

СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИГА МОС УЗУМ КЎЧАТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШДА МИНЕРАЛ ЎЎИТЛАРНИНГ ИЛДИЗ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

Камолиддин Султонов¹

Пулатжон Эгамбердиев²

Файзи Хужакулов³

¹Тошкент давлат аграр университети Тошкент, Ўзбекистон

²Гулистон давлат университети Сирдарё, Ўзбекистон

³Гулистон давлат университети Сирдарё, Ўзбекистон

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10968104>

Аннотация: Узумнинг турли хил навларини илдиз тизими ривожланишига минерал моддаларнинг таъсири ўрганилганда қуйидаги усулда N₄₀K₃₀P₂₀ кг соф ҳолда берилганда энг юқори кўрсаткичга эга бўлди. Хўраки навлардан Тойфи розовый илдиз узунлиги 295 см, Кишмишбоп навлардан Кишмиш зарафшан 287 см ва шароббоп навлардан Саперави нави 246 см бўлиши аниқланди.

Калит сўзлар: илдиз, ток тупи, хомток, куртак, навда, барг, минерал ўғит, кўчат, тупроқ, иқлим, узум.

1. КИРИШ.

Ўзбекистон Республикасида сўнгги йилларда узумнинг юқори ҳосилдор, кенг тарқалган хавфли касаллик ва зараркундаларга чидамли янги навларини яратиш ҳамда агротехнологияларини ишлаб чиқиш бўйича кенг қамровли тадбирлар амалга оширилмоқда[3; 53–55-б.]. Шундай бўлсада, узумчиликда қўлланилаётган агротехник тадбирларни ҳар бир вилоят тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиққан ҳолда такомиллаштириш узумчилик соҳасининг ишлаб чиқариш унумдорлигини янада оширади. Ўзбекистон Республикасининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг 30-мақсадида «қишлоқ хўжалигини илмий асосда интенсив ривожлантириш орқали деҳқон ва фермерлар даромадини камида 2 баробарга ошириш, қишлоқ хўжалигининг йиллик ўсишини камида 5 фоизга етказиш»¹ ҳамда туманларни аниқ маҳсулот турини етиштиришга ихтисослаштириш, боғдорчиликка 46, узумчиликка 48 та, сабзавот-полизчиликка 51 та, картошкачиликка 40 та туманни ихтисослаштириш. Ушбу туманларда плантацияли усулда 25 минг гектар мевали боғ, 50 минг гектар узумзор... экилишини таъминлаш муҳим вазифа қилиб белгиланган. Бу борада узумнинг истоқболли кўчатларини етиштириш усуллари танлаш, ток қаламчалари учун энг яхши озиқа меъёрларини аниқлаш бўйича илмий тадқиқот ишларини кенгайтириш ҳам назарий, ҳам амалий аҳамиятга эга бўлган долзарб вазифа ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тажрибалар Х.Ч.Бўриев, Н.Ш.Енилеев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси», (2014), М.А.Лазаревскийнинг «Методы ботанического описания и агробиологического изучения сортов винограда» (1946), Н.Н.Простосердовнинг «Изучение винограда для определения его использования» (1963), В.Ф.Моисейченконинг «Методика учетов и

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, 28.01.2022 йилдаги ПФ-60-сон

наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами» (1967) номли услубий адабиётларида келтирилган тавсия ва услублар бўйича ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг статистик таҳлили «Excel 2010» ва «Statistica 7.0 for Windows» компьютер дастурларида, 0,95% ишончилилик оралиғи билан Б.А.Доспехов кўрсатган услуби бўйича ҳисобланган.

Тажрибада тадқиқот объекти сифатида узумнинг хўраки, кишмишбоп ва шароббоп навларидан фойдаланилди. Тажриба майдонига ёғочлашган ток қаламчалари 70x20 см схемада экилди. Ҳар бир вариантда 100 дондан қаламча тўрт қайтариқда ўтказилди.

1-тажриба. Узумнинг хўраки, кишмишбоп ва шароббоп навларини кўчатларини қаламчадан ўстиришда минерал ўғитларни қўллашнинг илдиз ва новдалар ривожланишига таъсири.

