баргланган (221,2-326,5 дона), барг сатҳили (2590-2904 дм^2), бақувват палак (1892-2026 г) ва илдиз массаси (123,1-194,0 г) тезпишар - Тошлоқи-862, Кўк калла пўш; ўртатезпишар – Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Оқ новвот, Кўндаланг тўр, маҳаллий Самарқанд оби новвоти; ўртапишар – Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554, Туёна, Ич-қизил навларида аниқланди.

- Стандарт навларга нисбатан кўп ҳосил элементлари Тошлоқи-862, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Л-152, Ич-қизил, Туёна, Ширали, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Оқ қовун-557, Олача, Шакарпалак-554

навларида (137-185 дона эркак гуллар, 18-35 дона урғочи гуллар) олинди. Ушбу навлар маҳсулдорлик кўрсаткичлари бир туп мева ҳосили ва сони ҳам юқори (9,8-14,9 кг, 2,5-3,6 дона) эканлиги қайд этилди.

- Қовун ўрганилган навлар тўпламининг умумий ҳосилдорлиги гектаридан 17,1 дан 37,3 тоннагача ўзгарди. Қовуннинг ёзги Тошлоқи-862, Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Дилхуш, Оқ қовун-557, Кўкча-588 навлари ҳар гектардан 26,9-36,8 тонна юқори сифатли (таркибида қуруқ модда 14,0 % дан, қанддорлиги 12 % дан кўп) товар ҳосил олиш имкониятига эга экан.

IV-боб. АЖРАТИЛГАН ҚОВУН НАВЛАРИНИ ТУРЛИ ЎҒИТЛАР ШАРОИТИДА ЎРГАНИШ ЯКУНЛАРИ

4.1-§. Ўсиш, ривожланиш, палак ва илдиз массасининг шаклланиши ҳамда маҳсулдорлик

Қовун Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча-588 ва Оқ уруғ-1157 навларининг ўсиш ва ривожланишини ўрганиш мақсадида фенологик кузатилди (4.14-жадвал ва 6-иловага қаранг).

Кузатиш натижаларига кўра, қовун навлари минерал ўғитлар $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га шароитида ўстирилганда униб чиқиш 7-8 нчи кунлари кузатилиши, органик ўғит – 30 т/га гўнг ёки органоминерал ўғитлар 30 т/га гўнг+ $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га шароитига эса 6-7 кунда ўсиб чиққани аниқланди. Кўпчилик ривожланиш фазаларининг рўй бериши ва ўтишида турли ўғитлар фонида кескин фарқ сезилмай, фақат мева тугишдан пишишгача бўлган давр ҳамда ўсув даври сезиларли ўзгарди.

Агар органик ўғит-30 т/га гўнг фонида Кўк калла пўш навининг «мевалаш-пишиш» даври 31, ўсув даври 73 кунни, Маҳаллий Самарқанд оби новвот навида, мос равишда, 39 ва 82, Кўкча-588 навида 44 ва 88, Оқ уруғ-1157 навида 45 ва 88 кунни ташкил қилган бўлса, фақат минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида, бу кўрсаткичлар, навлар бўйича 34 ва 75, 42 ва 84, 45 ва 92 ҳамда 45 ва 91 кун бўлиб, 1-3 ва 2-4 кунга узайгани органик ва минерал ўғитлар (30 т/га гўнг+ $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) биргаликда қўлланилганда эса 3-7 ва 3-5 кунгача узайиб, ўсув даври 78-95 кунни ташкил этган.

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ўсиш динамикасини ўрганиш мақсадида ҳар бир вариантдан ва такрордан 10 тадан ўсимликлар ажратилиб, 28-30.05, 14-15 ва 28-30.06 ҳамда 14-15.07 кунлари ўсимлик бош поя узунлиги, асосий поя ва ён шохлар сони аниқланди (4.15-жадвалга қаранг).

Биометрик ўлчашларнинг кўрсатишича, ўсимлик бош поясининг узунлиги, поя ва ён шохлар сони ўғитлар шароитига боғлиқ равишда қовун навлари кескин фарқланди.

4.14-жадвал

Қовун навларида ривожланиш фазаларора даврларнинг давомийлигига ўғитлар шароитларининг таъсири

№	Нав номи	Фазаларора даврлар, кун ҳисобида							
		экиш-униб чиқиш	униб чиқиш-1-чинбарг чиқариш	1-чинбарг чиқариш-шоналаш	шоналаш-эркак гуллар	эркак гуллар - урғочи гуллар	урғочи гуллар ҳосил бўлиши-мевалаш	мевалаш-пишиш	ўсув даври
Минерал ўғит - N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида									
1.	Кўк калла пўш	8	14	11	6	5	5	34	75
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	7	13	12	6	6	5	42	84
3.	Кўкча-588	7	15	14	7	5	6	45	92
4.	Оқ уруғ – 1157	8	15	13	7	6	5	45	91
Органик ўғит - 30 т/га ярим чириган гўнг фонида									
5.	Кўк калла пўш	7	14	10	6	6	6	31	73
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	6	14	10	6	7	6	39	82
7.	Кўкча-588	6	15	13	6	5	5	44	88
8.	Оқ уруғ – 1157	7	15	11	7	5	5	45	88
Органоминерал ўғит - 30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида									
9.	Кўк калла пўш	7	14	10	6	6	5	37	78
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	6	14	10	6	5	5	49	89
11.	Кўкча-588	6	14	14	7	5	4	51	95
12.	Оқ уруғ – 1157	7	14	12	7	5	5	51	95

4.15-жадвал

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ўсиш динамикаси (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)											
		28-30.05 (30-32)			13-15.06 (45-47)			28-30.06 (60-62)			13-15.07 (75-77)		
		бош поя узунлиги, см	ён шохлар сони	асосий поя сони	бош поя узунлиги, см	ён шохлар сони	асосий поя сони	бош поя узунлиги, см	ён шохлар сони	асосий поя сони	бош поя узунлиги, см	ён шохлар сони	асосий поя сони
Минерал ўғит - N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида													
1.	Кўк калла пўш	61,7	2,6	3,4	114,6	5,0	3,6	208,1	8,8	3,9	220,0	9,5	3,9
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	69,2	3,4	4,1	127,4	7,2	4,3	219,4	10,6	4,6	236,1	12,1	4,6
3.	Кўкча-588	67,5	3,0	4,0	123,7	6,5	4,2	217,3	10,0	4,5	229,4	11,4	4,5
4.	Оқ уруғ – 1157	71,6	3,4	4,1	130,5	7,5	4,2	223,6	11,0	4,4	239,8	12,8	4,4
Органик ўғит - 30 т/га ярим чириган гўнг фони													
5.	Кўк калла пўш	57,2	2,4	3,0	106,0	3,6	3,1	196,6	7,2	3,3	205,8	8,3	3,3
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	64,5	3,1	3,6	115,7	4,3	3,7	210,2	8,5	3,9	220,0	9,8	3,9
7.	Кўкча-588	63,3	2,7	3,3	111,5	4,0	3,5	207,4	8,2	3,6	213,4	10,4	3,6
8.	Оқ уруғ – 1157	68,0	3,0	3,5	121,2	4,6	3,9	212,3	9,0	4,0	227,6	11,6	4,0
Органоминерал ўғит - 30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида													
9.	Кўк калла пўш	73,4	2,9	3,7	125,5	6,3	3,8	223,2	9,6	4,0	251,0	10,8	4,0
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	81,1	3,9	4,5	140,2	8,7	4,7	248,3	12,0	5,0	267,4	14,5	5,0
11.	Кўкча-588	78,9	3,2	4,3	136,0	8,1	4,6	239,0	11,1	5,1	262,0	13,7	5,1
12.	Оқ уруғ – 1157	83,0	4,6	4,7	143,3	9,4	4,9	253,7	13,4	5,3	275,3	15,6	5,3

Бу фарқлар ўсув даври бошида (28-30.05) ўлчанганда сезиларли бўлиб, қовун навлари органик ўғит-30 т/га гўнг шароитида ўстирилганда ўсимлик бош поясининг узунлиги навлар бўйича 57,2-68,0 см, поялар 3,0-3,6, ён шохлар 2,4-3,1 донани, органик ва минерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) биргаликда қўлланилган шароитда энг юқори бўлиб, мос равишда 73,4-83,0 см, 3,7-4,7 ва 2,9-4,6 донани ташкил этди. Бу устунлик ўсув даври охиригача сақланди.

Ўсимликнинг ўсув даврида жадал ўсиши 28-30 июнгача кузатилиб, кейинги ўлчашларда сусайгани қайд этилди.

Ўсув даври охири (14-15 июл) да ўлчанганда энг узун бўйли (251,0-275,3 см), серпояли (4,0-5,3 дона), шохланган (10,8-15,6 дона) ўсимлик органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида олинди. Энг паст кўрсаткичлар, мос равишда, 205,8-227,6 см, 3,3-4,0 ва 8,3-11,6 дона органик ўғит (30 т/га гўнг) қўлланилган фонда кузатилди. Минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) қўлланилганда ўсимликнинг ўсиш кўрсаткичлари эса 220,0-239,8 см, 3,9-4,5 ва 9,5-12,8 донани ташкил этди.

Демак, органик ва минарал ўғитлар биргаликда қўлланилганда ўсимлик ўсиши учун қулай шароит яратилар экан.

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ўсимликнинг баргланиши бўйича маълумотлар 7-илова жадвалда келтирилган.

Жадвалдан кўриниб турибдики, бир туп палакдаги барглар сони 1-ўлчашда (28-30.05) фарқланиб, энг кўп баргланган ўсимлик органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг+ $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) қўлланилганда қайд этилди. Шунда ўсимлик баргланиши ўсув даври бошида (28-30.05 да) 76,6-88,6 донани, 14-15 ва 28-30.06 да ўлчанганда жадал ўсиб, 134,2-173,7 ва 207,3-246,8 донани, ўсув даври охирида (14-15.07) эса 221,8-300,0 донани ташкил қилди.

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ўсимлик баргини, бир туп палак ва илдиз массасини аниқлаш учун ҳар бир ўғитлар шароити ва навлардан 10 тадан модул ўсимликлари ажратиб олинди. Улар 28-30.05, 14-15.06, 28-30.06 ва 14-15.07.да йиғиштирилиб, палак, барг ва поя вазни, 0-30 см тупроқ қатламидаги илдиз массаси ўлчанди. Барглардан тангачалар (100 $см^2$) олиниб, тортилди, бир туп барг вазнига 100 $см^2$ тангача вазни пропорция орқали бир туп барг сатҳи аниқланди (4.16-жадвалга қаранг).

4.16-жадвал

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ўсимлик барг сатҳининг ўзгариши (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир туп палак барг сатҳи, дм²			
		Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)			
		28-30.05 (30-32)	13-15.06 (45-47)	28-30.06 (60-62)	13-15.07 (75-77)
	Минерал ўғит –N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида				
1.	Кўк калла пўш	614	1353	2177	2519
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	723	1419	2441	2692
3.	Кўкча-588	719	1387	2352	2596
4.	Оқ уруғ – 1157	708	1491	2507	2695
	Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида				
5.	Кўк калла пўш	587	1304	2055	2470
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	696	1387	2389	2605
7.	Кўкча-588	688	1365	2338	2563
8.	Оқ уруғ – 1157	683	1351	2404	2622
	Органоминерал ўғит -30т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида				
9.	Кўк калла пўш	646	1423	2243	2618
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	763	1501	2555	2763
11.	Кўкча-588	752	1442	2417	2660
12.	Оқ уруғ – 1157	735	1546	2573	2791

Олинган натижаларга кўра, бир туп палак барг сатҳи ўсув даври бошида (28-30.05. да) ўлчанганда органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитида навлар бўйича 587-696 дм^2, минерал ўғит ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида 614-723 дм^2, иккаласи биргаликда қўлланилганда эса энг юқори бўлиб, 646-763 дм^2 ни ташкил этди. Ўсув даври охирида (14-15.07) эса бу устунлик сақланиб, 2618-2791 дм^2 бўлгани аниқланди.

Бошқача қилиб айтганда, фақат органик ўғит шароитига нисбатан 148-269 дм^2, минерал ўғитлар шароитига нисбатан эса 96-99 дм^2 барг сатҳи зиёд шаклланган маълум бўлди.

Турли ўғитлар шароитида қовун навлари ўстирилганда палак массасининг шаклланиши 28-30.05, 14-15 ва 28.30.06 ҳамда 14-15.07 да ўлчанганда, бир тупнинг палак массаси сезиларли даражада фарқланиб, ўсув даври бошида органик ўғит (30 т/га гўнг) фонида навлар бўйича 283-389 г, минерал ўғит ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида – 310-435 г, органоминерал (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) қўлланилган фонида эса 364-508 г бўлиб, бу кўрсаткичларнинг жадал ўсиши 28-30.06 кунигача кузатилди (4.17-жадвалга қаранг).

Охирги ўлчанганда (14-15.07) ҳам энг бақувват палаклар (1902-2093 г) органик ва минерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) биргаликда қўлланилган шароитда бўлди. Шунда бир туп палак вазни Кўк калла пўш навида 1952, Маҳаллий Самарқанд оби наввоти навида-2093, Кўкча-588 навида -1902 ва Оқ уруғ-1157 навида 2019 грамм бўлиб, фақат органик ўғит (30 т/га гўнг) фонига нисбатан 208-288 грамм кўп эканлиги қайд этилди.

Худди юқоридагидек қонуният қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилиб, бир туп палак илдиз массаси ўрганилганда ҳам кузатилди (4.18-жадвал ва 5-расмга қаранг).

Дастлабки ўлчашда бир тупнинг илдиз массаси ўрганилган навларда ўғитлар шароити бўйича 56,3-98,6 г бўлган бўлса, ўсув даври давомида жадал ўсиб, охирги (14-15.07 да) ўлчанганда 107,6-177,0 граммни ташкил этди.

Қайд этилганидек энг юқори бир тупда илдиз массаси (134,6-177,0 г) органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида кузатилди.

4.17-жадвал

Қовун навларини турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда палак массасининг ўзгариши (2016-2018 й)

№	Нав номи	Бир туп палак массаси, грамм ҳисобида			
		Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)			
		28-30.05 (30-32)	13-15.06 (45-47)	28-30.06 (60-62)	13-15.07 (75-77)
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида					
1.	Кўк калла пўш	310	932	1555	1871
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	427	948	1734	1943
3.	Кўкча – 588	415	903	1640	1863
4.	Оқ уруғ – 1157	435	986	1801	1988
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида					
5.	Кўк калла пўш	283	874	1422	1744
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	376	895	1574	1835
7.	Кўкча – 588	361	856	1503	1790
8.	Оқ уруғ – 1157	389	917	1686	1871
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида					
9.	Кўк калла пўш	364	1007	1646	1952
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	508	1102	1825	2093
11.	Кўкча – 588	481	975	1714	1902
12.	Оқ уруғ – 1157	493	1143	1856	2019

4.18-жадвал

Қовун навларини турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда илдиз массасининг ўзгариши (2016-2018 й)

№	Нав номи	Бир тупнинг 0-30см тупроқ қатламидаги илдиз массаси, грамм ҳисобида			
		Ўлчаш муддати (униб чиққач, куни)			
		28-30.05 (30-32)	13-15.06 (45-47)	28-30.06 (60-62)	13-15.07 (75-77)
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида					
1	Кўк калла пўш	64,1	93,9	107,4	111,2
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	82,5	113,7	141,6	150,2
3	Кўкча – 588	76,1	105,8	130,4	143,5
4	Оқ уруғ – 1157	85,2	124,0	151,3	160,4
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида					
5	Кўк калла пўш	56,3	87,1	102,0	107,6
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	70,6	106,8	123,5	136,4
7	Кўкча – 588	74,2	101,5	128,2	139,5
8	Оқ уруғ – 1157	76,4	117,8	143,4	156,0
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида					
9	Кўк калла пўш	78,2	105,7	119,1	134,6
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	94,5	127,6	159,3	171,7
11	Кўкча – 588	98,6	135,2	146,6	158,8
12	Оқ уруғ – 1157	93,2	136,0	154,8	177,0



5-расм. Турли ўғитлар шароитида қовун навлари илдиз массасининг ўзгариши (2016-2018 й).

Ҳосил элементлари, яъни бир туп палакда эркак ва урғочи гуллар ҳосил бўлиши ҳамда маҳсулдорлик кўрсаткичлари (бир тупда мевалар ҳосили, сони ва ўртача битта мева вазни бўйича) ўрганилди (4.19-жадвалга қаранг).

