

нению является мужская репродуктивная система *Acer platanoides* пыльца которого может быть использована при

экологическом мониторинге в качестве индикатора к палинотоксическому действию различных экотоксикантов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Tekle K., Backeus I., Skoglund J., Woldu Z. Vegetation on hill slopes in southern Wello, Ethiopia: Degradation and regeneration // Nord. J. Bot., 1997. V. 17. № 5.
2. Лозановская И.Н., Орлов Д.С., Садовникова Л.К. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М.: Высш. шк., 1998.
3. Нарбаев З.Н. Изучение резистентности некоторых сельскохозяйственных культур к различным экологическим условиям. ТашГАУ. 2020 год. 110 стр.

UO'T: 634.8:634.8.07:634.8.03

UZUMNING QORA KISHMISH NAVI HOSILDORLIGI VA HOSIL SIFATIGA MIKROELEMENTLAR VA O'STIRUVCHI MODDALARNING TA'SIRI

Quvvatov Faridjon Tolibovich,
Sh.Rashidov nomidagi SamDU tayanch-doktoranti.

Annotasiya. Ushbu maqolada uzumning qora kishmish navi o'sishi, rivojlanishi, hosildorligi va hosil sifatiga o'stiruvchi moddalar hamda mikroelementlarning ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: uzum, nav, kishmish, o'g'itlar, mikroo'g'itlar, o'stiruvchi stimulyatorlar, uzum tupi, hosildorligi.

Аннотация. В данной статье приводятся данные о росте, развитии, урожайности и воздействии микроэлементов и биологически активных веществ на сорта чёрного кишмиша.

Ключевые слова: виноград, сорт, кишмишные, удобрения, микроудобрения, стимуляторы роста, куст винограда, урожайность.

Annotation. This article provides data on the growth, development, productivity and impact of microelements and biologically active substances on varieties of black sultanas.

Key words: grapes, variety, raisins, fertilizers, microfertilizers, growth stimulants, grape bush, yield.

Kirish. Respublikamiz aholisi oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda agrar sohaning o'rni va ahamiyati kundan-kunga ortib bormoqda. Jumladan, mamlakatimizda ham mavjud resurs va imkoniyatlardan oqilona foydalanib, aholini qishloq xo'jalik mahsulotlari bilan kafolatli ta'minlash, hosildorlik va hosil sifatini yanada oshirish, sohaga ilm-fan yutuqlarini joriy etish dolzarb masala hisoblanadi.

Respublikamizda aholi sonining ortishi hisobiga oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojning ham ortib borishi kuzatilmoqda. Shu bois mamlakat aholisining oziq-ovqatga bo'lgan talabini qondirish va eksport hajmini oshirish uchun meva-sabzavot va uzum mahsulotlarini yetishtirishni yiliga 8-10 foizga ko'paytirish va qo'shimcha 1 million tonnadan ortiq mahsulot yetishtirish zarur.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 28 iyuldagi PQ-5200-sonli qarorida mamlakatimizda uzumchilikni yanada rivojlantirish, uzum yetishtirish, uni qayta ishlash, tayyor mahsulot ishlab chiqarish bo'yicha klaster tizimini yo'lga qo'yish, alkogol bozorini tartibga solishning samarali mexanizmlarini keng joriy etgan holda respublikani sifatli mahsulotlar bilan ta'minlash, sohaning eksport salohiyatini kuchaytirish, investitsion jozibadorligini oshirish, shuningdek, vinochilik va agroturizmini rivojlantirish yo'llari belgilab berildi.

Uzumchilikni rivojlantirish, eksportbop navlarini yaratish, qayta ishlash va xalqimizga sifatli mahsulot yetkazib berish borasida samarali ishlar yo'lga qo'yilmoqda. Shular jumlasidan bizning olib borayotgan ilmiy tadqiqotlarimizda uzumning Qora kishmish navi hosil sifatiga va hosildorligiga mikroelementlar va o'stiruvchi moddalarning ta'sirini o'rganish maqsad qilib olindi.