Узумнинг хўраки ва кишмишбоп навларини ёш токзорларни минерал озиқлантириш меъёри ўсимликнинг биологик талабидан ($N_2 - 60$; $P_2O_5 - 45$; $K_2O - 15-20$ кг/га), шунингдек уларнинг субстратлардаги ҳақиқий миқдоридан келиб чиққан ҳолда ҳисобланди.

Тажриба майдонига ёғочлашган ток қаламчалари 70x20 см схемада экилди. Ҳар бир вариантда 100 дондан қаламча тўрт қайтариқда ўтказилди.

1. қаламчаларни ўғит солмасдан ўтқазиш – назорат;
2. қаламчалар ўтказилган қаторнинг ҳар бир га учун ($N_{50} P_{40} K_{12}$) кг ўғит солиш.
3. қаламчалар ўтказилган қаторнинг ҳар бир га учун ($N_{45} P_{35} K_{10}$) кг ўғит солиш.
4. қаламчалар ўтказилган қаторнинг ҳар бир га учун ($N_{40} P_{30} K_8$) кг ўғит солиш.
5. қаламчалар ўтказилган қаторнинг ҳар бир га учун ($N_{35} P_{25} K_6$) кг ўғит солиш.
6. қаламчалар ўтказилган қаторнинг ҳар бир га учун ($N_{30} P_{20} K_4$) кг ўғит солиш.

Тадқиқот натижалари: Тадқиқотлар 2021-2023 йилларда Гулистон давлат университети “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш технологиялари” кафедраси ва Сирдарё вилояти Мирзаобод туманида жойлашган 2017 йил ташкил этилган “Акобир Азаматуллох Сабина Файз” фермер хўжалигида олиб борилди.

Асосий дала тажрибалари ўтказилган токзорнинг жойлашган ўрни $41^0 22^1 478$ м географик параметрларни ўз ичига олган. Майдоннинг Гулистон шаҳридан узоқлиги 5 км ни ташкил этади.

Узумдан юқори ва сифатли кўчат етиштиришда асосий омиллардан бири агротехник тадбир бўлиб, улардан минерал ўғитларни тўғри қўллаш ва меъёрида ўғитлашни талаб қилади.

Олиб борилган тажрибаларнинг кўрсаткичи минерал ўғитлар меъёрида солинганда, бу агротехник тадбир узумнинг Хўраки, кишмишбоп ва шароббоп навларининг илдизларининг ривожланишига ижобий таъсир қилди.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, турли хилдаги узум навларига минерал моддаларни қўлланилганда узумнинг Хусайние Белый навида илдизнинг ривожланиши ўғитсиз (назорат) вариантда ўстирилганда узунлиги 100 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 28,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда минерал моддаларни қўлланилганда назорат вариантдан 49,0 см қилиши қайт этилди. $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан энг юқори кўрсаткич 176,0 см бўлиши аниқланди.

Узумнинг хўраки Ризамат навида Ўғитсиз (назорат) илдишлар ўртача узунлиги 76 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 57,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 91,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 208,0 см юқори бўлиши аниқланди.

Узумнинг хўраки Тойфи розовый навида Ўғитсиз (назорат) илдишлар ўртача узунлиги 106 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 40,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 69,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 189,0 см юқори бўлиши кузатилди.

Узумнинг хўраки Хусайние келин бармак навида Ўғитсиз (назорат) илдишлар ўртача узунлиги 93 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 31,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 60,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 190,0 см юқори бўлиши аниқланди.