4.19-жадвал

Қовун навларини турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосил элементлари ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари (2016-2018 й)

№	Нав номи	Бир тупда гуллар сони, дона		Маҳсулдорлик кўрсаткичлари бир тупда		
		эркак	урғочи	мевалар ҳосили, гр	мевалар сони, дона	ўртача мева вазни, кг
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида						
1	Кўк калла пўш	138	18	9,5	2,6	3,7
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	161	26	10,0	2,9	3,5
3	Кўкча – 588	166	28	11,0	3,2	3,4
4	Оқ уруғ – 1157	145	20	9,7	2,8	3,5
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида						
5	Кўк калла пўш	130	15	8,6	2,4	3,6
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	153	23	8,9	2,7	3,3
7	Кўкча – 588	160	26	9,9	3,1	3,2
8	Оқ уруғ – 1157	132	17	8,7	2,5	3,5
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
9	Кўк калла пўш	154	24	10,2	2,8	3,6
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	172	33	11,4	3,0	3,8
11	Кўкча – 588	181	39	12,1	3,3	3,7
12	Оқ уруғ – 1157	158	27	10,9	3,0	3,6

Натижаларнинг кўрсатишича, ўрганилган қовун навлари фақат органик ёки минерал ўғитлар шароитида ўстирилганга нисбатан органоминерал ўғитлар (30 т/га+ $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда кўп эркак 154-181 дона ва урғочи гуллар 24-39 дона ҳосил қилиши орқали энг юқори маҳсулдорлик кўрсаткичлари (бир тупда мевалар ҳосили 10,2-12,1 кг, сони 2,8-3,3 дона) шаклланиши қайд этилди. Бу кўрсаткич фақат минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида 9,5-11,0 кг ва 2,6-3,2 донани, органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитида эса 8,6 - 9,9 кг ва 2,4 - 3,1 донани ташкил қилди.

Демак, қовун ажратилган Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвoти, Кўкча-588 ва Оқ уруғ-1157 навларини органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда ўсимлик ўсув даври 3-5 кунга узайиб, узун бўйли (251,0-275,3 см), серпояли (4,0-5,3 дона) баргланган (221,8-300,0 дона), барг сатҳили (2618-2791 $дм^2$) бақувват палакли (1902-2093) ва илдиз массали (134,6-177,0 г) ва маҳсулдор (10,2-12,1 кг) бўлиши маълум бўлди.

4.2-§. Ҳосилдорлик, товар ҳосил ва сифати

Турли ўғитлар шароити (фони)да қовун навларининг умумий ҳосилдорлиги гектаридан 19,8 дан 34,0 тоннагача ўзгарди (4.20-жадвал, 6-расм ва 8,9,10-иловаларга қаранг).

Минерал ўғит ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида қовун Кўк калла пўш навининг умумий ҳосилдорлиги 23,1 т/га, шундан товар ҳосил 22,0 т/га ёки 95,2 %, маҳаллий Самарқанд оби новвoти нави, мос равишда, 26,1 т/га, 24,9 т/га ёки 95,5 %, Кўкча-588 нави 28,4 т/га, 27,2 т/га ёки 95,8 %, Оқ уруғ-1157 нави 25,7, 24,7 ёки 96,1 % ни ташкил этди.

Органик ўғит (30 т/га ярим чириган гўнг) фонида ўрганилган навлар умумий ҳосилдорлиги 19,8-23,0 т/га, шундан товар ҳосил 18,6-23,0 т/га ёки 94,0-94,1 % бўлди. Бу фонда умумий ҳосилдорлик, минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонига нисбатан гектарига 3,3-4,2 тоннага камайгани қайд этилди.

Энг юқори умумий ҳосилдорлик синалган қовун навларида (28,5-34,0 т/га) органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида олиниб, шунинг 27,4-32,8 т/га ёки 96,1-97,3 % и товар ҳосилни ташкил этди. Қўшимча ҳосилдорлик эса гектаридан 4,9-5,6 тонна ёки 119,1-123,4 % олинди.

Шундай қилиб, янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида ажратилган қовун навларини органоминерал ўғитлар (30

т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида ўстириб, гектаридан 27,4-32,8 тонна товар ҳосил олиш мумкин экан.

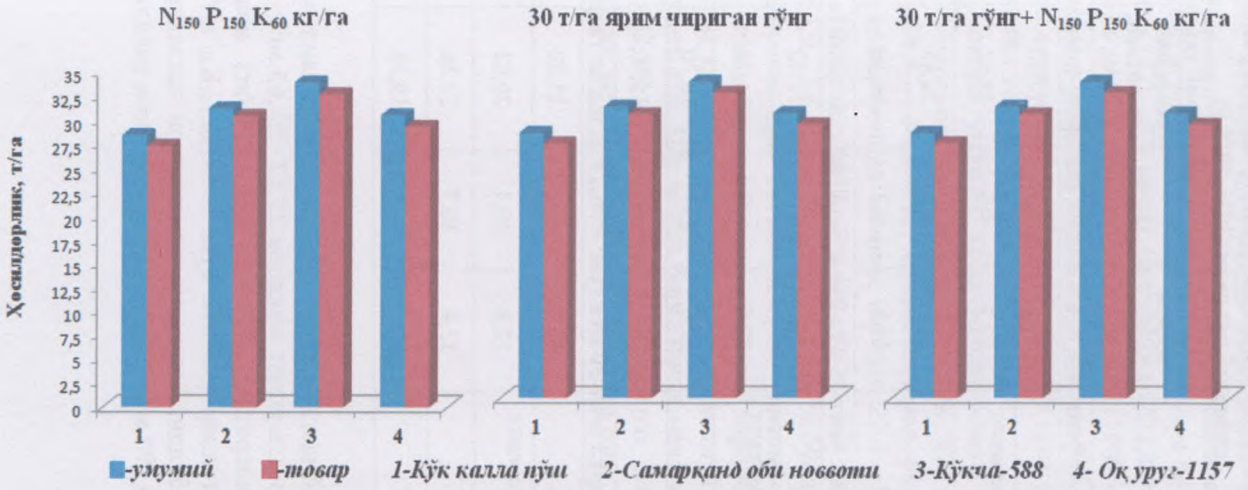
Турли ўғитлар шароитида ўстириб олинган қовун навлари мевасининг биокимёвий таркибини таърифлаш учун қуруқ модда, қанд, аскорбин кислотаси ёки «С» витамини ва нитратлар миқдори аниқланди (4.21-жадвалга қаранг).

Таҳлилларнинг кўрсатишича, қовун навлари органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида ўстирилганда мева таркибида қуруқ модда 12,2 - 13,4%, қанддорлик - 9,4 - 10,7 %, «С» витамини 15,30 - 23,16 мг/% бўлиб, алоҳида органик ва минерал ўғитлар фонига нисбатан қуруқ модда 0,3 - 0,8 %, қанддорлик 0,2 - 0,8 %, «С» витамини 2,30 - 6,56 мг/% га зиёд экани кузатилди. Энг кам қуруқ модда (11,6 - 12,6 %), қанддорлик (8,6 - 10,0 %) ва «С» витамини (10,40 - 18,70 мг/%) қовун навлари органик ўғит (30 т/га гўнг) фонида ўстирилганда олинди.

4.20-жадвал

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосилдорлиги

№	Нав номи	Йиллар бўйича хосилдорлик, т/га			Ўртача, т/га	Товар хосил		Назоратга нисбатан фарқ	
		2016	2017	2018		т/га	%	т/га	%
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида									
1	Кўк калла пўш	25,4	23,7	20,2	23,1	22,0	95,2	-	100,0
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	27,4	26,6	24,3	26,1	24,9	95,5	-	100,0
3	Кўкча – 588	29,3	30,6	25,3	28,4	27,2	95,8	-	100,0
4	Оқ уруғ – 1157	26,7	26,4	24,0	25,7	24,7	96,1	-	100,0
	$S_{\bar{x}}(\%)$ = **ЭКФ$_{05}$(т/га)=**	**1,6 3,7**	**2,8 4,4**	**2,2 3,0**					
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида									
5	Кўк калла пўш	22,4	19,4	17,6	19,8	18,6	94,0	-3,3	85,7
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	24,4	23,0	20,1	22,5	21,4	95,0	-3,6	86,2
7	Кўкча – 588	27,9	22,7	22,0	24,2	23,0	95,1	-4,2	85,2
8	Оқ уруғ – 1157	24,1	21,0	20,3	21,8	20,6	94,6	-3,9	84,8
	$S_{\bar{x}}(\%)$ = **ЭКФ$_{05}$(т/га)=**	**2,3 4,2**	**1,7 2,8**	**1,8 2,1**					
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида									
9	Кўк калла пўш	31,7	27,7	26,1	28,5	27,4	96,1	5,4	123,4
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	33,1	31,8	29,0	31,3	30,5	97,3	5,2	119,9
11	Кўкча – 588	36,6	33,2	32,2	34,0	32,8	96,4	5,6	119,7
12	Оқ уруғ – 1157	32,0	31,2	28,6	30,6	29,4	96,2	4,9	119,1
	$S_{\bar{x}}(\%)$ = **ЭКФ$_{05}$(т/га)=**	**2,3 3,1**	**2,3 3,3**	**2,5 3,6**					



6-расм. Турли ўғитлар шароитида қовун навларининг ҳосилдорлиги ва товар ҳосил чиқими

4.21-жадвал

Қовун навларини турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосил сифатига таъсири (2016-2018 й)

№	Нав номи	Мева биокимёвий таркиби			
		қуруқ модда, %	қанд, %	аскорбин кислотаси, мг/%	нитратлар, мг/кг
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида					
1	Кўк калла пўш	11,9	9,1	12,10	34,12
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	12,3	9,5	18,52	37,60
3	Кўкча – 588	12,7	10,0	20,48	42,72
4	Оқ уруғ – 1157	11,8	9,2	16,10	28,74
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида					
5	Кўк калла пўш	11,6	8,6	10,40	28,74
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	12,0	8,7	14,26	40,80
7	Кўкча – 588	12,6	10,0	18,70	35,45
8	Оқ уруғ – 1157	11,6	9,0	15,90	25,12
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида					
9	Кўк калла пўш	12,2	9,4	15,30	42,16
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	12,8	10,1	20,82	53,65
11	Кўкча – 588	13,4	10,7	23,16	47,13
12	Оқ уруғ – 1157	13,1	10,4	19,36	35,82

Мева таркибидаги нитратлар миқдори таҳлил қилинганда, турли ўғитлар фонида унинг миқдори 25,12 - 53,65 мг/кг ни ташкил этиб, энг кўп нитратлар (42,16 - 53,65 мг/кг) қовун ҳосили органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида етиштирилганда бўлди. Лекин, унинг миқдори чекланган – тавсия этилган меъёрдан (90 мг/кг) 1,8 - 2,0 баровар кам эканлиги маълум бўлди.

IV-БОБ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР:

- Турли ўғитлар шароитида ажратилган қовун навларини ўстириш ўсимлик ўсиши ва ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатиб, ўсув даври 3-5 кунга узайиб, энг узун бўйли (251,0 - 275,3 см), серпояли (4,0 - 5,3 дона), баргланган (221,8 - 300,0 дона), барг сатҳили (2618 - 2791 дм^2) бақувват палакли (1902 - 2093 г) ва илдиз массали (134,0 - 177,0 г) ҳамда маҳсулдор (10,2 - 12,1 кг) бўлиб шаклланиши органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида қайд этилди;

- Энг юқори умумий ҳосилдорлик қовун Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча-588 ва Оқ уруғ-1157 навларида (28,5 - 34,0 т/га) органоминерал ўғитлар (30 т/га + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) фонида олиниб, шундан 27,4 - 2,8 т/га ёки 96,1 - 97,3 % и товар ҳосилни ташкил этди. Қўшимча ҳосилдорлик гектаридан 4,9 - 5,6 тонна ёки 119,1 - 123,4 % бўлди;

- Қовун навлари органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида энг кўп мева таркибида қуруқ модда (12,2 - 13,4 %), қанд (9,4 - 10,7%), «С» витамини (15,30 - 23,16 мг/%) сақлаши кузатилди. Шу билан биргаликда мева ҳосили таркибида нитратлар (42,16 - 53,65 мг/кг) мавжудлиги, лекин чекланган – тавсия этилган меъёрдан 1,8 - 2,0 баровар кам эканлиги маълум бўлди.

V-боб. ТУРЛИ ҚУРИТИШ УСУЛЛАРИДА ҚОВУН НАВЛАРИНИ ҚОҚИ ЧИҚИМИ ВА СИФАТИ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ

5.1-§. Қовун навларини турли қуритиш усулларида ўрганиш

Қовун навлари мевасини қуритиш 2 усулда; офтобда ва сунъий камераларда амалга оширилди (7-расм).

Умуман, қуритиш учун ўрта вазндаги қовун мевалари олиниб, ювилди, қуритилди. Шундан сўнг мева вазни аниқланиб, пичоқ ёрдамида тенгга бўлинди. Тенг бўлаклар уруғ ва плацентадан тозаланди, тортилди. Кейин тозаланган тенг бўлаклар яна узунасига 3-4 та бўлакларга кесилди. Хар бир узун бўлаклар кўндалангга 12-15 см узунликда, 2-3 см қалинликда тиликларга ажратилди, пўчоқдан тозаланиб, тортилди. Қовун тайёр эти тиликлари тўрли зангламайдиган металл ёки пластмассадан ясалган дастгоҳларга жойланиб, қуритишга қўйилди.

Ўрганилган қовун навлари меваси пўчоқ, ўзак (уруғ ва плацента) ҳамда этининг салмоғи бўйича фарқланди ва олинган натижалар 5.22-жадвалда келтирилган. Қовун навлари мевасида тадқиқот йиллари мобайнида ўртача 82,6 фоизи этини, 13,2 фоизи пўчоғини, 4,2 фоизи уруғ ва плацентани ташкил этиши маълум бўлди. Навлар кесимида мева эти 79,7 (Олтин водий) дан 86,0 (Гурлан) фоизгача, пўчоғи 9,4 (Хўжабилмас) дан 16,4 (Ич-қизил, Тилма) фоизгача, уруғ ва плацента эса 2,4 дан (Ич-қизил) 5,5 (Олтин водий) фоизгача ўзгарди. Энг кўп эт чиқими (81,2-86,1%) Гурлан, Кўкча-588, Искандар печак, Туёна, Саховат, Лаззатли, Оқ қовун-557, Олача, Шакарпалак-554, Ширали, Қорақош, Оқ уруғ-1157, Оқ новвот, Кўндаланг тўр, Бўри калла, Тошлоқи-862, Кўк тинни-1087, Ич-қизил, Амири, Дониёри, маҳаллий Самарқанд оби новвоти навларида қайд этилди.



7-расм. Турли қуритиш усулларида қовун қоқи тайёрлаш жараёни
А- гелиоусулда; Б- сунъий усулда газ ёрдамида; В-сунъий усулда электр энергиясида

5.22-жадвал

Ўрганилган қовун навлари меваси пўчоқ, уруғ + плацента ва этининг салмоғи

№	Нав номи	Мева қисмлари салмоғи, %		
		Эти	Пўчоғи	Уруғи+плацента
Тезпишар навлар				
1.	Кўк калла пўш (st.)	83,0	12,5	4,5
2.	Бўри-калла	85,5	10,6	3,9
3.	Даҳбеди	82,9	13,2	3,9
4.	Тошлоқи – 862	83,0	12,6	4,4
Ўртатезпишар навлар				
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	83,4	11,2	5,3
6.	Амири	85,1	9,8	5,1
7.	Кўндаланг тўр	83,5	12,8	3,7
8.	Дониёри	83,4	12,0	4,6
9.	Оқ новвот	81,8	14,4	3,8
10.	Кўк тинни – 1087	82,0	14,4	3,6
11.	Оқ уруғ – 1157	83,8	13,0	3,2
12.	Л – 149 (Новоткалла)	80,7	14,0	5,3
13.	Л – 152	82,0	13,6	4,4
14.	Хўжабилмас	85,5	9,4	5,1
Ўртапишар навлар				
15.	Кўкча – 588 (st.)	83,5	13,0	3,2
16.	Тилма	81,1	16,4	2,6
17.	Искандар печак	85,1	10,7	4,2
18.	Ич – қизил	81,2	16,4	2,4
19.	Қорақош	82,3	14,1	3,6
20.	Хоразм қирқмаси	82,1	13,6	4,3
21.	Туёна	84,4	13,5	3,1
22.	Гурлан	86,0	10,6	3,4
23.	Ширали	82,0	13,8	4,2
24.	Дилхуш	80,5	14,2	5,3
25.	Саховат	81,9	14,0	4,1
26.	Олтин водий	79,7	14,8	5,5
27.	Лаззатли	81,2	14,0	4,8
28.	Оқ қовун – 557	82,9	13,5	3,6
29.	Олача	84,5	12,6	2,9
30.	Шакарпалак – 554	81,5	14,0	4,5
Ўртача:		**82,6**	**13,2**	**4,2**

Ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги, мева қанддорлиги ҳамда қоқи чиқими турли қуритиш усулларига қараб ўзгарди.

Мавжуд-гелиоусулда қуритиш 7-12 кунгача давом этди.

Сунъий камераларда эса қуритиш режими дастлаб 4-6 соат 38-40 ^{0}С, сўнгра 6-8 соат 75-80 ^{0}С ҳароратда (Ургут, газ билан иситилганда) ёки 11 соат 30 минут - 12 соат, шундан 3 соат 45 минут-4 соат 50^{0}С, 3 соат 55 минут-4 соат 60 ^{0}С, 35-40 минут 50 ^{0}С, 3 соат 30 минут 40 ^{0}С ҳароратда (Тайлоқ, электр билан иситилганда) ушланди.