Tadqiqot joyi, ob'yekti va uslublari. Tadqiqotlarimiz Samarqand viloyati Urgut tumaniga qarashli "Mardonov Shaxriyor dalasi" fermer xo'jaligi dalalari sharoitida olib borildi. Tadqiqot ob'yekti sifatida uzumning qora kishmish navi, mikroelementlar (Su, Zn, Mn) va o'stiruvchi moddalar (gibberellin) xizmat qildi. Tadqiqotlarimizning maqsadi uzumning qora kishmish navi o'sishi, rivojlanishi hamda hosildorligiga mikroelementlar va o'stiruvchi moddalarni qo'llashning samaradorligini o'rganishdan iborat bo'ldi. Bunda eng samarali va maqbul variant 10 litr suvga Cu – 0,5 g, Zn – 0,5 g, Mn – 0,5 g hamda gibberellin 1,0 g solinib tayyorlangan ishchi eritmani birinchi marta uzumning qora kishmish navida gullash tugashi bilan, ikkinchi marta g'ujumlar to'liq shakllanganda amalga oshirildi. Tadqiqotlarda uzumning qora kishmish navining agrobiologik xususiyatlari, fenologik fazalarning o'tishi, tok tuplarining hosildorlik ko'rsatkichlari, uzum boshi va g'ujumining mexanik xususiyatlari va biokimyoviy tarkibi, hosildorligi va g'ujumining sifat ko'rsatkichlari aniqlandi. Olingan natijalar Excel dasturi yordamida qayta ishlandi.

Tadqiqot natijalari. Tajribada o'rganilgan uzumning qora kishmish navida tuplarning kattaligi va morfologik belgi xususiyatlarini o'rganish natijalari shuni ko'rsatdiki, o'rganilgan tuplarda o'rtacha zanglar uzunligi 87,2 santimetrni, novdalar soni 38,6 donani, qo'ltiq novdalar soni 4,3 donani tashkil etdi. Bir tupdagi novdalarning umumiy uzunligi 39,6 metrni, novdalarning o'rtacha uzunligi 109,7 santimetrni, tupning barg bilan qoplanish darajasi 682 donani, har bir novdadagi barglar soni 20,2 donani assimiylasiya yuzasi 13,1 m² ni tashkil etdi.

Qora kishmish navida kurtaklar bo'rtishining boshlanishi 12 aprelda, gullashning boshlanishi 24 mayda, g'ujumlarning pisha

boshlashi 22 avgustda, g'ujumlarning to'liq pishishi 10 sentyabrda namoyon bo'ldi. Ushbu navda vegetatsiya davrining davomiyligi 151 kundan iborat bo'ldi.

Qora kishmish navining mexanik belgi xususiyatlari va biokimyoviy tarkibi tahlili shuni ko'rsatdiki uzum boshlarining o'rtacha vazni 274,7 gramm, uzum boshidagi shingillarning o'rtacha og'irligi 5,8 gramm, uzum boshidagi g'ujumlarning o'rtacha og'irligi 268,9 gramm, uzum boshidagi g'ujumlarning o'rtacha soni 181,7 dona, uzum boshi uzunligi 242,2 santimetr, uzum boshning eni 12,1 santimetr oralig'ida bo'ldi.

Qora kishmish navida uzum mevasining og'irligiga nisbatan po'sti 1,47% ni, urug' rudimenti 0,21 % ni etdorligi esa 98,32 %ni tashkil qildi. Yetishtirilgan uzum boshi biokimyoviy tarkibini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, bunda quruq modda 28,8 % ni, qand miqdori 25,7 % ni, kislotalik 4,2 g/l ni tashkil qildi.

Tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatdiki, uzumning Qora kishmish naviga o'stiruvchi moddalar bilan birgalikda mikroelementlar

qo'llash orqali 65-68 foiz ko'proq uzum hosili olishga erishildi. Gullash tugashi zahoti gibberellin bilan bir marta ishlov berish uzum boshi va g'ujum og'irligi hamda o'lchamini 165-168 % ga oshirib, quruq moddalar va qand miqdorini esa nisbatan kamaytirar ekan. Bundan tashqari, uzum mevasi tarkibida kislota, pektin va oshlovchi moddalar miqdorini esa oshirdi. Qora kishmish navi gibberellin va mikroelementlarni ikki marta – birinchi marta gullash tugashi bilan va ikkinchi marta g'ujumlar to'liq shakllanganda purkalganda uzum boshi va g'ujum o'lchami ancha kattalashib, pishishi tezlashdi va tarkibida qand miqdori sezilarli darajada ortib, tovarbop mahsulot olindi.

