

Султонов Камолитдин Садриддинович

Профессор

Ташкентский государственный аграрный университет

Эгамбердиев Пулатжон Эргашович

Кандидат наук, доцент

Гулистанский государственный университет

И.С. Жўлбеков

Гулистанский государственный университет

**УЗУМНИНГ КИШМИШБОП НАВЛАРИНИНГ ВЕГЕТАЦИЯ
ФАЗАЛАРИНИНГ ЎТИШ МУДДАТЛАРИГА ЎСТИРУВЧИ
МОДДАЛАРНИНГ ТАЪСИРИ**

Аннотация. Ушбу мақолада узумнинг кишмишбоп навларини ерток усулида етиштиришда асосий фенологик фазаларнинг ўтиш муддатларига ўстирувчи ва ўсишни бошқарувчи моддаларнинг таъсири бўйича илмий тажрибалар ва кузатишлар олиб борилгани ҳамда олиб борилган тадқиқотлар натижалари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: *ерток, фенологик фаза, туп, кишмишбоп, куртак, назорат вариант, гуллаш, гужум.*

Sultonov Kamolitdin Sadriddinovich

Professor

Tashkent State Agrarian University

Egamberdiev Pulatzhon Ergashovich

PhD, Associate Professor

Gulistan State University

I.S. Zholbekov,

Gulistan State University.

INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON THE TRANSITION PERIODS OF THE VEGETATION PHASES OF RAISIN VARIETIES OF GRAPES

Abstract: This article presents scientific experiments and observations on the influence of growth regulators and growth management substances on the transition periods of the main phenological phases in the cultivation of raisin varieties of grapes using an early method, as well as data on the results of the conducted research.

Keywords: early method, phenological phase, vine, raisin, bud, control variant, flowering, cluster.

Кириш. Ўзбекистон Республикасида сўнгги йилларда узумнинг кишмишбоп ва шаропбоп навларида токнинг ерток усулида етиштириш орқали узум ҳосилдорлигини ошириш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилган ва муайян натижаларга еришилган. Бироқ, узумнинг кишмишбоп навларини етиштиришда занг ва новдаларнинг узум ҳосилдорлиги ва сифатига таъсирини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилмаган. 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, жумладан боғдорчиликка 46 та, узумчиликка 48 та туманни ихтисослаштириш, ушбу туманларда плантацияли усулда 25 минг гектар мевали боғ, 50 минг гектар узумзор екилишини таъминлаш муҳим вазифа қилиб белгиланган. Бу борада узумнинг кишмишбоп навларини истокболли ўстириш усуллари танлаш,

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

узумнинг кишмишбоп навларига ўстирувчи моддаларни қўллаш усуллари, фенологик фазаларнинг ўтишига боғлиқлиги ва вегетация фазаларининг ўтиш муддатларини аниқлаш бўйича илмий тадқиқот ишларини кенгайтириш ҳам назарий, ҳам амалий аҳамиятга ега бўлган долзарб вазифа ҳисобланади.

Тадқиқотнинг объекти сифатида узумнинг Кишмиш черний нави, Кишмиш белий овалний, Кишмиш согдиана, Ф1 Қора кишмиш, Ф1 Ок кишмиш, Ф1 Пушти Кишмиш навлари куртаклар ёзилгандан то гуллаш бошлангунча ҳамда гуллаш фазалари хизмат қилган.

Тадқиқот материаллари. 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) [1.], М.А.Лазаревскийнинг «Методў ботанического описания и агробиологического изучения сортов винограда» (1946), Витковского В.Л. Изучение сортов винограда (методические указания) (1988), номли услубий адабиётларида келтирилган тавсия ва услублар бўйича ўтказилган [2].

Тадқиқот натижалари. Токнинг йиллик ривожланиш даври ўсув ва тиним даврини ўз ичига олади. Ток ўсимлигининг ўсув даври 6 та жараёндан иборат бўлиб улар қуйидагилардир: биринчи фаза эрта баҳорда ҳароратнинг кўтарилиши билан шира ҳаракатини бошланиши, (бу токда шира ҳаракати бошланиб, куртакларнинг бўртиши давригача, яъни куртаклар кўрингунга қадар давом этади); иккинчи фаза ток тупларида куртаклар ёзилгандан то гуллаш бошлангунча давом этади (бу даврда ток тупларини симбағазларга боғлаш ишлари амалга оширилади); учинчи фаза гуллаш ҳисобланиб (бу давр жуда муҳум ҳисобланиб, ҳомток қилиш, ток қатор ораларида агротехник тадбирларни бажариб бўлмайди чунки гултож қалпоқчаларининг тўкилиши даражаси юқори бўлади, бу фаза гуллашдан то гуллар тўкилганча давом этади); тўртинчи фаза ғужумларнинг тугиши

ва новдаларнинг ўсиши ҳисобланиб (бу даврда ток туплари хомток ишлари ва суғориш ишлари амалга оширилиб ҳосилдорликка эътибор берилади, ғужумларининг пайдо бўлишидан бошланиб, ғужумларнинг пишишини бошланиш давригача давом этади); бешинчи фаза узум ғужумларининг пишиши (бу даврда барча агротехник тадбирлар ҳамда ток туплприга кимёвий ишлов бериш ишлари яқунланган бўлиши керак); ва баргларнинг тўкилиши (хазонрезлик) Ш. Темуров [98; 3–110-б.].