Олинган натижаларнинг кўрсатишича, мавжуд (гелио)қуритиш усулида қовун навларининг этига нисбатан қоқи чиқими ўртача 10,6 % ни ташкил этиб, 8,3 дан 13,6 гача ўзгарган бўлса, энг кўп қоқи чиқими (10,4-13,6 %) Кўндаланг тўр, Тошлоқи-862, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Кўкча-588, Туёна, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Шакарпалак-554, Оқ қовун-557, Дилхуш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти навларида кузатилди ва ҳар гектардан 2,71-4,11 тонна қоқи ҳосили олинди (5.23-жадвал ва 8-расмга қаранг).

Суньий камерада қуритилганда қовун қоқи чиқими ўрганилган навларда ўртача 10,6 дан 11,6 % га ошгани қайд этилиб, энг юқори қоқи чиқими (12,0-14,7 %) Тошлоқи-862, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Новоткалла, Кўкча-588, Туёна, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Шакарпалак-554 навларидан олинди ва қоқи ҳосилдорлиги гектаридан 3,40-4,73 тоннани ташкил этди. Нисбатан юқори қоқи ҳосили Ич-қизил (3,33 т/га), Л-152 (3,52 т/га), Оқ қовун (3,28 т/га), Оқ уруғ-1157 (2,96 т/га), Олача (2,83 т/га), Кўк калла пўш (2,59 т/га), Амири (2,50 т/га) навларида бўлди.

Турли усулларда қуритилган қовун навларининг мева қоқи биокимёвий таркиби таҳлил қилинганда (5.24-жадвалга қаранг), мавжуд (гелио) усулда тайёрланганга нисбатан сунъий усулда олинган қоқи таркибида қуруқ модда 0,5-1,1 %, умумий қанд 0,6-2,8 % ва «С» витамини 2,40-4,60 мг/% гача юқори эканлигини кўрсатди.

5.23-жадвал

Ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги, қанддорлиги ва қоқи чиқимига қуритиш усулларининг таъсири (2016-2018 йил)

№	Нав номи	Ҳосил дорлик, т/га	Қанддор-лик, %	Қовун этига нисбатан қоқи чиқими			
				мавжуд (гелио) қуритиш усулида		сунъий камерада қуритилганда	
				т/га	%	т/га	%
Тезпишар навлар							
1.	Кўк калла пўш (st.)	23,1	9,1	2,40	10,4	2,59	11,2
2.	Бўри-калла	21,4	9,7	2,10	9,8	2,38	11,1
3.	Даҳбеди	22,7	9,7	2,07	9,1	2,25	9,9
4.	Тошлоқи – 862	28,2	12,1	3,44	12,2	3,78	13,4
Ўртатезпишар навлар							
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	26,1	9,5	2,71	10,4	2,92	11,2
6.	Амири	23,4	9,1	2,22	9,5	2,50	10,7
7.	Кўндаланг тўр	27,8	12,9	3,78	13,6	4,09	14,7
8.	Дониёри	18,9	10,2	2,00	10,6	2,17	11,5
9.	Оқ новвот	27,2	12,4	3,05	11,2	3,29	12,1
10.	Кўк тинни – 1087	30,4	12,1	3,59	11,8	3,95	13,0
11.	Оқ уруғ – 1157	25,7	12,2	2,72	10,6	2,96	11,5
12.	Л – 149 (Новоткалла)	33,0	12,5	3,86	11,7	4,32	13,1
13.	Л – 152	30,6	12,1	3,24	10,6	3,52	11,5
14.	Хўжабилмас	17,1	8,0	1,42	8,3	1,54	9,0
Ўртапишар навлар							
15.	Кўкча – 588 (st.)	28,4	10,0	3,21	11,3	3,52	12,4
16.	Тилма	24,6	8,6	2,26	9,2	2,46	10,0
17.	Искандар печак	18,5	8,8	1,72	9,3	1,85	10,0
18.	Ич – қизил	32,3	11,8	2,94	9,1	3,33	10,3
19.	Қорақош	20,4	10,5	1,98	9,7	2,24	11,0
20.	Хоразм қирқмаси	17,7	11,2	1,84	10,4	2,07	11,7
21.	Туёна	32,8	12,4	4,03	12,3	4,43	13,5
22.	Гурлан	21,4	10,2	1,95	9,1	2,14	10,0
23.	Ширали	26,5	12,2	2,73	10,3	2,94	11,1
24.	Дилхуш	30,6	12,1	3,30	10,8	3,67	12,0
25.	Саховат	34,9	12,2	3,98	11,4	4,36	12,5
26.	Олтин водий	36,4	13,1	4,11	11,3	4,73	13,0
27.	Лаззатли	37,3	12,6	4,18	11,2	4,51	12,1
28.	Оқ қовун – 557	28,5	12,0	3,05	10,7	3,28	11,5
29.	Олача	25,7	10,0	2,62	10,2	2,83	11,0
30.	Шакарпалак – 554	27,4	12,6	3,15	11,5	3,40	12,4
Ўртача:		**26,6**	**11,2**	**2,86**	**10,6**	**3,13**	**11,6**



8-расм. Ўрганилган қовун навларидан қоқи ҳосили чиқими (2016-2018 йил).

5.24-жадвал

Ўрганилган қовун навлари турли усулларда қуритилганда мева қоқининг биокимёвий таркиби (2016-2018 йил)

№	Нав номи	Мева қоқининг биокимёвий таркиби, % ҳисобида					
		мавжуд (гелио) усулда			сунъий усулда		
		қуруқ модда	умумий қанд	"С" витамини, мг/%	қуруқ модда	умумий қанд	"С" витамини, мг/%
Тезпишар навлар							
1.	Кўк калла пўш (st.)	81,4	62,9	25,0	81,9	65,4	27,4
2.	Бўри-калла	80,2	61,5	18,3	80,6	63,1	20,7
3.	Даҳбеди	81,3	64,4	24,6	81,9	65,7	25,5
4.	Тошлоқи – 862	81,6	65,2	36,4	81,8	66,6	40,2
Ўртатезпишар навлар							
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	82,8	65,3	23,4	83,3	66,1	24,2
6.	Амири	82,5	63,0	17,8	82,8	62,8	18,5
7.	Кўндаланг тўр	84,1	66,4	28,9	84,5	67,7	30,2
8.	Дониёри	82,4	64,2	19,1	83,0	65,5	20,3
9.	Оқ новвот	83,3	67,3	38,7	84,2	68,1	40,4
10.	Кўк тинни – 1087	84,5	64,2	23,8	84,8	64,7	24,3
11.	Оқ уруғ – 1157	85,4	65,6	34,6	86,7	67,8	37,5
12.	Л – 149 (Новоткалла)	83,7	63,4	31,9	84,2	64,6	33,8
13.	Л – 152	81,5	61,7	46,5	82,0	63,2	44,1
14.	Хўжабилмас	80,8	59,8	16,8	81,3	60,7	18,6
Ўртапишар навлар							
15.	Кўкча – 588 (st.)	82,1	63,7	27,2	81,0	64,3	31,3
16.	Тилма	82,6	65,2	35,1	83,2	68,0	36,5
17.	Искандар печак	82,0	62,6	30,3	82,6	63,2	32,5
18.	Ич – қизил	81,4	67,8	46,2	81,9	68,5	49,0
19.	Қорақош	81,1	64,6	14,9	81,8	66,1	15,4
20.	Хоразм қирқмаси	82,5	66,2	19,2	83,0	67,8	20,8
21.	Туёна	83,2	65,5	28,6	83,7	66,3	29,6
22.	Гурлан	82,0	64,1	36,2	82,4	65,5	38,1
23.	Ширали	83,6	69,3	45,8	83,8	70,4	47,9
24.	Дилхуш	83,9	67,6	53,1	84,0	69,4	56,0
25.	Саховат	82,5	66,8	44,7	82,8	68,3	45,1
26.	Олтин водий	82,9	65,6	38,2	83,1	67,2	40,8
27.	Лаззатли	82,4	69,4	32,4	83,0	71,4	35,3
28.	Оқ қовун – 557	82,7	68,6	45,0	83,0	70,0	49,6
29.	Олача	83,3	67,2	26,1	83,5	69,3	29,3
30.	Шакарпалак – 554	82,8	68,4	37,4	83,3	70,4	39,7

Агар мавжуд (гелио) усулда олинган қоқи таркибида 80,6-85,4 % қуруқ модда, 59,8-69,3 % умумий қанд, 14,9-53,1 мг/% аскорбин кислотаси бўлган бўлса, сунъий усулда эса, мос равишда 80,6-86,7, 60,7-71,4 ва 15,4-56,0 мг/% ни ташкил қилди.

Иккала қуритиш усулларида ҳам энг кўп қуруқ модда, умумий қанд ва «С» витамини мавжуд қовун қоқи Тошлоқи-862, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Кўкча-588, Тилма, Ич-қизил, Туёна, Ширали, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554 навларида бўлди.

Мавжуд (гелио) ва сунъий усулларда қуритилган қовун навларининг қоқи сифатини органолептик баҳолашда 10 балли тизимдан фойдаланилди. Бунда қовун қоқи - қаттиқлиги (1 балл), ранги (1 балл), тўлиқлиги (0,5 балл), буришганлиги (0,5 балл), консистенцияси (2 балл), мазаси (5 балл) ҳисобга олинди ва жами 10 баллни ташкил этди (5.25 ва 5.26-жадвалларга қаранг).

Мавжуд (гелио) усулда қуритилиб олинган қоқининг сифати қовун эти юмшоқ тезпишар ва ўртатезпишар навларда юқори бўлиб, 8,0-8,8 балл, ўртапишар навларда эса 7,5-9,0 балл билан баҳоланиб, энг юқори сифатли қоқи (8,1-9,0 балл) ҳосили Кўкча-588, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Тошлоқи-862, Амири, Бўри калла, Даҳбеди, Дониёри, Новоткалла, Дилхуш, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Ширали, Саховат, Шакарпалак-554 навларидан олинди.

Ўрганилган қовун навлари сунъий усулда қуритилиб олинган қоқининг сифати мавжуд (гелио) усулда тайёрлангандан юқори сифатли ва экологик тоза эканлиги билан устун бўлиб, 0,5-1,1 кўп балл билан баҳоланди.

Бу усулда ҳам ёзги тезпишар ва ўртатезпишар навлар қоқи юқори 9,1-9,8 балл билан баҳоланиб, энг юқори 8,5-9,9 балл сифатли қоқи ҳосили Тошлоқи-862, Дахбеди, Бўри калла, Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Амири, Кўндаланг тўр, Дониёри, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Кўкча-588, Тилма, Искандар печак, Ич-қизил, Қорақош, Хоразм қирқмаси, Туёна, Ширали, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554 каби навлардан олинди.

Мазкур навлар қоқи Латвия Давлат аграр университети озиқ-овқат технологиялари факультети лабораториясида текширилиб, патоген микроорганизмлар (ичак таёқчалари, салмонелла ва моғор

кабилар) дан ҳоли, оғир металлар (қўрғошин, симоб, кадмий, мишак, сурма, мис, рух) мавжуд эмаслиги ва радионуклидлар (цезий-137, стронций-99) миқдори чекланган-тавсия этилган меъёрлардан жуда кам эканлиги тасдиқланди.

5.2-§. Турли ўғитлар шароитида ўстиришнинг қовун навлари қоқи чиқими ва сифатига таъсири

Турли ўғитлар шароитида қовун навлари ўстирилганда мевасида пўчоқ, ўзак (уруғ-плацента) ва этнинг салмоғи аниқланди (5.27 жадвалга қаранг).

Қовун Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча-588 ва Оқ уруғ-1157 навлари органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитида ўстирилганда меванинг эти 82,6-83,3 фоизни, пўчоғи 10,7-12,8 фоизни, уруғ-плацента 3,9-5,2 фоизни минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида эса, мос равишда 83,0-83,8; 11,2-13,0; 3,2-5,4 % ни ташкил этиб, органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитига нисбатан мева эт чиқими 0,4-0,5 %, пўчоғи 0,2-0,5 %, уруғ-плацента 0,1-0,5 % га ошгани кузатилди.

Энг кўп эт чиқими (83,6-84,4 %), пўчоқ улуши (11,7-13,2 %) ва уруғ-плацента лар салмоғи (3,4-5,5 %) ўрганилган қовун навлари органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг+ $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда олинди.

Турли ўғитлар шароитида қовун навлари ўстирилганда ҳосилдорлик, мева қанддорлиги ҳамда қоқи чиқимига қуритиш усулларининг таъсири ўрганилди (5.28-жадвалга қаранг).

Маълумотларнинг кўрсатишича, қовун навларининг органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитида олинган меваси мавжуд (гелио) усулда қуритилганда этга нисбатан қоқи ҳосили чиқими 9,0-12,0 % ни ташкил этиб, гектардан 2,02-2,62 тонна ҳосилдорлик олинган.

Минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилган қовун навлар мевасидан қоқи чиқими 9,1-12,2 % ни ҳосили 2,40-3,14 т/га бўлди. Энг юқори қоқи чиқими (9,3-12,4 %), ҳосили (3,02-3,79 т/га) қовун навлари органоминерал шароитида (30 т/га гўнг $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) ўстирилганда олинди.Сунъий камерада қуритилганда ҳам юқоридаги қонуният кузатилди. Лекин, қоқи чиқими 0,3-1,4 % га, ҳосили гектаридан 2,18-4,16 тоннагача ошгани қайд этилиб, энг юқори қоқи чиқими (10,0-13,6 %), ҳосилдорлик (3,22-4,16 т/га) қовун навлари органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда қайд қилинди.

5.25-жадвал

Мавжуд усулда (офтобда) қуритилганда ўрганилган қовун навларидан олинган қоқининг сифати (2016-2018 йил)

№	Нав номи	Қовун қоқи сифати, балл ҳисобида						
		каттиқ-лиги (1,0 балл)	ранги (1,0 балл)	тўлиқ-лиги (0,5 балл)	буруш-ганлиги (0,5 балл)	консис-тенцияси (2,0 балл)	мазаси (5,0 балл)	жами (10 балл)
Тезпишар навлар								
1.	Кўк калла пўш (st.)	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,5	8,0
2.	Бўри-калла	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0	8,5
3.	Даҳбеди	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0	8,5
4.	Тошлоқи – 862	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,1	8,6
Ўртатезпишар навлар								
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,3	8,8
6.	Амири	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,1	8,6
7.	Кўндаланг тўр	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,9	8,4
8.	Дониёри	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0	8,5
9.	Оқ новвот	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,8	8,3
10.	Кўк тинни – 1087	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,8	8,3
11.	Оқ уруғ – 1157	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0	8,5
12.	Л – 149 (Новоткалла)	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0	8,5
13.	Л – 152	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,7	8,2
14.	Хўжабилмас	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,9	8,4
Ўртапишар навлар								
15.	Кўкча – 588 (st.)	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,5	9,0
16.	Тилма	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,6	8,1
17.	Искандар печак	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,7	8,2
18.	Ич – қизил	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,6	8,1
19.	Қорақош	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,5	8,0
20.	Хоразм қирқмаси	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,9	8,4
21.	Туёна	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,3	7,8
22.	Гурлан	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,4	7,9
23.	Ширали	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,8	8,3
24.	Дилхуш	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0	8,5
25.	Саховат	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,8	8,3
26.	Олтин водий	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,4	7,9
27.	Лаззатли	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,0	7,5
28.	Оқ қовун – 557	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,2	7,7
29.	Олача	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,0	7,5
30.	Шакарпалак – 554	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,6	8,1

5.26-жадвал

Сунъий усулда қуритилганда ўрганилган қовун навларидан олинган қоқининг сифати (2016-2018 йил)

№	Нав номи	Қовун қоқи сифати, балл ҳисобида						
		қаттиқлиги (1,0 балл)	ранги (1,0 балл)	тўлиқлиги (0,5 балл)	бурушганлиги (0,5 балл)	консистенцияси (2,0 балл)	мазаси (5,0 балл)	жами (10 балл)
Тезпишар навлар								
1.	Кўк калла пўш (st.)	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,1	9,1
2.	Бўри-калла	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,3	9,3
3.	Даҳбеди	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,4	9,4
4.	Тошлоқи – 862	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,7	9,7
Ўртатезпишар навлар								
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,8	9,8
6.	Амири	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,5	9,5
7.	Кўндаланг тўр	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,3	9,3
8.	Дониёри	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,6	9,6
9.	Оқ новвот	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,5	9,5
10.	Кўк тинни – 1087	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,4	9,4
11.	Оқ уруғ – 1157	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,5	9,5
12.	Л – 149 (Новоткалла)	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,7	9,7
13.	Л – 152	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,4	9,4
14.	Хўжабилмас	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0		
Ўртапишар навлар								
15.	Кўкча – 588 (st.)	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,9	9,9
16.	Гилма	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,0	9,0
17.	Искандар печак	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,0	9,0
18.	Ич – кизил	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,9	8,9
19.	Қорақош	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,1	9,1
20.	Хоразм қирқмаси	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,5	9,5
21.	Туёна	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,7	8,7
22.	Гурлан	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,5	8,5
23.	Ширали	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,2	9,2
24.	Дилхуш	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,4	9,4
25.	Саховат	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,3	9,3
26.	Олтин водий	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,6	8,6
27.	Лаззатли	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,3	8,3
28.	Оқ қовун – 557	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,6	8,6
29.	Олача	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	3,0	8,0
30.	Шакарпалак – 554	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,2	9,2

5.27-жадвал

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда мевасида пўчоқ, уруғ-плацента ва этнинг салмоғи (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Мева қисмлари салмоғи, %		
		эти	пўчоғи	уруғи-плацента (ўзаги)
Минерал ўғит –N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида(назорат)				
1.	Кўк калла пўш	83,0	12,5	4,5
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	83,4	11,2	5,4
3.	Кўкча-588	83,5	12,3	4,2
4.	Оқ уруғ – 1157	83,8	13,0	3,2
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида				
5.	Кўк калла пўш	82,6	12,2	4,4
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	83,0	10,7	5,2
7.	Кўкча-588	83,2	12,1	4,7
8.	Оқ уруғ – 1157	83,3	12,8	3,9
Органоминерал ўғит -30т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида				
9.	Кўк калла пўш	83,6	12,9	4,7
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	83,9	11,7	5,5
11.	Кўкча-588	84,0	12,5	3,5
12.	Оқ уруғ – 1157	84,4	13,2	3,4

Демак, қовун навларининг мевасидан қоқи чиқими ва ҳосилдорлиги бўйича сунъий камерада қуритиш афзалликка эга эканлиги маълум бўлди.

