

УДК: 634.8

УЗУМНИНГ ХЎРАКИ НАВЛАРИИ ЧАНГЛАНИШИГА ЎСИШНИ БОШҚАРУВЧИ МОДДАЛАР ҚЎЛЛАШ МИҚДОРИНИНГ БОҒЛИҚЛИГИ

Эгамбердиев Пулатжон Эргашович 
қ.х.ф.ф.д (PhD), доцент

Хужақулов Файзи Мардонович 
қ.х.ф.ф.д (PhD), доцент

Жулбеков Иброхим Салимқул ўғли 
қ.х.ф.ф.д (PhD), доцент

Абдураимов Даврон Улуғбек ўғли 
ўқитувчи

Гулистон давлат университети

Аннотация

Ушбу тадқиқотда хўраки узум навларининг (“Хусайне белый”, “Ризамат” ва “Хусайне келин бармоқ”) гулланиш ва чангланиш жараёнига ўсишни бошқарувчи модда — “Фалгрон” препаратининг турли концентрацияларда (20, 40 ва 60 мг/л) қўлланилишининг таъсири ўрганилди. Тадқиқот натижаларига кўра, “Фалгрон” препаратини ўртача (40 мг/л) концентрацияда қўллаш барча навларда гул тўкилиш даражасини камайтиради, ғужум тўкилишини пасайтиради ҳамда етилиб пишган ғужумлар улушини оширади.

Калит сўзлар: узум, хўраки навлар, чангланиш, гул тўкилиш, ғужум тўкилиш, “Фалгрон”, ўсишни бошқарувчи моддалар, физиологик фаоллик, ҳосилдорлик.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Аннотация

В данном исследовании изучено влияние регулятора роста «Фалгрон» в различных концентрациях (20, 40 и 60 мг/л) на процесс цветения и опыления столовых сортов винограда («Хусайне белый», «Ризамат» и «Хусайне келин бармоқ»). Согласно результатам исследований, применение препарата «Фалгрон» в средней концентрации (40 мг/л) снижает степень осыпания цветков и гроздей у всех сортов, а также увеличивает долю созревших гроздей.

Ключевые слова: виноград, столовые сорта, опыление, осыпание цветков, осыпание гроздей, «Фалгрон», регуляторы роста, физиологическая активность, урожайность.

Abstract

This study investigated the effect of the growth regulator “Falgon” applied at different concentrations (20, 40, and 60 mg/L) on the flowering and pollination processes of table grape varieties (“Husayne Bely”, “Rizamat”, and “Husayne Kelin Barmok”). According to the research results, applying “Falgon” at a moderate concentration (40 mg/L) reduced flower and cluster shedding in all varieties and increased the proportion of fully ripened clusters.

Keywords: grape, table varieties, pollination, flower shedding, cluster shedding, “Falgon”, growth regulators, physiological activity, yield.

Кириш.

Ўзбекистоннинг қишлоқ хўжалигида узумчилик тармоғи муҳим ўрин тутди. Мамлакатимизда узумнинг хўраки ва техник навларини етиштириш, улардан юқори сифатли маҳсулотлар тайёрлаш билан бир қаторда, етиштирилаётган маҳсулотнинг сифатини ошириш ҳам долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Хўраки узум навларининг ҳосилдорлиги ва мева сифатини таъминлашда гулланиш ва чангланиш жараёнларининг самарадорлиги муҳим аҳамият касб этади[9;10;].

Маълумки, узум гуллариининг чангланиши кўплаб омилларга, жумладан, ҳаво ҳарорати, намлик, озуқа моддалари билан таъминланиш ҳамда физиологик жараёнларни бошқарувчи моддалар таъсирига боғлиқ. Шунингдек, ўсишни бошқарувчи моддалар (гиббереллин, индолил-уксус кислотаси, цитокининлар ва бошқалар) қўлланилиши орқали узумнинг чангланиш жараёнини ва ҳосил элементларининг шаклланишини оптималлаштириш мумкин [5; 6;].

Айниқса, хўраки узум навларида, уруғсиз ёки йирик донли навларда чангланиш самарадорлигини ошириш учун турли ўсишни бошқарувчи моддалардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Бу моддалар ғужумларнинг тўкилиб кетишини камайтиради, гулланиш даврини мувофиқлаштиради ҳамда ғужумларнинг сифатини яхшилади[7;8;].