Юқорида кўрсатилган узумнинг кишмишбоп навларини ерток усулида етиштиришда асосий фенологик фазаларнинг ўтиш муддатларини ўрганишга таъсири бўйича илмий тажрибалар ва кузатишлар олиб борилди.

Узумнинг кишмишбоп навларининг куртаклари бўрта бошлашини кузатиш шуни кўрсатдики, узумнинг ўрганилган кишмишбоп навларида куртакларнинг энг эрта бўртиши (22/IV) Ф1 Кишмиш белый овалный навида кузатилди. Иқлим шароитига боғлиқ ҳолда баъзи йилларда куртакларнинг бўртиши кўрсатилган муддатдан сезиларли фарқлансада, вариантлар кесимида юқорида таъкидлаб ўтилган тенденция сақланиб қолди. Бошқа вариантларда бирмунча кечроқ Ф1 Қора кишмиш ва Ф1 Оқ кишмиш навларда (24/IV) куртакларнинг бўртиши кўрсатилган вариантлар оралиғида бўлди.

1-жадвал

Узумнинг кишмишбоп навларида куртаклар бўртишини бошланиш муддатлари (2021-2023 йиллар)

Т/р	Вариантлар	2021	2022	2023	Ўртача
1	Кишмиш черы́й нави	23/IV	20/IV	17/IV	20/IV
2	Кишмиш белый овалный	15/IV	17/IV	18/IV	17/IV
3	Кишмиш Согдиана	23/IV	22/IV	18/IV	21/IV
4	Ф1 Қора кишмиш	24/IV	22/IV	19/IV	21/IV

5	Ф1 Оқ кишмиш	24/IV	22/IV	19/IV	21/IV
6	Ф1 Пушти Кишмиш	22/IV	23/IV	18/IV	21/IV

Узумнинг кишмиш черный навида куртакларнинг бўртиши ўртача 20/IV да кузатилган бўлса, Кишмиш белый овалный навида 17/IV да, Кишмиш Согдиана, Ф1 Қора кишмиш, Ф1 Оқ кишмиш ҳамда Ф1 Пушти Кишмиш навларида 21/IV да кузатилди. Йиллар кесмида куртакларнинг бўртишини кузатилганда энг эрта муддатда Кишмиш белый овалный 15/IV да кузатилган бўлса энг кеч муддатда шу йилнинг ўзида Ф1 Қора кишмиш ва Ф1 Оқ кишмиш навларида 24/IV да кузатилиши аниқланди.

Ток ўсимлигининг гуллаш ва гулларининг очилишидан гултож қалпоқчаларининг тўкилишидан бошланади ва ғужумлар тўкилишига давом этади. Узумнинг кишмишбоп навларини гуллашни бошланиш муддатлари 2021-2023 йиллар давомида қуйидаги кўрсаткичларга эга бўлди. Узумнинг Кишмиш черый нави ишлов берилмаган (назорат) вариантыда гуллашнинг бошланиш муддати ўртача 20/V ташкил этган бўлса, Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин қўлланилагнда гулашнинг ўртача муддати назорат вариант билан бир муддатда бўлиши қайт этилди. Йиллар кесмида ўрганилганда энг эрта гуллаш 15/V да бошланган бўлса, энг кеч муддатда 23/V да бўлиши қайт этилди.

Узумнинг Кишмиш белый овалный навида ишлов берилмаган (назорат) вариантыда гуллашнинг ўртача бошланиш муддати 15/V да бўлди. Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин қўлланилагнда гулашнинг ўртача муддати 17/V да бўлди ва назорат вариантдан икки кун кейин бошлаши кузатилди. Йиллар кесмида ўрганилганда энг эрта муддатда 14/V да бошланган бўлса, энг кеч муддат иккинчи вариантыда

18/V да бўлиши кузатилди. Назорат вариантдан тўрт кун кеч гуллаши қайт этилди.

Узумнинг Кишмиш Согдиана навида ишлов берилмаган (назорат) вариантда гуллашнинг ўртача бошланиш муддати 15/V да бўлди. Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин қўлланилагнда гулашнинг ўртача муддати 16/V да бўлди ва назорат вариантдан бир кун кейин бошлаши кузатилди. Йиллар кесимида ўрганилганда энг эрта муддатда 13/V да бошланган бўлса, энг кеч муддат иккинчи вариантда 18/V да бўлиши кузатилди. Назорат вариантдан тўрт кун кеч гуллаши қайт этилди.