Xulosa. Demak, Qora kishmish navi uzum boshlari va g'ujumlarining rivojlanishiga mikroelementlar va gibberellinning ta'siri ishlov berish muddati va soniga bog'liq bo'lib, ya'ni birinchi marta gullash tugashi bilan va ikkinchi marta g'ujumlar to'liq shakllanganda purkalganda eng yaxshi natija berar ekan.

ADABIYOTLAR:

1. Abdullayev R.M., Mirzayev M.M., Nabiyeu U.Ya., Abrorov Sh.M., Bekchanov U.A., Mahmudov G'.G'. - Uzum yetishtirish va mayiz quritishning zamonaviy texnologiyasi. – T.: 2013.
2. Bo'riyev H.Ch. - Havaskor bog'bonga qo'llanma. – T.: Sharq. 2020.
3. Djavakyans Yu.M., Gorbach V.I. - Vinograd Uzbekistana. – T.: 2001.
4. Mirzayev M.M., Djavakyans Yu.M. - Tomorqada tok o'stirish. – T.: 1989.
5. Normurodov D.S., Normurodov I.T., Sanayev S.T., Hamdamova E.I. -Uzumchilik. – Samarqand: 2021.
6. Sanayev S.T. - Uzumchilik (fermerlar maktabi tinglovchilari uchun o'quv qo'llanmasi). – T.: 2022.
7. Temurov Sh. - Uzumchilik (darslik). – T.: 2002.
8. Mahmudov G'.G'. - Zamonaviy uzumchilik asoslari. – T.: 2020.

UO'T: 63:54+635.21

KARTOSHKACHILIKDA KRIOPROTEKTOR VA O'G'ITLARDAN FOYDALANIB ERTANGI VA EKOLOGIK TOZA MAHSULOT YETISHTIRISH

Nazarov Orzikul Mamatovich, q.x.f.f.d., v.b., dotsent,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Kartoshka o'simligi past haroratga chidamsiz hisoblanib, past haroratdan tez zararlanadi. Erta bahorda va kuzda ekilganda kartoshka past haroratga chidamlilikni oshirishni talab etadi. Ayniqsa hozirgi sharoitida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda fan yangiliklarini ishlab chiqarishga tadbir etish davr talabidir. Bu muammoni echishda yangi innovatsion, resurstejamkor texnologik uslub ya'ni, krioprotektor moddalar ta'sirida, mul'chalash va o'g'itlarni turli me'yorlarini qo'llash orqali past haroratdan himoyalash va kartoshka tuganagini sifat ko'rsatgichlarini oshirish bo'yicha tajriba natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: krioprotektorlar, kartoshka, o'g'it, ekish muddati, unuvchaldik, hosildorlik, mulchalash.

Аннотация. Картофель считается неустойчивой при низкой температуре культурой, поэтому при ранней весенней и поздней осенней посадке картофелю необходимо повисит устойчивость к холоду. Эта проблема условия пандемии решается по новой инновационной, ресурсоекономной технологии, а именно при использовании криопротекторов, различных норм минеральных, органических удобрений и мульчирования. В статье приведены данные о повышении устойчивости картофеля и его защита при низких температурах.

Ключевые слова: криопротекторы, картофель, удобрения, сроки посадки, всхожесть, урожайность, мульчирование.

Annotation. Potatoes are considered unstable at low cultural temperatures, therefore, with early spring and late autumn planting, potatoes must maintain resistance to cold. This problem pandemic is solved with the help of new innovative, resource-economical technologies that are used when using cryoprotectants, various normal mineral, organic fertilizers and mulching. The article presents data on increasing the stability of potatoes and its sounds at low temperatures.

Key words: cryoprotectants, potatoes, fertilizers, planting dates, germination, yield, mulching.

Kirish. Kartoshka - eng muhim oziq-ovqat ekini hisoblanib, bir qancha tarmoqlarni xomashyo va yem-xashak bilan ta'minlaydi.

Hozirgi davr holatida dunyo miqyosida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda asosiy vazifalardan biri kartoshka yetishtirish his-