



UO'K: 634.723:634.724:632.9

QORAG'AT O'SIMLIGIDA UCHRAYDIGAN SHIRALARGA QARSHI MIKROBIOLOGIK PREPARATLARNING SAMARADORLIGI

Abduhalilova Zarnigor Sobirjon qizi 

Toshkent Davlat agrar universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya. Maqolada Toshkent viloyati sharoitida qorag'at o'simligining asosiy so'ruvchi hashorotlaridan biri shiralarning rivojlanish xususiyatlaridan kelib chiqib ularga qarshi mikrobiologik preparatlarni qo'llash orqali tabiatga zarar keltirmagan holda ekologik toza mahsulot olish bayon etilgan.

Kalit so'zlar:. Qorag'at o'simligi, hashorot, qorag'at shirasi, mikrobiologik preparatlar.

Abstract. In the article the characteristics of the development of one of the main sucking insects of the blackcurrant plant in the conditions of the Tashkent region, and the damage it causes to the productivity, of the California shield are described.

Keywords: currant plant, insects, currant aphid, microbiological preparations.

Аннотация. В статье описаны особенности развития одного из основных сосущих насекомых растения смородины черной в условиях Ташкентской области, а также ущерб, который он наносит продуктивности щитовки калифорнийской.

Ключевые слова: Растение смородины, насекомые, смородиновый тля, микробиологические препараты.

KIRISH

Dunyo mamlakatlarida qorag'at o'simligining zararkunanda va kasalliklar uning hosiliga sezilarli darajada xavf tug'dirilmoqda. Bu zararkunandalar ta'sirida faqat hosil miqdori emas, balki ularning tovarlik sifati ham pasayib ketishi sababli, mazkur zararkunandalarga qarshi kurash bo'yicha ilmiy izlanishlarga alohida e'tibor berilmoqda. Rezavor meva yetishtirish iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga ega muhim qishloq xo'jaligi tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Xususan, qorag'at (*Ribes nigrum* L.) Yevropa va Osiyo mamlakatlarida keng tarqalgan bo'lib, o'zining yuqori oziqlanish qiymati va davolovchi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Xalqaro Qorag'at Assotsiatsiyasi (International Blackcurrant Association – IBA) va BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) ma'lumotlariga ko'ra, qorag'at dunyo



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

bo'yicha keng tarqalgan va iqtisodiy jihatdan muhim rezavor ekin hisoblanadi. 2020–2024-yillar davomida jahon qorag'at maydoni 53 000–55 000 gektar atrofida barqaror saqlanib, umumiy hosil 108 000–157 000 tonnani tashkil etgan. Dunyoa Jahon bo'yicha ishlab chiqarishda Polsha (65 000 t), Buyuk Britaniya (11 500 t) va Latviya (5 300 t) yetakchi mamlakatlar sirasiga kiradi.

Respublikamiz sharoitida rezavor ekinlarni yetishtirish katta istiqbolga egadir. Qorag'at o'simligi keyingi yillarda inson organizmi uchun zarur bo'lgan ko'p miqdorda S vitamini yuqori tufayli ehtiyoj borgan sari ortib bormoqda. Bu o'simlikdan farmatsevtikada, kosmetologiyada, qandolatchilikda, shuningdek, xalq tabobatida keng qo'llaniladi. Qorag'at o'simligi tog' va tog' oldi hududlarida keng tarqalgan. Oxirgi yillarda dorivorshunos mutaxassislar dorivor o'simliklarni ekib ko'paytirishni yo'lga qo'ymoqdalar. Lekin ular bir qancha muamolarga duch kelishmoqda, ulardan biri zararkunanda va kasalliklariga qarshi kurashni to'g'ri olib borish va dorivor o'simliklarni dorivorlik xususiyatiga zarar yetkazmagan holda o'simliklardan yuqori hosil olishni o'z ichiga oladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-2030-yillarga mo'ljallangan harakatlar strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmoni, shuningdek, 2019-yil 20-mart "O'zbekiston Respublikasida bog'dorchilik va issiqxona xo'jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4246-son va 2019-yil 29-iyul "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4406-son qarorlari hamda Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 6-mart "Kimyolashtirish va o'simliklarni himoya qilish vositalarini sinovdan o'tkazish hamda ro'yxatga olish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 115-son qarori va boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlar qabul qilingan. Yuqoridagilardan kelib chiqib, qorag'atzorlarda tarqalgan asosiy so'ruvchi zararkunandalarning bioekologik xususiyatlarini har tomonlama o'rganish, ularning zararini aniqlash hamda ekologik xavfsiz qarshi kurash choralarini ishlab chiqish masalasi dolzarb masala sanaladi.