Турли ўғитлар шароитлари ва қуритиш усулларининг қовун навлари мева қоқи биокимёвий таркибига таъсири таҳлил қилинганда, органик ўғит (30 т/га гўнг)шароитида олинган мева ҳосили мавжуд (гелио) усулда қуритилганда қоқи таркибидаги қуруқ модда 80,0-81,6 %, умумий қанд 58,1-62,2 %, «С» витамини 17,1-24,1 мг/% ни, сунъий усулда қуритилган қоқи таркибида эса бу кўрсаткичлар юқори бўлиб, мос равишда, 80,5-81,5%, 60,8-64,9 %, 18,6-26,8 мг/% ни ташкил этди.(5.29-жадвалга қаранг).

5.28-жадвал

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосилдорлиги, мева қанддорлиги ҳамда қоқи чиқимига қуритиш усулларининг таъсири (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Ҳосил-дорлик, т/га	Қанд-дорлик, %	Қовун этига нисбатан қоқи чиқими			
				мавжуд (гелио) қуритиш усулида		сунъий камерада қуритилганда	
				т/га	%	т/га	%
Минерал ўғит - N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида							
1.	Кўк калла пўш	23,1	9,1	2,40	10,4	2,59	11,2
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	26,1	9,5	2,56	9,8	2,90	11,1
3.	Кўкча-588	28,4	10,0	2,58	9,1	2,81	9,9
4.	Оқ уруғ – 1157	25,7	9,2	3,14	12,2	3,44	13,4
Органик ўғит - 30 т/га ярим чириган гўнг фонида							
5.	Кўк калла пўш	19,8	8,6	2,02	10,2	2,18	11,0
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	22,5	8,7	2,18	9,7	2,48	11,0
7.	Кўкча-588	24,2	10,0	2,18	9,0	2,35	9,7
8.	Оқ уруғ – 1157	21,8	9,0	2,62	12,0	2,86	13,1
Органоминерал ўғит - 30т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида							
9.	Кўк калла пўш	28,5	9,4	3,02	10,6	3,22	11,3
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	31,3	10,1	3,13	10,0	3,57	11,4
11.	Кўкча-588	34,0	10,7	3,16	9,3	3,40	10,0
12.	Оқ уруғ – 1157	30,6	10,4	3,79	12,4	4,16	13,6

5.29-жадвал

Турли ўғитлар шароитлари ва қуритиш усулларининг қовун навлари мева қоқи биокимёвий таркибига таъсири (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Мева қоқининг биокимёвий таркиби, %					
		Мавжуд (гелио) усулда			Сунъий усулда		
		қуруқ моддалар	умумий қанд	«С» витамини, мг/%	қуруқ моддалар	умумий қанд	«С» витамини, мг/%
Минерал ўғит –N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида							
1.	Кўк калла пўш	81,4	62,9	25,0	81,9	65,4	27,4
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	80,2	61,5	18,3	80,6	63,1	20,7
3.	Кўкча-588	82,3	64,4	24,6	82,9	65,7	25,5
4.	Оқ уруғ – 1157	80,6	60,2	36,4	81,3	61,6	40,2
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида							
5.	Кўк калла пўш	80,7	62,2	24,1	81,5	64,9	26,8
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	80,0	60,8	17,1	80,5	62,5	18,6
7.	Кўкча-588	81,6	61,6	21,5	82,2	64,1	23,8
8.	Оқ уруғ – 1157	80,4	58,1	32,5	81,0	60,8	38,0
Органоминерал ўғит -30т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида							
9.	Кўк калла пўш	82,2	63,8	29,3	83,3	68,1	30,4
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	81,0	62,4	21,7	81,4	65,3	23,4
11.	Кўкча-588	83,1	65,3	27,2	84,0	66,7	28,0
12.	Оқ уруғ – 1157	81,4	64,2	38,1	82,0	65,7	42,5

Минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида олинган қовун мевалари мавжуд (гелио) усулда қуритилганда, органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитига нисбатан 0,2-0,7 % қуруқ моддани, 0,7-2,1 % умумий қандни, 0,9-3,9 мг/% «С» витаминини, сунъий усулда

қуритилганда эса, тегишлича, 0,4-0,7 ва 0,5-1,6% ҳамда 0,6-2,2 мг/% «С» витамини кўп сақлаши маълум бўлди.

5.30-жадвал

Турли ўғитлар шароитларида қовун навлари қоқи сифати (мавжуд усулда-офтобда қуритилганда, 2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Қовун қоқи сифати, балл ҳисобида						
		жами, балл (10 б)	шу жумладан					
			қаттиқлиги (1,0 б)	ранги (1,0 б)	тўлиқлиги (0,5 б)	буришганлиги (0,5 б)	консистенцияси (2 б)	мазаси (5 б)
Минерал ўғит - N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида								
1.	Кўк калла пўш	8,0	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,5
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	8,8	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,3
3.	Кўкча-588	9,0	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,5
4.	Оқ уруғ – 1157	8,5	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,0
Органик ўғит - 30 т/га ярим чириган гўнг фонида								
5.	Кўк калла пўш	8,0	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,5
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	8,8	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,3
7.	Кўкча-588	9,0	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,5
8.	Оқ уруғ – 1157	8,6	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,1
Органоминерал ўғит - 30т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида								
9.	Кўк калла пўш	8,2	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	3,7
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	9,1	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,6
11.	Кўкча-588	9,3	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,8
12.	Оқ уруғ – 1157	8,8	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,3

Энг юқори сифатли қовун мева қоқи ҳосили (қуруқ модда 81,0-83,1 %, умумий қанд 62,4-65,3 %, «С» витамини 21,7-38,1 мг/%) қовун навлари органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га)шароитида ўстирилиб, мавжуд (гелио) усулда қуритилганда кузатилди. Сунъий усулда қуритилганда эса мева қоқи биокимёвий таркиби янада юқори бўлди, яъни қуруқ модда 81,4-84,0 %, умумий қанд 65,3-68,1 %, «С» витамини 23,4-42,5 мг/% бўлиб, сифати бўйича ажралиб турди (5.29, 5.30 ва 5.31 - жадвалларга қаранг).

5.31-жадвал

Турли ўғитлар шароитларида қовун навлари қоқи сифати (сунъий усулда қуритилганда, 2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Қовун қоқи сифати, балл ҳисобида						
		умумий балл (10 б)	шу жумладан					
			қаттиқлиги (1,0 б)	ранги (1,0 б)	тўлиқлиги (0,5 б)	буришган-лиги (0,5 б)	консистен-цияси (2 б)	мазаси (5 б)
Минерал ўғит –N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида								
1.	Кўк калла пўш	9,1	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,6
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	9,8	1,0	1,0	0,5	0,3	2,0	5,0
3.	Кўкча-588	9,9	1,0	1,0	0,5	0,4	2,0	5,0
4.	Оқ уруғ – 1157	9,5	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,5
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида								
5.	Кўк калла пўш	9,0	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,5
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	9,6	1,0	1,0	0,5	0,3	2,0	4,8
7.	Кўкча-588	9,8	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,8
8.	Оқ уруғ – 1157	9,5	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,5
Органоминерал ўғит -30т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида								
9.	Кўк калла пўш	9,4	1,0	1,0	0,25	0,25	2,0	4,9
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	10,0	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	5,0
11.	Кўкча-588	10,0	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	5,0
12.	Оқ уруғ – 1157	9,8	1,0	1,0	0,5	0,5	2,0	4,8

Агар турли шароитларда ўстирилиб, мавжуд усулда қуритилган қовун навларининг қоқи сифати органолептик 10 балли тизимда - қаттиқлиги, ранги, тўлиқлиги, буришганлиги, консистенцияси ва мазасига қараб баҳоланганда 8,0-9,3 балл олган бўлса, сунъий усулда қуритилган қовун навларининг қоқилари 9,0-10,0 балл билан баҳоланган. Органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилган қовун навлари ҳосилининг қоқи сифати энг юқори бўлди. Мавжуд (гелио) усулда қуритилганда 8,2-9,3 балл, сунъий усулда қуритилганда эса 9,4-10,0 баллни ташкил этди.

V-БОБ БЎЙИЧА ХУЛОСАЛАР:

- Ўрганилган қовун навларининг меваси эти, пўчоқ ва ўзак (уруғ-плацента) лари салмоғи бўйича фарқланиб, ўртача 82,6 % этини, 13,2 % пўчоғини, 4,2 % уруғи ва плацентани ташкил этиб, навлар кесимида мева эти 79,7-86,0 % гача, пўчоғи 9,4-16,4 % гача уруғ-плацента эса 2,4-5,5 % гача ўзгарди. Энг кўп эт чиқими (81,2-86,1 %) Гурлан, Кўкча-588, Туёна, Саховат, Оқ қовун-557, Олача, Шакарпалак-554, Ширали, Лаззатли, Хоразм қирқмаси, Қорақош, Ич-қизил, Искандар печак, Оқ уруғ-1157, Кўк тинни-1087, Оқ новвот, Дониёри, Кўндаланг тўр, Амири, Самарқанд оби новвоти,Тошлоқи-862, Даҳбеди, Бўри калла навларида қайд этилди;

- Мавжуд (гелио) қуритиш усулида қовун навларининг этига нисбатан қоқи чиқими ўртача 10,6 % ни ташкил этиб, 8,3 дан 13,6 % гача ўзгарган бўлса энг кўп қоқи чиқими (10,4-13,6 %) Кўндаланг тўр, Тошлоқи-862, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Кўкча-588, Туёна, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Шакарпалак-554, Оқ қовун-557, Дилхуш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти навларида кузатилди ва ҳар гектаридан 2,71-4,11 тонна қоқи ҳосили олинган бўлса, сунъий камерада қуритилганда эса қовун қоқи чиқими навлари бўйича ўртача 10,6 дан 11,6 фоизгача ошгани қайд этилиб, энг юқори қоқи чиқими (12,0-14,7 %) Тошлоқи-862, Кўндаланг тўр, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Новоткалла, Кўкча-588, Туёна, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Шакарпалак-554 навларидан олинди ва қоқи ҳосилдорлиги 3,40-4,73 т/га ни ташкил этди. Нисбатан юқори қоқи ҳосили Л-152 (3,52 т/га), Ич-қизил (3,33 т/га), Оқ қовун-557 (3,28 т/га), Оқ уруғ-1157 (2,96 т/га) каби навларида бўлди;

- Мавжуд (гелио) усулда тайёрланганга нисбатан сунъий усулда олинган қоқи таркибида қуруқ модда 0,5-1,1 фоизга, қанд 0,6-2,8 фоизга ва «С»витамини 2,40-4,60 мг/% гача юқори эканлиги, органолептик баҳоланганда сунъий усулда қуритилган қоқи юқори сифатли ва экологик тоза эканлиги билан ажралиб, 0,5-1,1 кўп балл билан баҳоланди. Энг юқори (8,5-9,9 балл) сифатли қоқи ҳосили Тошлоқи-862, Даҳбеди, Бўри калла, Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Амири, Кўндаланг тўр, Дониёри, Оқ новвот, Кўк тинни-1087, Оқ уруғ-1157, Новоткалла, Кўкча-588, Тилма, Қорақош, Хоразм қирқмаси, Ич-қизил, Туёна, Ширали, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554 каби навлардан олинди. Мазкур навлар қоқи Латвия Давлат аграр университети озиқ-овқат технологиялари факультети лабораториясида текширилиб, ичак таёқчалари, салмонелла ва моғор каби патоген микроорганизмлардан ҳоли, оғир металлар (қўрғошин, симоб, кадмий, мишак, сурма, мис, рух) мавжуд эмаслиги ва радионуклидлар (цезий-137, стронций-99) миқдори чекланган-тавсия этилган меъёрлардан жуда кам эканлиги тасдиқланди;

-Турли ўғитлар шароитида қовун навлари ўстирилганда мева эти, пўчоғи ва уруғ-плацента лар салмоғи фарқланиб, энг юқори мева эти чиқими (83,6-84,4 %), пўчоқ улуши (11,7-13,2%) ва уруғ-плацента лар салмоғи (3,4-5,5 %) ўрганилган қовун навлари органоминерал ўғитлар шароитида (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) ўстирилганда олинди. Шунда мева ҳосили мавжуд (гелио) усулда қуритилганда этига нисбатан қоқи чиқими 9,3-12,4 % ни ташкил этиб, гектардан 3,02-3,79 тонна ҳосил бўлиб, сунъий усулда куритиш эса устунликка эгалиги аниқланиб, қоқи чиқими энг юқори 10,0-13,6 %,ҳосили 3,22-4,16 т/га эканлиги қайд этилди;

- Сунъий усулда қуритилган мева қоқи биокимёвий таркиби энг юқори (қуруқ модда- 81,4-84,0 %, умумий қанд- 65,3-68,1 %, «С»витамини- 23,4-42,5 мг/%) бўлиб, қовун навлари органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстирилганда олиниб, қоқи сифати органолептик баҳоланганда энг юқори - мавжуд (гелио) усулда 8,2-9,3 балл, сунъий усулда қуритилганда эса 9,4-10,0 баллни ташкил этди.

- Тажриба ўтқазилган йилларда мавжуд (гелио) усулда 412 кг,сунъий усулда эса 640 кг, жами 1052 кг қовун навлари мева қоқи тайёрланди.

VI-боб. ҚОҚИ ТАЙЁРЛАШГА МОС ҚОВУН НАВЛАРИНИ МАҚБУЛ ЎҒИТЛАР ШАРОИТИДА ЎСТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ ВА АМАЛИЁТГА ЖОРИЙ ЭТИЛИШИ

Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида қовун ёзги навларини ўстиришнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблашда қуйидаги кўрсаткичлар: ҳосилдорлик, бир гектарга қилинган жами харажатлар суммаси, бир гектардан олинган ҳосил қиймати, соф даромади, рентабеллик даражаси кабилар эътиборга олинди.

Полизчиликда иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини ҳисоблаш дастлаб бир гектарга қилинган жами харажатлар суммасини тўғри аниқлашга боғлиқ.

Жиззах вилоятининг полизчиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида 2016-2018 йиллар давомида қовун етиштириш учун бир гектарга қилинган харажатлар 6,4-6,5 млн. сўмни ташкил этди.

Ушбу йиллар етиштирилган бир центнер қовун товар ҳосилини сотиш баҳоси 32-36 минг сўмгача ўзгариб борди.

Биз тадқиқотларимизда қовун ёзги навларини ўстиришда юқоридаги вилоят фермер хўжаликлари кўрсаткичларини ҳисобга олиб, бир гектарга қилинган жами харажатлар суммасини (қўшимча ҳосилни ҳисобга олиб) аниқладик.

Янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида ёзги қовун навларини ўстиришнинг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари ҳисобланиб, 6.32-жадвалда келтирилган.

Ҳисоблашларнинг кўрсатишича, турли қовун навлари ўстирилганда бир гектарга жами харажатлар 6,400-7,860 минг сўмни ташкил этди. Бу кўрсаткич тезпишар- Кўк калла пўш стандарт навида 6,930 минг сўмни, ўртатезпишар- маҳаллий Самарқанд оби новвоти стандарт навида 7,156 минг сўмни, ўртапишар- Кўкча-588 стандарт навида 7,300 минг сўмни ташкил қилди.