2-жадвал

Узумнинг кишмишбоп навларини гуллашни бошланиш муддатлари (2021-2023 йиллар)

Т/р	Вариантлар	2021	2022	2023	Ўртача
Кишмиш черый нави					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	15/V	20/V	17/V	20/V
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин	23/V	21/V	18/V	20/V
Кишмиш белый овалный					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	14/V	16/V	15/V	15/V
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л,	16/V	18/V	17/V	17/V

Кишмиш Согдиана					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	13/V	16/IV	15/V	15/V
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л,	15/ V	18/ V	16/ V	16/V
Ф1 Қора кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	18/V	22/V	20/V	20/V
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л,	20/V	24/V	23/V	22/V
Ф1 Оқ кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	12/V	17/V	15/V	15/V
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л,	15/V	19/V	17/V	14/V
Ф1 Пушти Кишмиш					
1	Ишлов берилмаган (назорат)	16/V	19/V	16/V	17/V
2	Гиббереллин ИКС 25 мг/л Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л,	19/V	24/V	22/V	22/ V

Узумнинг Ф1 Қора кишмиш навида ишлов берилмаган (назорат) вариантда гуллашнинг ўртача бошланиш муддати 20/V да бўлди. Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин қўлланилагнда гулашнинг ўртача муддати 22/V да бўлди ва назорат вариантдан икки кун

кейин бошлаши кузатилди. Йиллар кесимида ўрганилганда энг эрта муддатда 18/V да бошланган бўлса, энг кеч муддат иккинчи вариантда 24/V да бўлиши кузатилди. Назорат вариантдан олти кун кеч гуллаши қайт этилди.

Узумнинг Ф1 Оқ кишмиш навида ишлов берилмаган (назорат) вариантда гуллашнинг ўртача бошланиш муддати 15/V да бўлди. Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин қўлланилагнда гулашнинг ўртача муддати 14/V да бўлди ва назорат вариантдан бир кун олдин бошлаши кузатилди. Йиллар кесимида ўрганилганда энг эрта муддатда 12/V да бошланган бўлса, энг кеч муддат иккинчи вариантда 19/V да бўлиши кузатилди. Назорат вариантдан етти кун кеч гуллаши қайт этилди.

Узумнинг Ф1 Пушти Кишмиш навида ишлов берилмаган (назорат) вариантда гуллашнинг ўртача бошланиш муддати 17/V да бўлди. Гиббереллин ИКС 25 мг/л, Борная кислота 50 мг/л, Ситогуммат 200 мг/л, Фитовак 100 мг/л, Магний 50 мг/л, гуллашдан олдин қўлланилагнда гулашнинг ўртача муддати 22/V да бўлди ва назорат вариантдан беш кун кеч бошлаши кузатилди. Йиллар кесимида ўрганилганда энг эрта муддатда 16/V да бошланган бўлса, энг кеч муддат иккинчи вариантда 24/V да бўлиши кузатилди. Назорат вариантдан олти кун кеч гуллаши қайт этилди

Хулоса. Олиб борилган тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики ўстирувчи маддаларни қўлланилса узумнинг кишмишбоп навларида назорат вариантга нисбатан Кишмиш черый навида бир хил муддатда. Кишмиш белый овалный навида 2 кун, Кишмиш Согдиана навида 1 кун, Ф1 Қора кишмиш навида 2 кун, Ф1 Пушти Кишмиш навида 5 кун кеч бўлиши, Ф1 Оқ кишмиш навида 1 кун эрта бўлиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар

билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т., 2014. – 2-51 б.

2. Витковского В.Л. Изучение сортов винограда (методические указания).– Ленинград.–1988.–С. 58

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат. - 1985. – С. 311-320.

4. Темуров Ш. «Узумчилик» маъруза матнлари Тошкент –2004.–45-50-б

5. Егамбердиев П.Е. Узумнинг хўраки навларини воиш усулида етиштиришда куртак юкламаларини узум ҳосилдорлиги ва сифатига таъсири. – диссертация. – Тошкент, 2023. – Б. 52-85.

6. Сапаева З. Ш. и др. Влияние низкотемпературной обработки некоторых сортов винограда на их аминокислотный состав //Молодой ученый. – 2021. – №. 22. – С. 117-120.

7. Kamoliddin S., Pulatjon E., Ibrohim J. DEPENDENCE ON THE MECHANICAL COMPOSITION OF THE APPLICATION OF GROWTH SUBSTANCES TO THE GROWING VARIETIES OF GRAPES //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 8. – №. 3 (120). – С. 37-40.