Qorag'at shirasi - *Cryptomyzus ribis Linnaeus* qorag'atning xavfli zararkunandasi bo'lib, krijovnik va qorag'at butalariga kuchli zarar keltiradi. Voyaga yetganlari 1-2 mm uzunlikda bo'ladi. Qorag'at barglarida o'ziga xos qizil-sariq gallar (shish) hosil qiladi. Ushbu zararkunanda qorag'at shoxlarida tuxum shaklida qishlab chiqadi, mavsum davomida 6-8 tagacha avlod beradi. Erta bahorda, birinchi barglar paydo bo'lishi bilan tuxumdan lichinkalar chiqadi, ularni keyinchalik tirik, qanotsiz urg'ochilari paydo bo'ladi. Lichinkalari qorag'at butalarining barglari bilan oziqlanadi. Qorag'at butasiga shiralar barglarni, kurtaklarni va yosh novdalarni so'rib jiddiy zarar keltiradi. Butaning barglarida shishlar paydo bo'ladi, buralib qoladi hamd sarg'ayib qizarib erta to'kilib ketadi. Yosh novdalar to'liq rivojlanmaydi zaif bo'lib qolishi natijasida hosildorlik kamayib ketadi. Bundan tasgqari mevalarga ham o'z ta'sirini ko'rsatadi mevalar maydalashadi va to'kilib ketadi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Mikrobiologik preparatlar - tarkibida tirik mikroorganizmlar (bakteriyalar, zamburug'lar, viruslar, nematodalar) yoki ularning metabolik mahsulotlari mavjud bo'lgan biologik faol moddalar bo'lib, qishloq xo'jaligi ekinlarini zararli organizmlardan himoya qilish, shuningdek tuproq unumdorligini oshirish maqsadida qo'llaniladi.

Qorag'at butasi dorivor o'simlik hisoblangani uchun biz tadqiqotlarimizda uning dorivorlik xususiyatiga zarar yetkazmaydigan hamda undagi zararkunanda hashorotlarga qarshi to'g'ri va foydali qarshi kurash olib borish maqsadida mikrobiologik preparatlarni tanlab olib, maqbul muddat va me'yorda qo'lladik.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Qorag'at shiralari qarshi Toshkent viloyati Parkent tumanida joylashgan "Orzumatova Qanog'at" fermer xo'jaligida yetishtirilayotgan qorag'atning "Ruxshona" navida Matrino Bio 5% va Bioslip BV mikrobiologik preparatlarini bilan ishlov berish orqali tadqiqotlar olib borildi.