Энг арзон таннархли (21,072-26,350 сўм), юқори соф даромад (12,508-18,996 минг сўм) ҳамда рентабеллик даражаси (173,2-247,0%) қовун Тошлоқи-862, Кўндаланг тўр, Кўк тинни-1087, Новоткалла, Л-152, Ич-қизил, Туёна, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Оқ қовун-557, Шакарпалак-554 навларидан

6.32-жадвал

Ўрганилган қовун навларини ўстиришнинг иқтисодий самарадорлиги (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир гектарга жами харажатлар, минг сўм	Ҳосилдорлик, т/га	1 ц ҳосил, сўм ҳисобида		Бир гектардан олинган, минг сўм		Рентабеллик даражаси, %
				таннарҳи	сотиш баҳоси	ҳосил қиймати	соф даромад	
	Тезпишар навлар							
1.	Кўк калла пўш (st)	6,930	23,1	30000	72000	16,632	9,702	140,0
2.	Бўри-калла	6,810	21,4	31.820	72000	15,408	8,598	126,3
3.	Даҳбеди	6,890	22,7	30.352	72000	16,344	9,454	137,2
4.	Тошлоқи – 862	7,270	28,2	25.780	72000	20,304	13,034	179,3
	Ўртатезпишар навлар							
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	7,150	26,1	27.395	72000	18,792	11,642	162,8
6.	Амири	6,960	23,4	29.744	72000	16,848	9,888	142,1
7.	Кўндаланг тўр	7,270	27,8	26.151	72000	20,016	12,746	175,3
8.	Дониёри	6,520	18,9	34.497	72000	13,608	7,088	108,7
9.	Оқ новвот	7,250	27,2	26.654	72000	19,584	12,334	170,1
10.	Кўк тинни – 1087	7,500	30,4	24.671	72000	21,888	14,388	191,8
11.	Оқ уруғ – 1157	7.130	25,7	27.743	72000	18,504	11,374	159,5
12.	Л–149 (Новоткалла)	7,640	33,0	23.152	72000	23,760	16,120	211,0
13.	Л – 152	7,420	30,6	24.248	72000	22,032	14,612	196,9
14.	Хўжабилмас	6,400	17,1	37.426	72000	12,312	5,912	92,4
	Ўртапишар навлар							
15.	Кўкча – 588 (st.)	7,300	28,4	25.704	72000	20,448	13,148	180,1
16.	Тилма	7,060	24,6	28.699	72000	17,712	10,652	150,9
17.	Искандар печак	6,500	18,5	35.135	72000	13,320	6,820	104,9
18.	Ич – қизил	7,590	32,3	23.498	72000	23,256	15,666	206,4
19.	Қорақош	6,600	20,4	32.353	72000	14,688	8,088	122,5
20.	Хоразм қирқмаси	6,440	17,7	36.384	72000	12,744	6,304	97,9
21.	Туёна	7,620	32,8	23.232	72000	23,616	15,996	209,9
22.	Гурлан	6,660	21,4	31.122	72000	15,408	8,748	131,4
23.	Ширали	7,180	26,5	27.094	72000	19,080	11,900	165,7
24.	Дилхуш	7,420	30,6	24.248	72000	22,032	14,612	196,9
25.	Саховат	7,700	34,9	22.063	72000	25,128	17,428	226,3
26.	Олтин водий	7,800	36,4	21.428	72000	26,208	18,408	236,0
27.	Лаззатли	7,860	37,3	21.072	72000	26,856	18,996	241,7
28.	Оқ қовун – 557	7,310	28,5	25.649	72000	20,520	13,210	180,7
29.	Олача	7,130	25,7	27.743	72000	18,504	11,374	159,5
30.	Шакарпалак – 554	7,220	27,4	26.350	72000	19,728	12,508	173,2

олинди. Шунда ҳар гектардан олинган қўшимча соф даромад стандарт навларга нисбатан 3,332-5,848 минг сўмни ва 39,3-61,6 % рентабеллик даражаси қайд этилди.

Ҳисоблашларимиз натижаси шуни кўрсатдики, вилоятда мавжуд қовун етиштириш шароитида ҳар гектардан 10 тоннадан кам ҳосилдорлик олиш, иқтисодий жиҳатдан зарарли экан.

Ажратилган қовун навларини турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш учун бир гектарга қилинган жами харажатлар суммасига қўшимча ҳосил йиғиш-териш харажатларидан ташқари минерал ва органик ўғитлар қиймати ва қўллаш харажатлари ҳам киритилди. Шунда бир гектарга қилинган жами харажатлар суммаси 5,970-8,156 минг сўмни ташкил қилди (6.33-жадвалга қаранг).

Органик ўғит (30 т/га гўнг) шароитида ўрганилган қовун навлари ўстирилганда бир гектарга харажатлар энг кам, яъни 5,970-6,250 минг сўм бўлди. Шунда бир центнер ҳосил таннархи 25,826-30,152 сўмни, бир гектардан олинган соф даромад 9,596-11,176 минг сўмни, рентабеллик даражаси 157,3-178,8 % ни, минерал ўғитлар ($N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида қовун навлари ўрганилганда эса, бир гектарга харажатлар 6,930-7,300 минг сўмни, бир центнер ҳосил таннархи 25,704-30,000 сўмни, бир гектардан олинган соф даромад 9,702-13,148 минг сўмни, рентабеллик даражаси 140,0-180,1 % ни ташкил этди.

Турли ўғитлар шароитида ажратилган қовун навлари ўстирилганда, энг арзон таннархли (23,971-27,179 сўм) ҳосил ва энг кўп соф даромад (12,774-16,330 минг сўм) ҳамда рентабеллик даражаси (164,9-200,4 %) органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га)шароитида кузатилди.

Шунда органик ва минерал ўғитлар алоҳида қўлланилган вариантларга нисбатан 2,654-5,156 минг сўм қўшимча соф даромад ва 21,0-24,9 % рентабеллик даражаси таъминланди.

Олинган натижалардан кўриниб турибдики, Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида қовуннинг Олтин водий, Лаззатли, Саховат, Дилхуш, Туёна, Новоткалла, Л-152, Кўк тинни-1087, Оқ қовун-557, Тошлоқи-862, Кўндаланг тўр, Шакарпалак-554 ҳамда Кўк калла пўш, махаллий Самарқанд оби нобвоти, Кўкча-588 ва Оқ уруғ-1157 навларини органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида ўстириш иқтисодий самарали бўлиб, ҳар гектардан 28,5-

34,0 тонна ҳосилдорликни, 11,6-19,0 млн сўм соф даромад ва 162,8-241,7 % рентабелликка эришишни таъминлади.

6.33-жадвал

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда иқтисодий самарадорлиги (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир гектарга жами харажатлар,	Ҳосилдорлик, т/га	1 ц. ҳосил, сўм ҳисобида		Бир гектардан, олинадиган, минг сўм ҳисобида		Рентабиллик даражаси %
				таннархи	сотиш баҳоси	ҳосил қиймати	соф даромад	
Минерал ўғит-$N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га (назорат) фонида								
1	Кўк калла пўш	6,930	23,1	30,000	72,000	16,632	9,702	140,0
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	7,150	26,1	27,395	72,000	18,792	11,642	162,8
3	Кўкча – 588	7,300	28,4	25,704	72,000	20,448	13,148	180,1
4	Оқ уруғ – 1157	7,090	25,7	27,588	72,000	18,504	11,414	161,0
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида								
5	Кўк калла пўш	5,970	19,8	30,152	72,000	14,256	8,286	138,8
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	6,130	22,5	27,244	72,000	16,200	10,070	164,3
7	Кўкча – 588	6,250	24,2	25,826	72,000	17,424	11,174	178,8
8	Оқ уруғ – 1157	6,100	21,8	27,982	72,000	15,696	9,596	157,3
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га фонида								
9	Кўк калла пўш	7,746	28,5	27,179	72,000	20,520	12,774	164,9
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	7,940	31,3	25,367	72,000	22,536	14,596	183,8
11	Кўкча – 588	8,150	34,0	23,971	72,000	24,480	16,330	200,4
12	Оқ уруғ – 1157	7,900	30,6	25,817	72,000	22,032	14,132	178,9

2018-2019 йиллар давомида қовун ёзги навларидан Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча-588, Оқ уруғ-1157, Ич-қизил, Кўндаланг тўр навлари турли ўғитлар шароитида ўстиришни баҳолаш мақсадида ишлаб чиқариш дала тажрибалари

Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани «Абулхайир даласи», «Гумсой-1» ва Самарқанд вилоятининг Қўшработ тумани «Мойли экин даласи» фермер хўжаликлари шароитида олиб борилди.

Ишлаб чиқариш дала тажрибаларида 3 та ўғитлар шароитида қовун навлари экилиб, ўзаро таққосланиб баҳоланди;

1. Минерал ўғитлар - $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га;
2. Органик ўғит (30 т/га гўнг);
3. Органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га)

Барча ўғитлар шароитида қовун навлари парваришланиб, ҳосилдорлиги ва иқтисодий самарадорлиги ҳисобланди (6.34-жадвал, 11 ва 12-иловаларга қаранг).

Ишлаб чиқариш синови натижаларининг кўрсатишича, Ғаллаорол тумани «Абулхайир даласи» фермер хўжалиги шароитида қовун Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча-588 ва Оқ уруғ-1157 навларини органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида етиштирилганда, уларни алоҳида қўллашга нисбатан энг юқори ҳосилдорлик (26,2-32,3 т/га) ёки 5,2-9,7 т/га қўшимча ҳосил олинди.

Ҳар гектардан олинган соф даромад навлар бўйича 11,2-15,4 млн сўмни, рентабеллик даражаси эса 145,5-195,9 % бўлиб, алоҳида қўлланган ўғитлар шароити (назорат)га нисбатан 2,9-5,2 млн сўмга, рентабеллик даражаси 25,4-34,2 % га юқори эканлиги аниқланди.

Ғаллаорол тумани «Гумсой-1» ва Самарқанд вилоятининг Қўшработ тумани «Мойли экин даласи» фермер хўжаликларидаги ишлаб чиқариш синови якунлари ҳам юқоридаги натижаларни тасдиқлади.

Ўтказилган ишлаб чиқариш синови натижалари Ғаллаорол тумани фермер хўжаликларида 15 га, Самарқанд вилояти Қўшработ тумани «Мойли экин даласи» фермер хўжалигида 6 га, жами 21 гектар майдонда жорий этилди (11 ва 12-иловаларга қаранг).

6.34-жадвал

Қовун навларини мақбул ўғитлар шароитида ўстиришнинг ишлаб чиқариш синови якунлари (Ғаллаорол тумани "Абулхайир даласи" фермер хўжалиги, 2018-2019 йиллар бўйича)

№	Нав номи	Экиш майдони, га	1 га жами харажатлар, минг сўм	Ҳосилдорлик, т/га	1 ц. ҳосил, сўм ҳисобида		Бир гектардан олинган, минг сўм		Рентабеллик, %
					таннархи	сотиш баҳоси	ҳосил қиймати	соф даромад	
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида									
1.	Кўк калла пўш	0,40	6,870	21,0	32,714	72,000	15,120	8,250	120,1
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,40	6,975	24,4	28,586	72,000	17,568	10,593	151,9
3.	Кўкча – 588	0,40	7,040	26,7	26,367	72,000	19,224	12,184	173,1
4.	Оқ уруғ – 1157	0,40	6,970	23,8	29,286	72,000	17,136	10,166	145,9
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида									
5.	Кўк калла пўш	0,40	5,925	18,3	32,377	72,000	13,176	7,251	122,4
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,40	6,020	21,5	28,000	72,000	15,480	9,460	157,1
7.	Кўкча – 588	0,40	6,060	23,1	26,234	72,000	16,632	10,572	174,5
8.	Оқ уруғ – 1157	0,40	5,960	19,8	30,101	72,000	14,256	8,296	139,2
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида									
9.	Кўк калла пўш	0,40	7,685	26,2	29,332	72,000	18,864	11,179	145,5
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,40	7,800	30,0	26,000	72,000	21,600	13,800	176,9
11.	Кўкча – 588	0,40	7,860	32,3	24,334	72,000	23,256	15,396	195,9
12.	Оқ уруғ – 1157	0,40	7,770	29,5	26,339	72,000	21,240	13,470	173,4

5. Турли ўғитлар шароитида қовун навларини ўстириш ўсимлик ўсиш ва ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатиб, ўсув даври 3-5 кунга узайиб, энг узун бўйли (251,0-275,3 см), серпояли (4,0-5,3 дона), баргланган (221,8-300,0 дона), барг сатҳили (2618-2791 дм^2) бақувват палакли (1902-2093г) ва илдиз массали (134-177г) ва маҳсулдор (10,2-12,1 кг) бўлиб шаклланиши органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида қайд этилди.

6. Энг юқори ҳосилдорлик қовун Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча – 588 ва Оқ уруғ – 1157 навларида (28,5-34,0 т/га) оргономинерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) шароитида олиниб, 27,4-32,8 т/га ёки 96,1 – 97,3 фоизи товар ҳосилни ташкил этди. Қўшимча ҳосилдорлик гектаридан 4,9-5,6 тонна ёки 119,1-123,4% бўлди. Шунда етиштирилган мева таркибида энг кўп қуруқ модда (12,2-13,4%), қанддорлик (9,4-10,7%), "С" витамини (15,30-23,16 мг/%) сақлаши, нитратлар (42,16-53,65 мг/кг) мавжудлиги, лекин чекланган – тавсия этилган меъёрдан 1,8-2,0 баровар кам эканлиги аниқланди.

7. Ўрганилган қовун навлар мевасининг эти, пўчоғи ва уруғ-плацента салмоғи бўйича фарқланиб, навлар кесимида мева эти- 79,7-86,0 фоизни, пўчоғи - 9,4-16,4 фоизни, уруғ-плацента эса- 2,4-5,5 фоизни ташкил этиб, энг кўп эт чиқими (81,2-86,1 %) Гурлан, Кўкча- 588, Искандар печак, Туёна, Саховат, Лаззатли, Оқ қовун-557, Олача, Шакарпалак-554, Ширали, Қорақош, Оқ уруғ-1157, Оқ новвот, Кўндаланг тўр, Бўри калла, Тошлоқи – 862, Кўк тинни – 1087, Ич-қизил, Амири, Дониёри, маҳаллий Самарқанд оби новвоти навларида кузатилди.

8. Мавжуд (гелио) усулида қовун навларининг этига нисбатан қоқи чиқими 8,3-13,6 % ни ташкил этиб, энг кўп қоқи чиқими (10,4-13,6 %) Кўндаланг тўр, Тошлоқи – 862, Оқ новвот, Кўк тинни – 1087, Оқ уруғ – 1157, Новоткалла, Кўкча – 588, Туёна, Саховат, Олтин водий, Лаззатли, Шакарпалак – 554, Оқ қовун – 557, Дилхуш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти навларида бўлиб, ҳар гектардан 2,71-4,11 т/га қоқи ҳосили

олинди. Сунъий усулда қуритилганда эса қоқи чиқими навлар бўйича 9,0-14,7 % ни ташкил қилиб, энг кўп қоқи чиқими (12,0-14,7 %) юқорида қайд этилган қовун навларидан олиниб, қоқи ҳосилдорлиги гектаридан 3,40-4,73 тоннани ташкил этди.

9. Сунъий усулда олинган қоқи таркибида мавжуд (гелио) усулга нисбатан қуруқ модда 0,5-1,1 %, қанд 0,6-2,8 %, "С" витамини 2,40-4,60мг/% кўп бўлиб, мос равишда, 80,6-86,7 %, 60,7-71,4 % ва 15,4-56,0 мг/% мавжудлиги, органолептик баҳоланганда сунъий усулда қуритилган қоқининг сифати гелиоусулда тайёрлангандан юқори сифатли ва экологик тозалиги билан устун бўлиб, 0,5-1,1 зиёд балл билан баҳоланган. Энг юқори (8,5-9,9 балл) сифатли қоқи ҳосили Тошлоқи – 862, Даҳбеди, Бўри калла, Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Амири, Кўндаланг тўр, Дониёри, Оқ новвот, Кўк тинни – 1087, Ок уруғ – 1157, Новоткалла, Кўкча – 588, Тилма, Ич-қизил, Туёна, Ширали, Дилхуш, Саховат, Олтин водий, Оқ қовун – 557, Шакарпалак – 554 навларидан олинди. Мазкур навлар қоқи патоген микроорганизмлар (ичак таёқчалари, салмонелла ва моғор кабилар) дан ҳоли, оғир металлар (қўрғошин, симоб, кадмий, сурма, мис, рух) мавжуд эмаслиги ва радионуклидлар (цезий-137, стронций-99) миқдори чекланган-тавсия этилган меъёрлардан жуда кам эканлиги тасдиқланди.