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Шу боис, хўраки узум навларининг чангланиши ва мева ҳосил бўлиш жараёнида ўсишни бошқарувчи моддаларни турли миқдорларда қўллаш самарадорлигини ўрганиш илмий ва амалий жиҳатдан катта аҳамиятга эга ҳисобланади. Ушбу тадқиқот узумнинг вегетация жараёнини бошқариш, мева сифатини ошириш ва ҳосилдорликни барқарор таъминлаш имконини яратади.

Ушбу тадқиқотнинг объекти сифатида “Хусайне белый”, “Ризамат” ва “Хусайне келин бармоқ” каби хўраки узум навлари танлаб олинди.

Тадқиқот предмети сифатида мазкур узум навларида гулланиш ва чангланиш жараёнида “Фалгрон” ўсишни бошқарувчи моддасининг турли концентрацияларда (20, 40 ва 60 мг/л) қўлланилиши уларнинг гул тўкилиш даражаси, ғужумларнинг шаклланиши ва етилиш фоизларига таъсири ўрганилди.

Тадқиқотнинг мақсади — хўраки узум навларининг (Хусайне белый, Ризамат ва Хусайне келин бармоқ) чангланиш жараёни самарадорлигини ошириш, гул ва ғужум тўкилишини камайтириш ҳамда етиладиган узум ғужумлари улушини кўпайтириш мақсадида “Фалгрон” препаратини турли миқдорларда қўллашнинг самарадорлигини аниқлашдан иборат.

Материаллар ва услублар.

Тадқиқот ишлари узум навларида ўсишни бошқарувчи моддаларнинг гулланиш ва чангланиш жараёнига таъсирини аниқлаш бўйича амалга оширилган бўлиб, у узумчиликда қабул қилинган умумий агробиологик ва физиологик усуллар асосида, шунингдек А.А. Нечаев (1980), М.М. Ахмедов (1992), Н.И. Бейденко (2005) ҳамда Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий-тадқиқот институтлари тавсия этган методикалар бўйича олиб борилди [1; 2;3;4;..].

Натижалар ва мунозара.

Хусайне белый нави

Назорат вариантыда бир бошдаги гуллар сони 575 донани ташкил этиб, гул тўкилиш фоизи 4,5%, ғужумларнинг тўкилиш даражаси 63,3%, етилиб пишган ғужумлар улуши эса 32,2% бўлди. “Фалгрон”нинг 20 мг/л концентрацияси қўлланилганда кўрсаткичлар назоратга нисбатан деярли ўзгармаган — гул тўкилиш 4,5%, ғужум тўкилиш 63,1%, етилиб пишган ғужумлар 32,4% бўлди.

40 мг/л концентрацияда эса гуллар сони 587 донани ташкил этиб, гул тўкилиш даражаси 4,7% бўлган. Бу ҳолатда ғужум тўкилиш фоизи 62,6% гача пасайиб, етилиб пишган ғужумлар улуши 32,7% гача ошган.

60 мг/л дозада гул тўкилиш даражаси бироз ошиб, 4,7% бўлган, аммо ғужум тўкилиш кўрсаткичи яна 63,2% гача кўтарилган, бу эса 40 мг/л миқдорнинг самаралироқ эканлигини кўрсатади.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Ризамат нави.

Назоратдаги кўрсаткичлар: гуллар сони 452,3 дона, гул тўкилиш 4,8%, ғужум тўкилиш 64,4%, етилиб пишган ғужумлар улуши 30,8%. 20 мг/л вариантда гуллар сони 463,8 донани ташкил этиб, гул тўкилиш фоизи 4,9% бўлган. Бу ҳолатда етилиб пишган ғужумлар 30,6% ни ташкил этган — назоратдан сезиларли фарқ йўқ.

40 мг/л вариантда энг яхши натижа қайд этилган: гул тўкилиш 4,3% гача камайган, ғужум тўкилиш 64,7%, етилиб пишган ғужумлар эса 31,0% бўлган. 60 мг/л дозада гул тўкилиш 5,1% гача ошган, ғужум тўкилиш кўрсаткичи 64,3%, етилиб пишган ғужумлар 30,6% бўлган.

Хусайне келин бармоқ нави.

Назорат вариантда гуллар сони 650,5 дона, гул тўкилиш 6,7%, ғужум тўкилиш 66,1%, етилиб пишган ғужумлар улуши 27,2% бўлди. 20 мг/л дозада гул тўкилиш 6,6%, ғужум тўкилиш 65,7%, етилиб пишган ғужумлар 27,7% бўлган — кичик ижобий ўзгариш кузатилган. 40 мг/л концентрацияда гуллар сони 666,2 донани ташкил этиб, гул тўкилиш 6,8% бўлган, ғужум тўкилиш 65,3% гача камайган ва етилиб пишган ғужумлар 27,9% бўлган. 60 мг/л дозада гул тўкилиш 6,8%, ғужум тўкилиш 66,2% гача кўтарилган, етилиб пишган ғужумлар 26,9% гача пасайган (жадвал).