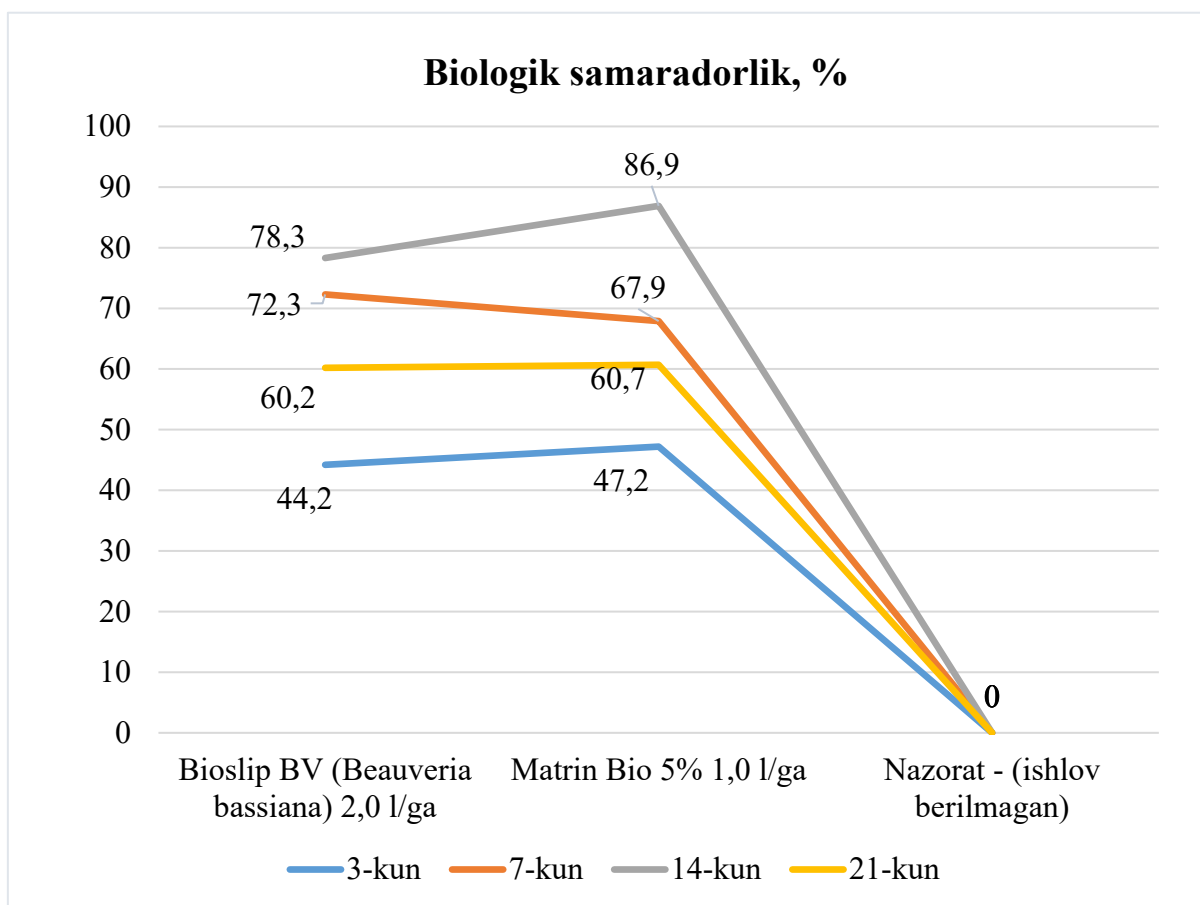
Matrino Bio 5% preparati Sophora o'simligidan olingan tabiiy matrino alkaloid tarkibli keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan biologik insektasid va akarasid bo'lib bu zararkunanda hashorotlarga meda-ichak orqali kontakt ta'sirga ega. Matrino Bio preparati qo'llanilganda hashorotlarni oziqlanish faolligi kamayadi va asta-sekin nabud bo'lish holati kuzatiladi. Ilk marta qorag'at o'simligida har gektariga 1,0-l sarf me'yorda Matrino Bio 5% preparati qo'llanildi.

Zararkunanda va *Beauveria bassiana* zamburug'i asosidagi Bioslip BV biopreparatlari Parkent tumani, "Orzumatova Qanog'at" fermer xo'jaligiga qarashli 3 gektar qorag'at bog'larida 2022-2024-yillarda sinovdan o'tkazildi.

Ushbu preparatlar kimyoviy pestitsidlardan farqli o'laroq, atrof-muhitga zarar yetkazmaydi, odam va hayvonlar uchun xavfsiz hisoblanadi hamda ishlov berilgan mahsulotda zaxarli qoldiqlar qoldirmaydi. Shu sababli mikrobiologik preparatlar zamonaviy integrallashgan va ekologik toza mahsulot yetishtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamburug'larga asoslangan preparatlar (*Beauveria bassiana*) zararkunandalarning kutikulasiga kirib, ularni nobud qiladi. Tajribamizda qo'llanilgan bu ikkita biopreparat ham asalarilar va tabiiy biofondga ham kam zararli hisoblanadi. Parkent tumanidagi tabiiy kushandalarni mavjudligi va zararkunandalarni boshqarishdagi balansdan kelib chiqib tadqiqot ishlarini olib bordik.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Ekologik toza mahsulot yetishtirish maqsadida qorag'at butalarida uchraydigan shiralarga qarshi mikrobiologik preparatlarning samaradorligi 2022-2024-yillar davomida o'rganildi (1- rasm).