10.Ўрганилган қовун навлариниг органоминерал ўғитлар шароитидаги мева ҳосили сунъий усулда қуритилганда мавжуд(гелио)усулга нисбатан устунликка эга бўлиб, энг юқори қоқи чиқими (10,0-13,6 %) ва ҳосили 3,22-4,16 т/га олиниши ва таркибида энг кўп қуруқ модда (81,4-84,0%), умумий қанд (65,3-68,1 %), "С" витамини (23,4-42,5мг/%) бўлиб, сифати баҳоланганда 9,4-10,0 баллни ташкил этди. Мавжуд усулда олинган қоқи сифати эса 8,2-9,3 баллга эга бўлди.

11.Қовун ажратилган ёзги навлари (Кўк калла пўш, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча – 588, Кўндаланг тўр, Оқ уруғ – 1157, Ич-қизил кабилар) органоминерал ўғитлар (30 т/га гўнг + $N_{150}P_{150}K_{60}$ кг/га) биргаликда қўлланган шароитида ўстириш ҳар гектардан 11,2-16,8 млн. сўм соф даромад ва 145,5-

211,6 % гача рентабеллик ёки 4,0-4,8 млн. сўм қўшимча соф даромад ҳамда 20,6-36,3 % рентабелликни таъминлади.

12.Жиззах вилоятининг янгидан суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида қовун ёзги навларидан барқарор, юқори (26,9-36,8 т/га товар ҳосил ёки 2,71-4,11 (гелио усулида), 3,40-4,73 т/га (сунъий камерада қуритилганда) узоқ сақланувчан сифатли (8,5-9,9 балл) қоқи ҳосили олиш мақсадида:

- қовун Лаззатли, Олтин водий, Саховат, Туёна, Ич-қизил, Новоткалла, Дилхуш, Кўк тинни – 1087, Оқ қовун – 557, Тошлоқи – 862, Кўндаланг тўр, Шакарпалак – 554, маҳаллий Самарқанд оби новвоти, Кўкча – 588 ва Оқ уруғ – 1157 каби қоқи тайёрлашга мос навларини экиш;
- органик (30 т/га ярим чириган гўнг) ва минерал ўғитларни биргаликда

гектарига $N_{150}P_{150}K_{60}$ килограмм таъсир этувчи модда меъёрида қўллаш;

-қовун мева ҳосилини сунъий усулда қуритиш камерасида ҳароратни -3,45 – 4 соат 50^0C, 3,55– 4 соат 60^0C, 35-40 дақиқа 50^0C ва 3 соат 30-35 дақиқа 40^0C режимда ушлаш, имконият бўлмаганда гелиоусулда мева этининг табиий ва тоза бўлиши учун қуритиш жараёнида устини дока ёки қора плёнка билан ҳимоялаш тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ва методологик аҳамиятга молик нашрлар;

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги ПФ-4947 – сонли фармони. Тошкент. 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 15 сентябрдаги "2018 йил ҳосили учун қишлоқ хўжалик экинларини оқилона жойлаштириш чора-тадбирлари ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмлари тўғрисида"ги ПҚ-3281 – сонли қарори. Тошкент. 2017.
3. Мирзиёев Ш.М. Ҳаракатлар стратегияси асосида жадал тараққиёт ва янгиланиш сари. – Т.: "Ғофур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи". 2017. - Б.61-62.
4. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т.: "Ўзбекистон". 2017. - Б.65.
5. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 29 мартдаги "Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПФ-5388 – сонли фармони. Тошкент. 2018.
6. Азимов Б.Ж, Азимов Б.Б. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси. – Т.: "Ўзбекистон миллий энциклопедияси". 2002 (2006). - Б.181-185.
7. Бабушкин Л.Н. Об агроклиматическом районировании республик Средней Азии // Тр. САНИГМЦ. вып. 64 (79). – Т.: 1985. - С.114-120.
8. Белик В.Ф., Бондаренко Г.А. Методические указания по агротехническим и физиологическим исследованиям с овощными и бахчевыми культурами. Москва. ВНИИО. 1979. – С.210.

9. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. Москва. 1992. –С.320.
10. ГОСТ 7178-85. Дыни свежие. Технологические условия. Тошкент. 1985. –Б. 5.
11. ГОСТ 10315-2002. Дыни продовольственные. Типовой технологический процесс. // Коринец В.В., Иванова Е.И., Мачулкина В.А., Санниклова Т.А. и др. Сб. Стандарты отрасли на типовые технологические процессы производства семян, овощную и бахчевую продукцию. Москва. 2003. –Б.156-172.
12. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПИТИ. Тошкент. 2007. –Б. 147.
13. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва. Агропромиздат. 1985. –Б. 351.
14. Ермаков А.И. Методы биохимического исследования растений. Ленинград. Агропромиздат. 1987. –Б. 456.
15. Коринец В.В. и др. Целевая оценка качества плодов дыни (методика). Астрахань. 2006. –Б. 53.
16. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. Москва. ГНУ ВНИИО. 2011. –С.648.
17. Қишлоқ хўжалик экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича 2016-2020 йиллар учун намунавий технологик харита. 2-қисм. Т.:2016. – Б.199.
18. Методика государственного сортоиспытания с.-х. культур. Выпуск 1. Общая часть. Москва. “Колос”, 1974. –Б. 476.
19. Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии. – Т.: 1977. - С.188.
20. Методика полевых опытов с хлопчатником. – Т.: 1981. - С.247.

2. Монография, илмий мақола, патент, илмий тўпламлар;

21. Atabayeva X.N., Xudayqulov J.B. O’simlikshunoslik. T.:Fan va Texnologiya. 2018. -Б. 408.
22. Avazov Sh., Ostonaqulov T.E. Dala tajriba – sinov ishlari. O’quv qo’llanma. Toshkent. 2012. –B.96.
23. Абдолниёзов Б.О., Гулимов Г.С. Хоразм қовунлари. Урганч. 2008. -Б.65.
24. Амиров Х.С. Влияние предпосевной подготовки семян на всхожесть, рост, урожайность и качество урожая дыни. Сборник

статей IX международной конференции «INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH» состоявшийся 20 октября 2018 г. в г. Пенза. – С. 73-75.
25. Амиров Х.С., Остонақулов Т.Э. Қовун ёзги навлари уруғини экишолди тайёрлашнинг унувчанлик, ўсиш, ҳосилдорлик ва ҳосил сифатига таъсири. Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари ИТИ "Қишлоқ хўжалиги экинлари генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияларининг долзарб муаммолари ҳамда ривожлантириш истиқболлари" мавзуидаги Халқаро конференцияси материаллари тўплами. Т., 2018. – Б. 519-521.
26. Амиров Х.С., Остонақулов Т.Э. Қовун ёзги навларининг экиш муддатларини бе́лгилашда инновацион ёндашув. Урганч ДУ "Биология ва қишлоқ хўжалигининг ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари" Республика конференцияси материаллари. Урганч. 2018. 3-жилд. -Б. 3-5.
27. Амиров Х.С. Қовун уруғини экишолди тайёрлаш мақбул усули ва экиш муддати. "AGRO ILM – O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI" журнали. Тошкент. 2019. №6. –Б. 45.
28. Амиров Х.С., Остонақулов Т.Э. Урожайность и выход сушеной продукции летних сортов дыни в зависимости от агротехнологии в узбекистане. Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции, состоявшийся 24-26 июня 2019 г. в г. Барнаул. – С. 66-69.
29. Амиров Х.С., Остонақулов Т.Э., Ж.Эргашов. Қовун навларининг уруғини тайёрлашнинг унувчанлик, ҳосилдорлик ва сифатига таъсири. Экология ахборотномаси. 2019.
30. Андреев Ю.М. Овощеводство. –Москва. ПрофОбр Издат. 2002. -Б.256.
31. Астанакулов Т.Э. Технология возделывания, селекция и семеноводство картофеля в Зарафшанской долине. Тошкент. Мехнат. 2018. –Б. 16-39.
32. Атауллаев Н.А. Биологические особенности культуры дыни в условиях Узбекистана. Автореферерат диссетации на соискание ученой степени доктора биологических наук. Ташкент. 1969. – Б.48.

33. Атауллаев Н.А. Влияние различных способов закалки семян на урожайность и качество плодов дынь. Труды СамСХИ. Том 23.Самарканд. 1969. -Б.133-135.
34. Атауллаев Н.А. Ценные сорта дынь Узбекистана. Брошюра. Самарканд. 1969. -Б.117.
35. Балашев Н.Н. Полизчилик. Тошкент. Ўқитувчи. 1975. –Б.135.
36. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Сабзавотчилик. Тошкент. Ўқитувчи. 1977 (1981). -Б. 406 (465).
37. Бексеев Ш.Г. Овощные культуре мира (Энциклопедия огородничесства). С.-Петербург. 1998. -Б.510.
38. Бессонова Е.И. Биологические осбенности арбузов и дынь на богаре Узбекистана и их селекция. Автореферерат диссетации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. Ташкент. 1971. –Б.56.
39. Бессонова Е.И. Некоторые итоги селекционной работы. Сборник "Богарное бахчеводство в Узбекистане". Ташкент. 1971. -Б.81-85.
40. Бессонова Е.И. Рост и развитие бахчевых на богаре. Сборник "Богарное бахчеводство в Узбекистане". Ташкент. 1971 .-Б.19-23.
41. Бессонова Е.И. Семеноводство бахчевых культур на богаре. Сборник "Богарное бахчеводство в Узбекистане". Ташкент. 1971. -Б.96-101.
42. Бўриев Х.Ч. Сроки уборки семенников дыни. Ж.Селькое хозяйство Узбекистана. Тошкент. 1986. №8. –Б.38.
43. Бўриев Х.Ч. Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Т.: Меҳнат. 1998. –Б. 207.
44. Бўриев Х.Ч.- Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги. Тошкент. 1999 .-Б.369.
45. Бўриев Х.Ч.,Ашурметов О.А. Полиз экинлари биологияси ва уларни етиштириш технологияси. Т.: Меҳнат. -2000. –Б.15-48.
46. Бўриев Х.Ч., Жўраев Р., Алимов О. Мева-сабзавотларни сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш. Т.: Меҳнат. 2002. -Б. 156.
47. Бўриев Х.Ч., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ., Мухамедов М. –Очиқ жойда сабзавот экинлари етиштиришнинг прогрессив

технологиялари. Тошкент. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси. 2002. -Б.261.
48. Вавилов П.П., Гриценко В.В., Кузнецов В.С., Третьяков Н.Н., Шатилов И.С.-Растениеводство. Москва. Агропромиздат. 1986.-Б.512.
49. Гулимов С., Гуломов Ғ.- Хоразм вилоятида ўғитларни қовун ҳосили ва сифатига таъсири. «Ўзбекистонда сабзавотчилик,полизчилик ва картошкачиликнинг аҳоли, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент. 2003. –Б.136-137.
50. Закиров Т.С. Культуры земледелия в орошаемых условиях Узбекистана. Тошкент. Фан. 1979. –Б.13.
51. Зуев В.И., Халимова М.У.-Рекомендации по технологии выращивания дынь под временным плёночными укретиями. Ташкент. 1991. –С. 6-12.
52. Зуев В.И., Абдуллаев А.Ғ.-Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. –Тошкент.Ўзбекистон. 1997. –Б.342.
53. Исмоилова И., Ортиқова Й. Ўзбекистон шароитида экиладиган қовун навлари агротехникаси. УрДУ «Биология ва қишлоқ хўжалигининг ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Урганч. 2-жилд. 2018. -Б. 113-114.
54. Калабаев Н.К., Тасов А.А., Эм Л.Х.–Способ сушки дыни и устройство для его осуществления. Патент №17683.-Москва.2006.
55. Куйлиев А., Азизов А., М. Юсуфова. –Совутиш камералари технологик режимларининг мева ва сабзавотларни сақлашдаги ўрни. Agro-ilm. 2016.5(43)-сон. -Б.40-41.
56. Қўчқоров С.Қ. Дыни Узбекистана: сорта, селекционное использование, семеноводство. Т.: Меҳнат. 1985. -Б.186.
57. Мавлянова Р., Рустамов А., Ҳакимов Р.,Ҳакимов А., Турдиева М., Pagylosi-Ўзбекистон қовунлари. IPGRI. Тошкент. 2005. -Б.206.
58. Макаровский И.В. Удобрение и урожай дыни. Картофель и овощи. Москва. 1988.№5.-Б.23.

59. Маматов Ш., Додаев Қ.- Маҳсулотларни конвектив усулда қуритишда бирламчи ишловнинг самарадорлиги. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. Т., 2014. №3. -Б.43.
60. Маткурбонов Т., Садуллаев С., Маматдурдиев У., Янгибоева С. Хоразм қовун навларининг генофондини сақлаш истиқболлари. УрДУ «Биология ва қишлоқ хўжалигининг ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Урганч. 2-жилд. 2018. -Б. 97-99.
61. Маткурбонов Т., Садуллаев С., Маматдурдиев У. Қовун етиштириш агротехникаси. УрДУ «Биология ва қишлоқ хўжалигининг ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Урганч. 2-жилд. 2018. -Б. 99-101.
62. Матякубова Й.А., Янгибоева Н.С., Сеилханова М.О. Полиз экинлари ун шудринг касаллигига қарши фунгицидларнинг самарадорлиги. УрДУ «Биология ва қишлоқ хўжалигининг ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Урганч. 2-жилд. 2018. -Б. 110-112.
63. Махамаджанов Р.Т. Влияние различных доз удобрений на рост, развитие, урожайность и качество плодов дыни в условиях Голодной степи. В кн. Вопросы удобрения и орошения овоще бахчевых культур и картофеля. Ташкент. 1978. –Б.43-45.
64. Махамаджанов Р.Т. Изучение сроков посева дынь в Голодной степи. Информационный листок УзНИИНТИиТЭИ Госплана РУз. Ташкент. 1978. –Б.51-54.
65. Махамаджанов Р.Т. Технология возделывания дыни на слабозасолённых почвах Голодной степи. Автореферат диссертации… кандидата сельскохозяйственных наук. Москва. 1990. –Б.22.
66. Нуритдинов А.И., Боқиев А.А., Бакурас Н.С. ва бошқалар. – Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик справочниги. – Тошкент. Меҳнат.1987. -Б.280.
67. Нуритдинов А.И., Боқиев А.А. Сабзавоткорлар китоби. Тошкент. Меҳнат. 1988. - Б.152.

68. Орипов Р.О., Халилов Н.Х.– Ўсимликшунослик. Т., 2006. -Б.463.
69. Остонақулов Т.Э. Селекция ва уруғчилик. Т.:Истиқлол. 2002 (2017). -Б.272.
70. Остонақулов Т.Э.– Сабзавотлар етиштириш технологияси. – Тошкент.Шарқ. 2003. -Б.335.
71. Остонақулов Т.Э. ва бошқалар. –Мева-сабзавотчилик ва полизчиликдан амалий машғулотлар. Тошкент. 2005. -Б. 264.
72. Остонақулов Т.Э. Мева-сабзавот ва полиз экинларини етиштириш, сақлаш ва қайта ишлаш технологияси. Самарқанд. 2006. –Б. 323.
73. Остонақулов Т.Э., Жаббаров Ш. Самарқанд қовунчилиги (тарихи, бугуни ва келажаги) "B.print" ШК да чоп этилди. Самарқанд. 2010.-Б.18.
74. Остонақулов Т.Э., Қодирхўжаев О.К., Ҳамдамова Э., Санаев С., Хонқулов Х. Сабзавотчиликдан амалий машғулотлар. Тошкент, 2013. -Б. 227.
75. Остонақулов Т.Э., Халилов Н.Х., Луков М.Қ., Санаев С.Т. Такрорий экинлар фаровонлик манбаи. Самарқанд. 2017. –Б. 116.
76. Остонақулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.К. Мевачилик ва сабзавотчилик (Сабзавотчилик). Тошкент. Наврўз. (2009). 2018. –Б.552.
77. Остонақулов Т.Э., Амиров Х.С. Ёзги қовун навлари ҳосилдорлигининг экиш муддатларига боғлиқлиги. Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали.Тошкент. 2019.№5.-Б.37-38.
78. Остонақулов Т.Э., Амиров Х.С. Инновационный подход при разработки агротехнологии летних сортов дыни в условиях Зарафшанской долины Узбекистана. Ж.Актуальные проблемы современной науки. Москва. № 3(106). 2019. ISSN 1680-2721. – С.134-137.
79. Остонақулов Т.Э., Амиров Х.С. Қовун навларининг уруғ унувчанлиги, ҳосилдорлиги ва ҳосил сифатининг экишолди тайёрлаш технологиясига боғлиқлиги. Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти "Саноат ва қишлоқ хўжалигини долзарб муаммоларни ечишда инновацион технологияларни

технологияларни аҳамияти" мавзусида Республика илмий-амалий каонференцияси. Қарши. 2019. –Б.461-462.
80. Остонақулов Т.Э., Амиров Х.С. Повышение всхожести и сахаристости дыни. Журнал Картофель о овощи. Москва. 2019. №7. –С. 16-18.
81. Пардаев Г.Р. Климат Самарканда. Тошкент. Фан. 1976. –Б. 87.
82. Потапов Ф.Ф., Шебря Г.И. Влияние разной влажности почвы на содержание сухого вещества и витамина "С" в клубнях картофеля. Сб.научных работ ВНИИ лекарственных растений. Москва. 1971. Вып. 4 .-Б. 118-122.
83. Расулов А.И. – Агротехник омилларни қовун сақланишига таъсири. «Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликнинг аҳволи, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материллари. –Тошкент. 2003. -Б. 161-164.
84. Рубцов М.И., Матвеев В.П.– Овощеводство. Москва, Колос. 1970. – Б.456.
85. Рузимов Ж., Таджиев А., Рузметов Р., Матякубов Т. Қовун етиштириш. Услубий тавсиянома. Урганч. 2017.-Б.3-89.
86. Санникова Т.А., Иванова Е.И., Мачулкина В.А. Влияние нитратов на качество и сохранность овощебахчевой продукции. Теоретическая и прикладная карпология. Тезисы докладов всесоюз.конф. Кишинёв. "Штиинца". 1989. –Б.259.
87. Санникова Т.А., Коренец В.В., Иванова Е.И. Сроки посева и качество плодов дыни. Тр.Быковской бахчевой опытной селекционной станции "Селекция и агротехника бахчевых культур". Москва. 2005. –Б.166-169.
88. Санникова Т.А., Коренец В.В., Иванова Е.И., Мачулкина В.А. Продуктивность дыни в зависимости от схемы посева. Ж. Картофель и овощи. Москва. 2006. №1. –Б.24.
89. Санникова Т.А., Иванова Е.И., Смирнов Н.В. Качество плодов дыни в зависимости от почвы. Вестник РАСХН. Москва. 2006. №5. –Б.62-64.
90. Санникова Т.А. Бахчевые культуры – выжный источник пектина. Ж. Картофель и овощи. Москва. 2008. №6. –Б.27-28.