Узумнинг кишмишбоп навларининг илдизи ривожланишига минерал моддаларнинг боғлиқлиги бўйича олиб борилган тажрибалар натижалари қуйидаги кўрсаткичларга эга бўлди. Узумнинг Кишмиш белый навида Ўғитсиз (назорат) илдишлар ўртача узунлиги 60,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 32,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 69,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 189,0 см юқори бўлиши кузатилди. Узумнинг Кишмиш черный навида Ўғитсиз (назорат) илдишлар ўртача узунлиги 50,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 36,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 58,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 203,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Узум навлари илдишларини ривожланишига минерал моддалар миқдорини боғлиқлиги 2021-2023 йиллар

Навлар	Ўғитсиз (назорат) илдишлар ўртача узунлиги, см	$N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда	$N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда	$N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда
Узумнинг хўраки навлари				
Хусайние Белый	100	128	149	276
Ризамат	76	133	167	284

Тойфи розовый	106	146	175	295
Хусайние келин бармак	93	124	153	283
Узумнинг кишмишбоп навлари				
Кишмиш белый	60	92	129	249
Кишмиш черный	50	86	108	253
Кишмиш сагдиана	73	95	118	274
Кишмиш зарафшан	69	93	129	287
Кишмиш Ботир	80	99	136	223
Шароббоп навлар				
Баян ширей	77	95	126	216
Рислинг	66	86	112	209
Ркацителли	90	103	124	234
Саперави	85	108	143	246

Узумнинг Кишмиш сагдиана навида Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 73,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}kg$ соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 22,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15} kg$ соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 45,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20} kg$ соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 201,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Узумнинг Кишмиш зарафшан навида Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 69,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}kg$ соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 24,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15} kg$ соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 60,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20} kg$ соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 218,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Узумнинг Кишмиш Ботир навида Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 80,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}kg$ соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 19,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15} kg$ соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 56,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20} kg$ соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 143,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Узумнинг шароббоп навларини илдиз тизимини ривожланишига минерал моддаларнинг таъсири ўрганилганда қуйидаги кўрсаткичларга эришилди. Баян ширей

Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 77,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 18,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 49,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 139,0 см юқори бўлиши кузатилди.

Узумнинг шароббоп Рислинг навини Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 66,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 20,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 46,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 143,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Узумнинг шароббоп Ркацители навини Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 90,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 13,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 34,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 144,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Узумнинг шароббоп Саперави навини Ўғитсиз (назорат) илдизлар ўртача узунлиги 85,0 см ни ташкил этган бўлса, назорат вариантга нисбатан минерал моддаларни $N_{30}K_{20}P_{10}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги 23,0 см юқори бўлди. $N_{35}K_{25}P_{15}$ кг соф ҳолда қўлланилганда назорат вариантдан илдиз узунлиги 58,0 см юқори бўлиши кузатилган бўлса, минерал моддалар миқдори $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда қўлланилганда илдиз узунлиги назорат вариантдан 161,0 см юқори бўлиши қайт этилди.

Хулоса.

Узумнинг турли хил навларини илдиз тизими ривожланишига минерал моддаларнинг таъсири ўрганилганда қуйидаги усулда $N_{40}K_{30}P_{20}$ кг соф ҳолда берилганда энг юқори кўрсаткичга эга бўлди. Хўраки навлардан Тойфи розовый илдиз узунлиги 295 см, Кишмишбоп навлардан Кишмиш зарафшан 287 см ва шароббоп навлардан Саперави нави 246 см бўлиши аниқланди.

References:

1. Абдуллаев Р.М., Мирзаев М.М., Набиев У.Я., Аброров Ш.М., Бекчанов У.А., Маҳмудов Ғ.Ғ., Узум етиштириш ва майиз қуритишнинг замонавий технологияси. Т-2013. 29- б.
2. Темуров Ш. «Узумчилик» маъруза матнлари Тошкент –2004.–138-б.
3. Маматов У.И. Узум етиштириш. Тошкент –2021.–53-55-б.
4. Простосердов Н.Н. Изучение винограда для определения его использования. М.: Пищепромиздат, 1963. – 63 с.
5. Турянский Г.Ф. Об обломки побегов винограда. // Садоводство, виноградарство и винодели Молдавии. – Кишинев, 1954. – №2. – С. 20-21.
6. Egamberdiyev P. et al. Dependence of Bud Loads on Yield Indicators When Growing Grapes White Hussein Variety by Voish Method //Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2022. – Т. 5. – С. 1-3.

7. Egamberdiyev, P., Abdurayimov, D., Khojakulov, F., & Farangiz, N. (2022). Dependence of Bud Loads on Yield Indicators When Growing Grapes White Hussein Variety by Voish Method. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 5, 1-3.