1-rasm. Qorag'at butalarida uchraydigan shiralarga qarshi mikrobiologik preparatlarning samaradorligi

(Dala tajribasi, Toshkent viloyati, Parkent tumani, "Orzumatova Qanog'at" fermer xo'jaligi, "Ruxshona" navi, 15.04.2024y.)

Matrin Bio 5% preparati 1,0 l/ga sarf meyorida qo'llanildi. Ishlov berilgandan keyingi 3-kunda biologik samaradorlik 58,8% ni tashkil etdi. 7-kunga kelib samaradorlik keskin oshib, 75,9% ga, 14-kunda esa 86,9% ga yetdi. 21-kunda samaradorlik biroz pasayib, 60,7% qayd etildi.

Shuningdek, *Bioslip BV* preparati 2,0 l/ga sarf me'yorida ishlatildi. Ishlovdan so'ng 3-kun biologik samaradorlik 48,2% ni namoyon etdi, 7-kunda esa samaradorlik 66,3% va 14-kunda 78,1% qayd etildi. 21-kunda esa ushbu ko'rsatkich bir oz pasayib 60,2% ni tashkil etdi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, qorag'atning "Ruxshona" navida ikkala mikrobiologik preparat bilan ishlov berilgandan so'ng 7-14 kun orasida quydagicha samaradorlikni namoyon etdi. Ushbu davrda *Matrin Bio 5%* 86,9% ga va *Bioslip BV* esa 78,1% biologik samaradorlikka qayd etdi. 21-kunga kelib ikkala variantda ham samaradorlik biroz pasaygan bo'lsa-da, 60% dan yuqori darajada saqlanib qoldi. Bu preparatlarni qorag'at barg chiqargan vaqtida ya'ni buta gullamasdan oldin qo'llanilsa yaxshi natija beradi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

XULOSA

Olingan tajribalardan shuni ko'rsatadiki, *Matrin Bio* mikrobiologik preparati havo harorati yuqori bo'lganda ham ta'sir etishligi bilan alohida ahamiyatga egadir. Qorag'at butasidagi shiralarga qarshi mikrobiologik preparatlarni qo'llash yaxshi samara beribgina qolmay o'simlikni dorivorlik xususiyatiga hamda tabiatdagi foydali entomafaglarga zarar keltirmagan holda ekologik toza maxsulot olish imkonini yaratadi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-2030-yillarga mo'ljallangan harakatlar strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmoni.
2. Antonov, Yu.G. Tabiiy pestitsidlar: foyda va kamchiliklar .-Xalqaro agronomik jurnal, 2016.12(4), 120-127.
3. Боровков В.В. Биохимические аспекты созревания и опадения плодов черной смородины: 03.00.12 – Физиология растений: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук / Вадим Валентинович Боровков. – Москва, 1997. – 25 с.
4. Хўжаев Ш.Т. Қишлоқ хўжалигида пестицидларни ишлатиш ҳамда тадқиқот ўтказиш усул ва шартлари. –Тошкент Zilol buloq» нашриёти 2020. –Б. 125-144.
5. Хўжаев Ш.Т. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда ҳимоя қилиш тизимининг асослари (ИВ-нашр.). –Тошкент, 2019. –Б. 203-208.
6. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги экинлари ва махсулотларини зараркунандалари ва уларга қарши кураш чоралари. –Тошкент-1962. – Б. 40-50.
7. Яхонтов В.В.–Анализ морфологических особенностей популяции тлей, как метод краткосрочных прогнозов их численности //Общ.биол. – 1956. – Т.17. - №5. – С. 377-385.
8. <https://cyberleninka/article/v/biohimicheskiy-sostav-plodov>
9. <http://смородина википедия/html>.