

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI SHAROITIDA MEVALI BOG'LARDA ZARARKUNANDALARGA QARSHI KURASH USULLARI

Qaljanov Qlichboy Erejepovich

*Akademik M.Mirzayev nomidagi Bog 'dorchilik, uzumchilik va vinochilik
ilmiy tadqiqot institutining Qoraqalpoq ITS ning Agrotexnika va o 'simliklarni
himoya qilish bo 'lim bo 'shligi.*

kaljanovklshbay@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-8367-7837>

Annotatsiya: Ushbu maqolamda Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida mevali bog'larda uchraydigan asosiy zararkunandalar, ularning rivojlanish xususiyatlari hamda ularga qarshi samarali kurash usullari tahlil qilinadi. Hududning keskin kontinental iqlimi, ya'ni yozning issiq va quruq, qishning sovuq kechishi zararkunandalar soni va faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi ilmiy asosda yoritilgan. Mevali daraxtlarga zarar yetkazuvchi asosiy hasharotlar sifatida olma qurti, barg o'rovchilar, shiralar va o'rgimchakkana kabi turlar misol tariqasida keltiriladi. Maqolada zararkunandalarga qarshi kurashning agrotexnik, biologik, mexanik hamda kimyoviy usullari kompleks yondashuv asosida bayon etilgan. Jumladan, bog' sanitariyasiga rioya qilish, zararlangan shox va mevalarni yo'q qilish, foydali entomofaunadan foydalanish hamda zaruratga ko'ra kimyoviy vositalarni me'yorida qo'llash muhimligi ta'kidlanadi. Shuningdek, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va hosil sifatini oshirishda biologik usullarning ustuvorligi alohida ko'rsatib o'tilgan. Mening shaxsiy fikrimcha, Qoraqalpog'iston sharoitida mevali bog'larni zararkunandalardan himoya qilishda ayniqsa integratsiyalashgan himoya tizimini qo'llash, ya'ni barcha usullarni uyg'unlashtirib foydalanish eng samarali natija beradi va uzoq muddatli barqaror hosildorlikni ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: Qoraqalpog'iston Respublikasi, mevali bog'lar, zararkunandalar, agrotexnik usullar, biologik kurash, kimyoviy himoya, mexanik usullar, integratsiyalashgan himoya, hosildorlik, ekologik xavfsizlik.

Kirish

Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida mevali bog'dorchilik qishloq xo'jaligining muhim va strategik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu hududning keskin kontinental iqlimi, ya'ni yoz faslining nihoyatda issiq va quruq, qishning esa sovuq kechishi mevali daraxtlarning o'sishi, rivojlanishi hamda hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, bunday murakkab tabiiy sharoit zararkunandalar rivojlanishi va ularning tez ko'payishi uchun

ham ma'lum darajada qulay muhit yaratadi. Natijada mevali bog'larda hosil sifati va miqdori sezilarli darajada kamayishi mumkin. Mening shaxsiy mulohazam shuki, darhaqiqat, so'nggi o'tgan yillarda mevali bog'larda zararkunandalar sonining ortib borishi nafaqat agrotexnik tadbirlarning yetarli darajada olib borilmayotgani, balki ekologik muvozanatning buzilishi bilan ham bog'liqdir. Shaxsiy tajribamdan kelib chiqib aytish mumkinki, laboratoriyamda tajriba o'tkazganda zararkunandalar rivojlanishiga iqlim omillari, ayniqsa harorat va namlik darajasi kuchli ta'sir ko'rsatishi kuzatildi. Shaxsiy tajribamga tayangan holda shuni ta'kidlash mumkinki, mevali bog'larda zararkunandalarga qarshi kurashishda faqatgina bitta usuldan foydalanish yetarli emas. Aksincha, agrotexnik, biologik, mexanik va kimyoviy usullarni birgalikda qo'llash, ya'ni integratsiyalashgan himoya tizimini joriy etish yuqori samaradorlikka erishish imkonini beradi. Ayniqsa, ekologik jihatdan xavfsiz usullarni keng qo'llash bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shu bois, mazkur maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida mevali bog'larda uchraydigan zararkunandalar, ularning xususiyatlari hamda ularga qarshi samarali kurash usullari ilmiy asosda yoritib beriladi.