91. Санникова Т.А. Научные основы ресурсосберегающей, безотходной технологии возделывания дыни. Автореферат диссертации… доктора сельскохозяйственных наук. Астрахань. 2009. –Б.48.
92. Сатипов. Ғ. М. Ўсимликшунослик. Т.:Меҳнат. 1991. -Б. 116-180.
93. Сеитов З.С., Жаппасов Б.Ж., Баракбаев Б.Б.- Способ сушки дыни. Авторское свидетельство F4-219035. Кл. A23B7/02, Москва. 1988.
94. Сенчак С.И. "Способы выращивания дыни в условиях донбасса" Автореферат. Москва 1983. –Б.10.
95. Сиваков А.В. "Усовершенствование технологии производства дыни в условях Ростовской област». Авторерерат. Москва. 2007.-Б.8.
96. Соколова И.М. Качество плодов дыни при разных условиях выращивания и хранения. Ж. Плодоовощное хозяйство. Москва. 1985. №11. –Б.55-56.
97. Сотволдиев Х.И. Қовун мевасини қайта ишлаш (қоқи тайёрлаш) технологиясини такомиллаштириш. БМИ. Наманган. 2014. -Б. 81.
98. Таджиев Р., Якубов Ғ.О., Янгибоева Н.С. Қовун экинига ўғит қўллаш тартиби. УрДУ «Биология ва қишлоқ хўжалигининг ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Урганч. 2-жилд. 2018. -Б. 103-105.
99. Тайшибаева Э.У., Мамырбеков Ж.Ж., Жумабек Х.Х. – Результаты оценки коллекционного материала арбуза и дыни в период 2009-2011 гг. СПЭКИТИ «Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси» мавзусидаги ҳалқаро илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент. 2013. –Б.233-236.
100. Толихов Дж.А., Ахмедов Т., Имамкулова З. Результаты сортоизучения дыни в Таджикистане. // Материалы науч. – пр. конф. "Пути повышения урожайности садов, виноградников и овощных культур. Душанбе. 2012. –Б.322-331.
101. Толихов Дж.А., Ахмедов Т., Имамкулова З. Генофонд дыни в Таджикистане. // Доклады и сообщения 1 межд. Научно-

практич.конф. Сибирское рег. Отделение ГНУ СНИИРИС Россельхозакадемия, Новосибирск, 2013, -Б.324-327.
102. Толихов Дж.А. Особенности выращивания дынь в Таджикистане, урожайность и качество плодов в орошаемых условиях. Автореферат диссертации..... кандидата сельскохозяйственных наук. Душанбе. 2016. –Б. 18.
103. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. Основы Агрономии. Учебник. Москва. 2002. –Б.360.
104. Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси. Халқаро илмий-амалий конференция материллари. Тошкент. 2013.-Б.324.
105. Ўзбекистон мева-сабзавот маҳсулотларининг устунлиги. Халқаро илмий-амалий конференция мақолалари тўплами. Тошкент. 2016. –Б.370.
106. Ўзбекистон Республикаси худудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестри. Тошкент. 2018. -Б.102.
107. Умаров Х.З., Тошхўжаев А.Т., Умарова М.З. Сабзавотчиликда ўғитлардан фойдаланиш. Тошкент. Меҳнат. 1989. –Б.136.
108. Филов А.И. –Бахчеводство. –Москва. Колос. 1969. –Б. 263.
109. Ҳакимов Р.А. –Ўзбекистон сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти 70 ёшда. «Ўзбекистонда сабзаотчилик, полизчилик ва картошкачиликнинг аҳволи, муаммолари ва истиқболлари» мавзусидаги Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент.2003. -Б.4-12.
110. Ҳакимов Р.А., Аббасов А.М., Арамов М.Х. ва бошқалар – Сабзавот, полиз, картошка экинлари селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологияси. Тошкент. 2005. –Б.16.
111. Хакимов Р.А. ва бошқалар – СПЭКИТИ да «Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси»мавзусидаги Халқаро илмий амалий конференция материаллари. Тошкент. 2013. – Б.324.
112. Ҳалимова М.У. –Технология получения ранних урожаев дынь. СПЭКИТИ «Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик ва

картошкачиликни ривожлантиришда илм-фаннинг ҳиссаси»мавзусидаги Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент. 2013. –Б.136-139.
113. Шаймардонов Б.П. "Технологические основы и обоснование схемы и параметров средств механизации безотходной переработки плодов дыни". Автореферат. 2000. –Б.22.
114. Lee, J.-M., Choi G.-W., Janick J. –Horticulture in Korea. 2008.p.391.
115. Sabovics M.et al. –Enveronmental assessment of quality indicators of local melon varieties Grown Uzbekistan. FOOTBALT, 2019 and NEEFood 2019.p 120. Jalgava, Latvia.
116. Siddiqui M.W., Ali A.– Postharvest manajement of Horticultural Grops. 2017. p.344.
117. Tomsone L.,Kruma Z. (2014). Influence of freezing and drying on the phenol content and antioxidant activity of horseradish and Lovage FOOTBALT 2014:9th Baltic conference on food science and technology «Food for consumerwell-bemg» conference proceedings. Latvia University of Agriculture Faculty of Food Technoloty. Jelgava. p.192-197.
118. Chung H.D. – Oriental melon (C. melo L. var.makuwa). Horticulture in Korea. 2008. p.52-55.

3. Интернет сайтлари:

119. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в 2018 году / Официальный сайт ФБНУ "Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений" (ФГБУ "Госсорткомиссия") [Электронный ресурс]. URL: http://reestr.gossort.com http://reestr.gossort.com/. Дата обращение: 01.07.2019.
120. Технология возделывания Испанский сорт дыни. https://forum.vinograd.info/archive/index.php?t-511-p-2.html
121. Технология выращивания дыни. https://agroklass.com/vyrashhivanie-dyni.html.
122. Эффективность выращивания среднеспелых сортов дыни https://docplayer.ru/52246613-Effektivnost-vyrashchivaniya-srednespelyh-sortov-dyni-efficient-growing-of-medium-ripping-melons.html

123. Более 40 сортов дынь было представлено на фестивале-ярмарке. https://ria.ru/20150809/1174024620.html.
124. Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида. [Электронный ресурс]. URL: http://qxjurnal.uz/_ld/4/443_1-48.pdf. Дата обращение: 27.10.2019.
125. Влияние технологии возделывания дыни на урожай и качество плодов в условиях Астраханской области. [Электронный ресурс]. URL: https://www.dissercat.com/content/vliyanie-tekhnologii-vozdelyvaniya-dyni-na-urozhai-i-kachestvo-plodov-v-usloviyakh-astrakhan Дата обращение: 08.10.2019.
126. Научные основы ресурсосберегающей, безотходной технологии возделывания дыни. [Электронный ресурс]. URL: https://www.dissercat.com/content/nauchnye-osnovy-resursosberegayushchei-bezotkhodnoi-tekhnologii-vozdelyvaniya-dyni. Дата обращение: 12.10.2019.

ИЛОВАЛАР

1-илова

Ўрганилган қовун навларида фенологик кузатиш натижалари (22.04)

№	Нав номи	Ривожланиш фазаларининг тўла (75%) рўй бериш муддатлари								
		униб чиқиш	1-чин барг чиқариш	шоналаш	Гуллаш		мева тугиш	пишиш	йиғиш	
					эркак гул ҳосил бўлиши	уруғочи гул ҳосил бўлиши			1	2
Тезпишар навлар										
1.	Кўк калла пўш (st.)	30,04	14,05	25,05	31,05	5,06	10,06	14,07	15,07	20,07
2.	Бўри-калла	29,04	14,05	25,05	31,05	5,06	10,06	18,07	19,07	27,07
3.	Даҳбеди	29,04	15,05	25,05	31,05	6,06	11,06	15,07	16,07	21,07
4.	Тошлоқи – 862	30,04	15,05	26,05	31,05	6,06	10,06	12,07	14,07	20,07
Ўртатезпишар навлар										
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	29,04	12,05	24,05	30,05	5,06	10,06	22,07	23,07	28,07
6.	Амири	29,04	13,05	25,05	31,05	7,06	12,06	25,07	26,07	30,7
7.	Кўндаланг тўр	30,04	14,05	26,05	1,06	7,06	12,06	26,07	28,07	4,08
8.	Дониёри	29,04	13,05	25,05	31,05	6,06	10,06	26,07	28,07	4,08
9.	Оқ новвот	29,04	14,05	26,05	1,06	7,06	12,06	27,07	28,07	4,08
10.	Кўк тинни – 1087	30,04	15,05	27,05	2,06	8,06	14,06	25,07	26,07	30,07
11.	Оқ уруғ – 1157	30,04	15,05	28,05	4,06	10,06	15,06	30,07	1,08	5,08
12.	Л – 149 (Новоткалла)	29,04	15,05	27,05	3,06	8,06	14,06	22,07	24,07	29,08
13.	Л – 152	30,04	16,05	27,05	3,06	8,06	14,06	24,07	25,07	30,08
14.	Хўжабилмас	29,04	12,05	24,05	30,05	5,06	10,06	20,07	22,07	26,07
Ўртапишар навлар										
15.	Кўкча – 588 (st.)	29,04	14,05	28,05	4,06	9,06	15,06	30,07	1,08	5,08
16.	Тилма	29,04	15,05	29,05	5,06	10,06	16,06	28,07	30,07	5,08
17.	Искандар печак	30,04	16,05	30,05	6,06	11,06	16,06	9,08	10,08	15,08
18.	Ич – қизил	30,04	17,05	31,05	7,06	12,06	18,06	1,08	2,08	7,08
19.	Қорақош	29,04	17,05	31,05	7,06	12,06	18,06	14,08	15,08	22,08
20.	Хоразм киркмаси	29,04	17,05	31,05	7,06	12,06	18,06	03,08	5,08	10,08
21.	Туёна	30,04	18,05	1,06	8,06	13,06	20,06	11,08	12,08	17,08
22.	Гурлан	29,04	17,05	30,05	7,06	14,06	20,06	08,08	10,08	15,08
23.	Ширали	30,04	18,05	1,06	8,06	15,06	21,06	30,07	2,08	7,08
24.	Дилхуш	30,04	16,05	30,05	6,06	14,06	20,06	6,08	8,08	13,08
25.	Саховат	30,04	17,05	31,05	7,06	14,06	20,06	14,08	15,08	20,08
26.	Олтин водий	1,05	18,05	2,06	9,06	15,06	20,06	1,08	2,08	10,08
27.	Лаззатли	30,04	17,05	31,05	9,06	15,06	21,06	3,08	5,08	12,08
28.	Оқ қовун – 557	30,04	16,05	31,05	8,06	14,06	20,06	5,08	7,08	13,08
29.	Олача	30,04	17,05	1,06	9,06	14,06	19,06	9,06	10,08	17,08
30.	Шакарпалак – 554	1,05	18,05	2,06	9,06	15,06	20,06	1,08	3,08	11,08

2-илова

Ўрганилган қовун навларининг баргланиши (2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир туп палакдаги барглар сони, дона ҳисобида			
		25-30.05	11-15.06	25-30.06	11-15.07
	Тезпишар навлар				
1.	Кўк калла пўш	67,4	115,7	179,8	203,6
2.	Бўри-калла	62,3	108,1	162,0	191,8
3.	Даҳбеди	65,1	113,0	174,2	197,0
4.	Тошлоқи – 862	71,6	130,4	200,6	221,2
	Ўртатезпишар навлар				
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	75,6	141,3	211,2	250,4
6.	Амири	70,2	132,5	203,1	233,9
7.	Кўндаланг тўр	78,8	156,2	184,0	261,5
8.	Дониёри	61,0	122,8	189,3	216,7
9.	Оқ новвот	75,6	161,7	231,8	272,6
10.	Кўк тинни – 1087	83,8	170,4	243,4	279,2
11.	Оқ уруғ – 1157	73,2	157,8	225,2	266,7
12.	Л–149 (Новоткалла)	88,6	183,1	254,4	294,8
13.	Л – 152	85,2	180,5	247,6	283,1
14.	Хўжабилмас	57,2	108,1	165,3	202,5
	Ўртапишар навлар				
15.	Кўкча – 588 (st.)	73,2	128,2	199,6	238,1
16.	Тилма	70,4	121,0	193,8	231,8
17.	Искандар печак	59,3	115,3	167,9	205,0
18.	Ич – қизил	90,4	188,7	262,4	300,6
19.	Қоракош	63,1	120,4	170,5	210,4
20.	Хоразм қирқмаси	58,0	112,4	165,2	200,8
21.	Туёна	92,1	190,8	265,1	305,0
22.	Гурлан	65,2	126,0	175,6	223,2
23.	Ширали	86,4	175,7	244,1	290,0
24.	Дилхуш	90,0	183,3	256,4	296,2
25.	Саховат	95,5	199,4	274,2	316,8
26.	Олтин водий	101,8	222,1	295,7	322,7
27.	Лаззатли	103,4	229,3	302,1	326,5
28.	Оқ қовун – 557	88,1	178,2	250,4	301,3
29.	Олача	83,4	163,4	234,8	288,4
30.	Шакарпалак – 554	87,6	176,6	246,2	297,0

3-илова

Ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги, 2016 йил

№	Нав номи	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик, т/га				Ўртача
		I	II	III	IV	
Тезпишар навлар						
1.	Кўк калла пўш (st)	28,6	26,2	24,1	22,7	25,4
2.	Бўри-калла	25,1	24,3	22,2	20,4	23,0
3.	Даҳбеди	26,4	24,9	21,0	22,1	23,6
4.	Тошлоқи – 862	31,7	30,5	28,7	25,5	29,1
	$S_{\bar{x}}$(%) =					2,75
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=					3,18
Ўртатезпишар навлар						
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	30,0	28,5	26,1	25,0	27,4
6.	Амири	27,8	26,2	23,8	22,2	25,0
7.	Кўндаланг тўр	31,7	30,3	27,7	26,7	29,1
8.	Дониёри	21,5	21,1	19,3	18,9	20,2
9.	Оқ новвот	30,5	28,7	26,0	24,4	27,4
10.	Кўк тинни – 1087	34,0	32,2	30,8	29,0	31,5
11.	Оқ уруғ – 1157	29,3	28,1	25,5	23,9	26,7
12.	Л–149 (Новоткалла)	37,1	35,6	33,0	31,9	34,4
13.	Л – 152	34,2	33,0	31,0	31,8	32,5
14.	Хўжабилмас	20,5	20,0	18,2	17,7	19,1
	$S_{\bar{x}}$(%) =					3,96
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=					4,02
Ўртапишар навлари						
15.	Кўкча – 588 (st.)	31,8	30,2	27,0	28,2	29,3
16.	Тилма	29,2	28,3	26,5	24,4	27,1
17.	Искандар печак	21,6	20,5	18,3	17,2	19,4
18.	Ич – қизил	37,7	36,1	32,2	33,2	34,8
19.	Қорақош	23,1	22,0	20,7	20,2	21,5
20.	Хоразм қирқмаси	21,0	20,0	17,6	18,2	19,2
21.	Туёна	38,2	36,6	33,9	31,3	35,0
22.	Гурлан	24,3	23,5	20,7	22,3	22,7
23.	Ширали	30,4	29,4	27,6	25,4	28,2
24.	Дилхуш	34,8	33,0	30,2	28,8	31,7
25.	Саховат	39,3	37,4	34,4	33,7	36,2
26.	Олтин водий	40,2	39,3	37,6	34,9	38,0
27.	Лаззатли	41,8	40,4	36,2	39,2	39,4
28.	Оқ қовун – 557	32,2	31,2	27,0	28,4	29,7
29.	Олача	29,5	27,8	25,3	24,6	26,8
30.	Шакарпалак – 554	32,4	30,9	27,2	26,3	29,2
	$S_{\bar{x}}$(%) =					4,38
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=					5,6