1-жадвал

**Узумнинг хўраки навларии чангланишига ўсишни бошқарувчи
моддалар қўллаш миқдорининг боғлиқлиги (гуллашдан 10 кун олдин)**

№	Вариантлар	Узум боши гулларнинг жами сони, дона	Тўкилган ғунчалар, %	Узум ғужуми тўкилиши, %	Етилган узум ғужумлар, %
Хусайне белый нави					
1	Сув билан ишлов берилган (назорат)	575± 2,0	4,5	63,3	32,2
2	Фалгрони (20 мг/л) 10 литр сувга	575± 2,1	4,5	63,1	32,4
3	Фалгрони (40 мг/л) 10 литр сувга	587± 2,2	4,7	62,6	32,7
4	Фалгрони (60 мг/л) 10 литр сувга	585± 2,3	4,7	63,2	32,1
Ризамат нави					
1	Сув билан ишлов берилган (назорат)	452,3± 1,2	4,8	64,4	30,8
2	Фалгрони (20 мг/л) 10 литр сувга	463,8± 1,3	4,9	64,5	30,6
3	Фалгрони (40 мг/л) 10 литр сувга	468,5± 1,4	4,3	64,7	31,0
4	Фалгрони (60 мг/л) 10 литр сувга	463,8± 1,4	5,1	64,3	30,6

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Хусайне келин бармак нави					
1	Сув билан ишлов берилган (назорат)	650,5± 1,9	6,7	66,1	27,2
2	Фалгрони (20 мг/л) 10 литр сувга	662,7± 2,0	6,6	65,7	27,7
3	Фалгрони (40 мг/л) 10 литр сувга	666,2± 2,0	6,8	65,3	27,9
4	Фалгрони (60 мг/л) 10 литр сувга	656,5± 2,1	6,8	66,2	26,9

Хулоса.

Барча учта хўраки узум навларида “Фалгрон” препаратини 40 мг/л концентрацияда қўллаш орқали гул тўкилиш даражаси бир оз камайган, ғужум тўкилиш кўрсаткичи пастроқ ва етилиб пишган ғужумлар улуши юқорироқ бўлгани аниқланди. Бу эса препаратнинг ўртача дозаси (40 мг/л) физиологик жиҳатдан мақбул таъсир кўрсатишини кўрсатади.

Юқори ёки паст дозалардаги “Фалгрон” самарадорлиги нисбатан паст бўлиб, бу концентрациянинг оптимал миқдорини белгилаш зарурлигини тасдиқлайди. Шу билан бирга, узум навлари бўйича реакцияда айрим фарқлар кузатилган бўлиб, бу ҳар бир навнинг физиологик хусусиятлари билан изоҳланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Нечаев А.А. Методы исследования физиологии виноградногo растения. – Москва: Агропромиздат, 1980. – 156 б.
2. Ахмедов М.М. Ўзбекистон шарoитида узумчиликда ўсишни бошқарувчи моддалардан фойдаланиш усуллари. – Тошкент: Фан, 1992. – 120 б.
3. Бейденко Н.И. Физиология винограда и применение регуляторов роста. – Симферополь: Таврия, 2005. – 184 б.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – Москва: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
5. Қодиров Ш.Ш., Абдуллаев А.А. Узумчилик ва виноделик асослари. – Тошкент: “Ўқитувчи”, 2001. – 245 б.
6. Мирзаев М.М., Нурматов Т.Н. Ўзбекистонда узумчиликнинг илмий асослари. – Тошкент: Фан, 1998. – 230 б.
7. Каримов Х.Т., Худайбердиев Б. Узумчиликда физиологик жараёнларни бошқариш усуллари. – Самарқанд: СамДУ нашриёти, 2010. – 168 б.
8. Юсупов А.А. Ўсимликлар физиологияси ва ўсишни бошқарувчи моддалар. – Тошкент: Фан, 2015. – 200 б.
9. Хўжаев С.Х., Сайфуллаев Б.Б. Интенсив узумчилик технологияси. – Тошкент: Агроилм, 2020. – 190 б.
10. ФАО (FAO). Grapevine Growth Regulators and Fruit Set Management. – Rome, 2018. – 75 p.