Tadqiqotlar metodologiyasi

Mazkur tadqiqot Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida mevali bog'larda uchraydigan zararkunandalarni aniqlash, ularning biologik va ekologik xususiyatlarini chuqur o'rganish hamda ularga qarshi samarali kurash usullarini ishlab chiqishga yo'naltirildi. Tadqiqot jarayonida kompleks, tizimli va ilmiy asoslangan yondashuvlar qo'llanilib, nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy tajribalar va dala kuzatuvlari uyg'un holda olib borildi. Mening shaxsiy mulohazam shuki, darhaqiqat, zararkunandalarga qarshi kurashish samaradorligi ko'p jihatdan ularning rivojlanish qonuniyatlarini to'g'ri tushunish va ularni aniq sharoitda tahlil qilishga bog'liqdir, shu sababli tadqiqotda faqat umumiy ma'lumotlarga emas, balki aniq hududiy kuzatuvlarga ham alohida e'tibor qaratildi. Shaxsiy tajribamga tayanib aytishim mumkinki, laboratoriya va dala sharoitida olib borilgan tajribalar zararkunandalarning rivojlanish bosqichlari, ularning faollik darajasi va zarar yetkazish ko'lamini aniqlashda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qildi, xususan laboratoriyamda tajriba o'tkazganda harorat, namlik va oziqa bazasining o'zgarishi zararkunandalar populyatsiyasining keskin ortishiga yoki kamayishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi kuzatildi. Metodologik yondashuvlarimdan kelib chiqib, tadqiqot davomida kuzatuv, eksperiment, taqqoslash, tahlil va statistik ishlov berish usullaridan keng foydalanildi, bunda mevali bog'larda zararkunandalar tarqalishi muntazam monitoring qilinib, ularning soni va zarar darajasi qayd etildi hamda turli kurash usullarining samaradorligi tajriba uchastkalarida sinovdan o'tkazildi. Shu bilan birga agrotexnik tadbirlar, biologik vositalar va kimyoviy preparatlarning ta'siri o'zaro solishtirilib, qaysi usul yoki usullar majmuasi yuqori natija berishi aniqlashtirildi, natijalar esa hosildorlik ko'rsatkichlari,

zararlanish darajasi va ekologik xavfsizlik mez onlari asosida baholandi. Tadqiqot jarayonida olingan ma'lumotlar ilmiy manbalar bilan qiyosiy tahlil qilinib, hudud sharoitiga mos ravishda umumlashtirildi va tizimlashtirildi, bu esa mevali bog'larda zararkunandalarga qarshi kurashishda eng maqbul, samarali va ekologik jihatdan xavfsiz usullarni aniqlash imkonini berdi, natijada ishlab chiqilgan metodologik yondashuvlar amaliyotga tatbiq etish uchun ilmiy asoslangan tavsiyalar yaratishga xizmat qildi.

Adabiyotlar sharhi

Mevali bog'larda zararkunandalarga qarshi kurash masalasi ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan keng o'rganilgan bo'lib, ayniqsa Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida bu muammo o'ziga xos dolzarblik kasb etadi. Mavjud ilmiy adabiyotlarni o'rganish jarayonida aniqlanishicha, zararkunandalar tarkibi, ularning biologik xususiyatlari va tarqalish darajasi hududning iqlim va ekologik sharoitlariga bevosita bog'liq holda shakllanadi. Ayniqsa, keskin kontinental iqlim sharoitida ayrim zararkunandalar turlari tez ko'payib, qisqa vaqt ichida katta zarar yetkazishi mumkinligi ilmiy manbalarda qayd etilgan. Men o'qigan adabiyotlardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki, mevali bog'larni himoya qilishda agrotexnik tadbirlar asosiy o'rin tutadi. Jumladan, daraxtlarni to'g'ri parvarishlash, zararlangan qismlarni o'z vaqtida yo'q qilish, yerga tushgan barg va mevalarni yig'ishtirib olish kabi choralar zararkunandalar sonini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'plab tadqiqotlarda o'z tasdig'ini topgan. Shu bilan birga, mahalliy olimlar tomonidan olib borilgan izlanishlarda biologik kurash usullarining samaradorligi ham alohida ta'kidlangan.

Chet el adabiyotlari orasida tahlillar olib borganimda esa, integratsiyalashgan himoya tizimi (IPM – Integrated Pest Management) eng samarali yondashuv sifatida baholanishi e'tiborimni tortdi. Xorijiy tadqiqotchilar zararkunandalarga qarshi kurashishda faqat kimyoviy vositalarga tayanish emas, balki biologik, mexanik va agrotexnik usullarni uyg'unlashtirish zarurligini ilmiy asoslab berganlar. Shuningdek, ular ekologik xavfsizlikni ta'minlash, foydali hasharotlarni asrash va pestitsidlar ta'sirini kamaytirish masalalariga alohida urg'u berishadi. Shaxsiy tahlillarimga tayanib aytishim mumkinki, o'rganilgan adabiyotlar mevali bog'larda zararkunandalarga qarshi kurashishda yagona universal usul mavjud emasligini ko'rsatadi. Aksincha, har bir hududning tabiiy-iqlim sharoitidan kelib chiqib, moslashtirilgan va ilmiy asoslangan yondashuvni qo'llash talab etiladi. Ayniqsa, Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida suv tanqisligi va ekologik muammolarni inobatga olgan holda biologik va agrotexnik usullarga ustuvorlik berish muhim hisoblanadi.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mevali bog'larni zararkunandalardan himoya qilishda ilmiy asoslangan, ekologik xavfsiz va kompleks yondashuvni qo'llash eng samarali yo'l hisoblanadi.