4-илова

Ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги, 2017 йил

№	Нав номи	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик, т/га				Ўртача
		I	II	III	IV	
	Тезпишар навлар					
1.	Кўк калла пўш (st)	25,1	22,3	24,4	23,0	23,7
2.	Бўри-калла	22,4	20,2	22,0	19,4	21,0
3.	Даҳбеди	25,8	23,1	25,1	22,0	24,0
4.	Тошлоқи – 862	30,1	25,6	28,5	31,0	28,8
	$S_{\bar{x}}(\%)$ =					1,24
	$ЭКФ_{05}$(т/га)=					2,29
	Ўртатезпишар навлар					
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	27,4	24,8	28,1	26,1	26,6
6.	Амири	26,1	22,5	25,6	23,4	24,4
7.	Кўндаланг тўр	30,4	27,6	28,0	29,6	28,9
8.	Дониёри	23,2	18,7	21,4	19,1	20,6
9.	Оқ новвот	31,6	27,6	30,3	28,1	29,4
10.	Кўк тинни – 1087	33,3	30,5	33,6	31,0	32,1
11.	Оқ уруғ – 1157	27,2	24,7	26,0	27,7	26,4
12.	Л–149 (Новоткалла)	37,1	31,8	33,2	35,5	34,4
13.	Л – 152	32,5	29,6	30,8	31,1	31,0
14.	Хўжабилмас	18,6	15,4	17,2	20,8	18,0
	$S_{\bar{x}}(\%)$ =					2,11
	$ЭКФ_{05}$(т/га)=					3,17
	Ўртапишар навлари					
15.	Кўкча – 588 (st.)	31,6	27,8	29,4	33,6	30,6
16.	Тилма	24,4	21,9	23,6	26,1	24,0
17.	Искандар печак	21,7	17,8	19,5	23,0	20,5
18.	Ич – қизил	31,8	29,2	31,0	33,2	31,3
19.	Қоракош	24,1	19,4	21,1	23,4	22,0
20.	Хоразм қирқмаси	20,3	18,2	16,9	19,8	18,8
21.	Туёна	36,2	30,5	35,4	33,9	34,0
22.	Гурлан	24,0	20,7	23,8	23,1	22,9
23.	Ширали	28,6	24,8	29,7	25,3	27,1
24.	Дилхуш	34,1	29,6	30,8	36,7	32,8
25.	Саховат	36,8	33,5	38,1	39,2	36,9
26.	Олтин водий	39,4	35,7	36,3	38,2	37,4
27.	Лаззатли	40,6	34,9	36,8	41,3	38,4
28.	Оқ қовун – 557	31,5	27,6	29,4	33,9	30,6
29.	Олача	28,1	24,8	27,6	23,5	26,0
30.	Шакарпалак – 554	29,3	25,3	28,5	25,7	27,2
	$S_{\bar{x}}(\%)$ =					3,18
	$ЭКФ_{05}$(т/га)=					4,84

5-илова

Ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги, 2018 йил

№	Нав номи	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик, т/га				Ўртача
		I	II	III	IV	
Тезпишар навлар						
1.	Кўк калла пўш (st)	22,3	18,4	19,1	21	20,2
2.	Бўри-калла	21,6	17,2	19,7	22,3	20,2
3.	Даҳбеди	23,1	19,5	21,5	17,9	20,5
4.	Тошлоқи – 862	28,0	24,1	25,7	29,0	26,7
	$S_{\bar{x}}$(%) =					3,2
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,2
Ўртатезпишар навлар						
5.	Самарқанд оби новвоти (st.)	27,1	21,5	23,8	24,8	24,3
6.	Амири	23,6	17,3	19,6	22,7	20,8
7.	Кўндаланг тўр	28,4	21,8	24,0	27,4	25,4
8.	Дониёри	18,6	14,0	15,0	16	15,9
9.	Оқ новвот	27,9	21,7	23,4	26,2	24,8
10.	Кўк тинни – 1087	28,8	24,6	25,8	31,2	27,6
11.	Оқ уруғ – 1157	25,2	21,5	23,3	26,0	24,0
12.	Л–149 (Новоткалла)	32,5	27,8	29,1	31,4	30,2
13.	Л – 152	30,3	24,6	25,7	32,6	28,3
14.	Хўжабилмас	16,5	13,4	13,9	13,0	14,2
	$S_{\bar{x}}$(%) =					3,19
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=					3,25
Ўртапишар навлари						
15.	Кўкча – 588 (st.)	27,6	23,0	24,6	26,0	25,3
16.	Тилма	24,0	20,2	21,7	24,9	22,7
17.	Искандар печак	17,1	14,2	13,5	17,6	15,6
18.	Ич – қизил	34,3	28,6	33,0	31,3	31,8
19.	Қоракош	20,2	15,8	17,0	17,8	17,7
20.	Хоразм қирқмаси	17,4	13,7	14,6	14,7	15,1
21.	Туёна	31,2	27,3	30,7	28,4	29,4
22.	Гурлан	20,5	16,9	17,4	19,6	18,6
23.	Ширали	27,1	21,7	23,0	25,0	24,2
24.	Дилхуш	29,3	25,2	26,4	28,3	27,3
25.	Саховат	33,0	29,8	30,0	33,6	31,6
26.	Олтин водий	36,4	30,0	35,0	33,8	33,8
27.	Лаззатли	36,3	30,4	32,6	37,1	34,1
28.	Оқ қовун – 557	27,5	22,6	24,4	26,3	25,2
29.	Олача	26,4	21,8	23,2	25,8	24,3
30.	Шакарпалак – 554	29,1	22,7	24,1	27,3	25,8
	$S_{\bar{x}}$(%) =					4,14
	ЭКФ$_{05}$(т/га)=					3,8

6-илова

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда фенологик фазаларнинг рўй бериши (22.04)

№	Нав номи	Ривожланиш фазаларининг тўла (75%) рўй бериш муддатлари								
		униб чиқиш	1-чинбарг чиқариш	шоналаш	гуллаш		мева тугиш	пишиш	йиғиш	
					эркак гуллар ҳосил бўлиши	урғочи гуллар ҳосил бўлиши			1	2
Минерал ўғит - N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида										
1.	Кўк калла пўш	30.04	14.05	25.05	31.05	5.06	10.06	14.07	15.07	20.07
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	29.04	12.05	24.05	30.05	5.06	10.06	22.07	23.07	28.07
3.	Кўкча-588	29.04	14.05	28.05	4.06	9.06	15.06	30.07	1.08	5.08
4.	Оқ уруғ – 1157	30.04	15.05	28.05	4.06	10.06	15.06	30.07	1.08	5.08
Органик ўғит - 30 т/га ярим чириган гўнг фонида										
5.	Кўк калла пўш	29.04	13.05	23.05	30.05	5.06	11.06	12.07	13.07	18.07
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	28.04	12.05	22.05	28.05	4.06	10.06	19.07	20.07	25.07
7.	Кўкча-588	28.04	13.05	26.05	2.06	7.06	12.06	26.07	28.07	5.08
8.	Оқ уруғ – 1157	29.04	14.05	25.05	2.06	7.06	12.06	27.07	29.07	5.08
Органоминерал ўғит - 30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида										
9.	Кўк калла пўш	29.04	13.05	23.05	29.05	4.06	9.06	16.07	17.07	23.07
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	28.04	12.05	22.05	28.05	2.06	7.06	26.07	27.07	3.08
11.	Кўкча-588	28.04	12.05	26.05	3.06	8.06	12.06	3.08	5.08	10.08
12.	Оқ уруғ – 1157	29.04	13.05	25.05	2.06	7.06	12.06	3.08	5.08	10.08

7-илова

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда баргланиши
(2016-2018 йиллар)

№	Нав номи	Бир туп палакдаги барглар сони, дона ҳисобида			
		28-30.05	14-15.06	28-30.06	14-15.07
Минерал ўғит - N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида					
1.	Кўк калла пўш	67,4	115,7	179,8	203,6
2.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	75,6	141,3	211,2	250,4
3.	Кўкча-588	73,2	128,2	199,6	238,1
4.	Оқ уруғ – 1157	73,2	157,8	225,2	266,7
Органик ўғит - 30 т/га ярим чириган гўнг фони					
5.	Кўк калла пўш	54,1	101,9	157,2	190,2
6.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	63,3	129,6	198,4	225,1
7.	Кўкча-588	60,5	107,3	182,6	231,3
8.	Оқ уруғ – 1157	62,2	132,7	210,3	242,5
Органоминерал ўғит - 30 т/га гўнг + N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида					
9.	Кўк калла пўш	76,6	134,2	207,3	221,8
10.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	87,7	158,4	246,2	277,5
11.	Кўкча-588	85,2	145,5	237,5	264,3
12.	Оқ уруғ – 1157	88,6	173,7	246,8	300,0

8-илова

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосилдорлиги, 2016 йил

№	Нав номи	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик т/г				Ўртача
		I	II	III	IV	
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
1	Кўк калла пўш	27,7	26,8	24,2	22,9	25,4
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	30,1	28,1	26,3	25,1	27,4
3	Кўкча – 588	32,9	30,2	27,5	26,6	29,3
4	Оқ уруғ – 1157	29,4	28,0	25,4	24,0	26,7
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					1,63 3,67
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида						
5	Кўк калла пўш	25,6	23,1	21,3	19,6	22,4
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	27,7	25,8	23,2	20,9	24,4
7	Кўкча – 588	29,5	28,6	27,7	25,8	27,9
8	Оқ уруғ – 1157	26,1	24,8	22,0	23,5	24,1
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,31 4,19
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
9	Кўк калла пўш	34,3	33,0	30,2	29,3	31,7
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	35,1	34,5	31,3	31,5	33,1
11	Кўкча – 588	38,5	37,8	32,0	38,1	36,6
12	Оқ уруғ – 1157	35,3	34,6	30,2	27,9	32,0
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,25 3,06

9-илова

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосилдорлиги, 2017 йил

№	Нав номи	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик т/г				Ўртача
		I	II	III	IV	
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
1	Кўк калла пўш	26,3	24,8	22,5	21,2	23,7
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	29,6	27,3	25,3	24,2	26,6
3	Кўкча – 588	32,4	31,8	29,6	28,6	30,6
4	Оқ уруғ – 1157	29,0	27,3	25,2	24,1	26,4
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,84 4,39
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида						
5	Кўк калла пўш	21,8	20,6	18,4	16,8	19,4
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	25,3	24,2	21,8	20,7	23,0
7	Кўкча – 588	25,4	24,0	19,2	22,2	22,7
8	Оқ уруғ – 1157	23,6	22,4	19,3	18,7	21,0
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					1,67 2,75
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
9	Кўк калла пўш	29,4	27,1	25,8	28,5	27,7
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	34,0	33,0	29,2	31,0	31,8
11	Кўкча – 588	35,3	34,1	31,0	32,4	33,2
12	Оқ уруғ – 1157	33,6	32,9	30,0	28,3	31,2
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,34 3,26

10-илова

Қовун навлари турли ўғитлар шароитларида ўстирилганда ҳосилдорлиги, 2018 йил

№	Нав номи	Қайтариқлар бўйича ҳосилдорлик т/г				Ўртача
		I	II	III	IV	
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
1	Кўк калла пўш	23,5	21,8	18,7	16,8	20,2
2	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	25,7	25,7	22,6	23,2	24,3
3	Кўкча – 588	27,6	27,1	24,0	22,5	25,3
4	Оқ уруғ – 1157	24,5	25,2	23,4	22,9	24,0
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,24 3,03
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида						
5	Кўк калла пўш	20,4	18,0	17,0	15,0	17,6
6	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	23,2	21,6	18,8	16,8	20,1
7	Кўкча – 588	24,1	23,8	21,3	18,8	22,0
8	Оқ уруғ – 1157	23,0	21,7	19,4	17,1	20,3
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					1,81 2,08
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида						
9	Кўк калла пўш	27,0	27,9	24,7	24,8	26,1
10	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	31,3	30,8	27,2	26,7	29,0
11	Кўкча – 588	34,6	35,1	30,4	28,7	32,2
12	Оқ уруғ – 1157	30,2	31,5	27,3	25,4	28,6
	$S_{\bar{x}}$(%) = ЭКФ$_{05}$(т/га)=					2,5 3,63

11-илова

Қовун навларини мақбул ўғитлар шароитида ўстиришнинг ишлаб чиқариш синови якунлари (Ғаллаорол тумани "Гумсой-1" фермер хўжалиги, 2018-2019 йиллар бўйича)

№	Нав номи	Экиш майдони, га	1 га жами харажатлар, минг сўм	Ҳосилдорлик, т/га	1 ц. ҳосил, сўм ҳисобида		Бир гектардан олинган, минг сўм		Рентабеллик, %
					таннархи	сотиш баҳоси	ҳосил қиймати	соф даромад	
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида									
1.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,40	6,910	22,4	30,848	72,000	16,128	9,218	133,4
2.	Кўкча – 588	0,20	6,990	25,1	27,849	72,000	18,072	11,082	158,5
3.	Ич қизил	0,30	7,100	28,7	24,739	72,000	20,664	13,564	191,0
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида									
4.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,40	5,875	19,8	29,672	72,000	14,256	8,381	142,7
5.	Кўкча – 588	0,20	5,920	21,4	27,664	72,000	15,408	9,488	160,3
6.	Ич қизил	0,30	5,986	23,6	25,364	72,000	16,992	11,006	183,9
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида									
7.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,40	7,770	29,1	26,701	72,000	20,952	13,182	169,7
8.	Кўкча – 588	0,20	7,842	31,5	24,895	72,000	22,680	14,838	189,2
9.	Ич қизил	0,30	7,926	34,3	23,108	72,000	24,696	16,77	211,6

12-илова

Қовун навларини мақбул ўғитлар шароитида ўстиришнинг ишлаб чиқариш синови якунлари (Қушработ тумани "Мойли экин даласи" фермер хўжалиги, 2018-2019 йиллар бўйича)

№	Нав номи	Экиш майдони,	1 га жами харажатлар, минг сўм	Ҳосилдорлик, т/га	1 ц. ҳосил, сўм ҳисобида		Бир гектардан олинган, минг сўм		Рентабеллик, %
					таннархи	сотиш баҳоси	ҳосил қиймати	соф даромад	
Минерал ўғит-N_{150} P_{150} K_{60} кг/га (назорат) фонида									
1.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,33	6,970	24,5	28,449	72,000	17,640	10,670	153,1
2.	Кўндаланг тўр	0,33	7,054	27,3	25,839	72,000	19,656	12,602	178,7
3.	Кўкча – 588	0,33	7,090	28,2	25,142	72,000	20,304	13,214	186,4
Органик ўғит-30 т/га ярим чириган гўнг фонида									
4.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,33	5,920	21,0	28,191	72,000	15,120	9,200	155,4
5.	Кўндаланг тўр	0,33	5,990	23,3	25,708	72,000	16,776	10,786	180,1
6.	Кўкча – 588	0,33	6,020	24,1	24,979	72,000	17,352	11,332	188,2
Органоминерал ўғит-30 т/га гўнг+ N_{150} P_{150} K_{60} кг/га фонида									
7.	Маҳаллий Самарқанд оби новвоти	0,33	7,810	30,4	25,691	72,000	21,888	14,078	180,3
8.	Кўндаланг тўр	0,33	7,880	32,7	24,098	72,000	23,544	15,664	198,8
9.	Кўкча – 588	0,33	7,905	33,5	23,597	72,000	24,120	16,215	205,1



13-илова. Ўрганилган қовун навлари палаги ва мевасининг пишиш олди ҳолати



13а-илова. Ўрганилган қовун навлари палаги ва мевасининг пишиш олди ҳолати

25,000 —

Т.Э.Остонақулов, Ҳ.М.Тилавов

Қовун навларини ўстириш ва қуритиш технологиясини такомиллаштириш

Монография

“Наврўз” нашриёти, 2019

ISBN -978-9943-6005-8-4

Нашриёт директори	И.Халилов
Муҳаррир	Н.Рустамова
Мусаҳҳиҳ	Л. Хошимов
Техник муҳаррир	Н.Исроилов

Босишга 2019 йил 19 декабрда рухсат этилди.
Қоғоз бичими 60x84$_{1/16}$. “Times new roman” гарнитураси.
Офсет қоғози. Шартли босма табоғи – 9,0.
Адади 50 нусха. Буюртма № 12/6.

СамДУ таҳририй-нашриёт бўлимида чоп этилди.
140104, Самарқанд ш., Университет хиёбони,15.

ISBN - 978-9943-6005-8-4