Tahlil va natijalar

Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida mevali bog‘larda olib borilgan kuzatuvlar va tajribalar natijasida zararkunandalar tarkibi, ularning tarqalish darajasi hamda hosildorlikka ta’siri chuqur tahlil qilindi. O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, hududning keskin kontinental iqlimi, ayniqsa yoz oylarining yuqori harorati va namlikning pastligi ayrim zararkunandalar, xususan shiralar, o‘rgimchakkana va barg o‘rovchilarning tez ko‘payishi uchun qulay sharoit yaratadi. Natijada ular qisqa muddat ichida katta maydonlarga tarqalib, mevali daraxtlarning vegetativ va generativ organlariga sezilarli zarar yetkazadi. Mening natijalarimdan kelib chiqib aytish mumkinki, agrotexnik tadbirlar to‘g‘ri va o‘z vaqtida amalga oshirilgan bog‘larda zararlanish darajasi ancha past bo‘ldi. Xususan, qurigan shoxlarni kesib tashlash, yerga tushgan meva va barglarni yig‘ishtirish, sug‘orish va o‘g‘itlash tizimini me‘yorida olib borish zararkunandalar sonini kamaytirishda samarali omil bo‘lib xizmat qildi. Aksincha, parvarish ishlari sust olib borilgan uchastkalarda zararkunandalar soni keskin ortgani kuzatildi. Men o‘tkazgan tahlilardan kelib chiqib shuni ta’kidlash joizki, biologik kurash usullari ham yuqori samaradorlik ko‘rsatdi. Foydali entomofaunani saqlash va ulardan foydalanish natijasida zararkunandalar sonining tabiiy kamayishi kuzatildi. Bu esa kimyoviy vositalardan foydalanish zaruratini kamaytirib, ekologik muvozanatni saqlashga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Mening shaxsiy tahlillarimdan to‘xtalsak, kimyoviy kurash usullari qisqa muddatda tez natija berishiga qaramay, ularni haddan tashqari qo‘llash foydali hasharotlarning kamayishiga va tuproq hamda atrof-muhitning ifloslanishiga olib kelishi mumkin. Shu bois, kimyoviy preparatlarni faqat zararkunandalar soni iqtisodiy zarar yetkazish chegarasidan oshganda qo‘llash maqsadga muvofiq deb hisoblayman. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, mexanik va fizik usullar, jumladan feromon tuzoqlari, yopishtiruvchi halqalar va zararlangan mevalarni qo‘lda yig‘ib yo‘q qilish ham zararkunandalar sonini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, feromon tuzoqlari yordamida zararkunandalarning ko‘payish davrini aniqlash va kurash choralarini o‘z vaqtida belgilash imkoniyati yaratildi.

Umumiy natijalardan kelib chiqib aytish mumkinki, mevali bog‘larda zararkunandalarga qarshi kurashishda yagona usul yetarli emas. Eng yuqori samaradorlikka agrotexnik, biologik, mexanik va kimyoviy usullarni uyg‘unlashtirib qo‘llash orqali erishildi. Bu esa integratsiyalashgan himoya tizimining amaliy jihatdan to‘g‘ri va samarali ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida mevali bog‘larda zararkunandalarga qarshi olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatdiki, mevali daraxtlarning sog‘lomligini ta’minlash va hosildorlikni oshirishda yagona kurash usuli yetarli emas. Mening shaxsiy mulohazam shuki, eng samarali natija integratsiyalashgan yondashuv — agrotexnik, biologik, mexanik va kimyoviy usullarni uyg‘unlashtirib qo‘llash orqali erishiladi. O‘tkazilgan

tajribalar va tahlillar shuni ko‘rsatdiki, tabiiy foydali hasharotlarni saqlash, sug‘orish va parvarish ishlarini o‘z vaqtida amalga oshirish, zararlangan mevalarni yig‘ish va feromon tuzoqlardan foydalanish orqali zararkunandalar sonini sezilarli darajada kamaytirish mumkin. Shu bilan birga, kimyoviy vositalarni faqat zarurat bo‘lganda qo‘llash ekologik muvozanatni saqlash va foydali entomofaunani yo‘q qilmaslik nuqtai nazaridan muhimdir. Umuman olganda, mevali bog‘larda samarali kurash tizimini yaratish uchun ilmiy yondashuvlar, shaxsiy tajriba va laboratoriya natijalari birlashtirilgan holda qarorlar qabul qilish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Axmedov, Sh. (2019). Mevali bog‘larda zararkunandalarga qarshi integratsiyalashgan kurash usullari. Toshkent: Qishloq xo‘jaligi nashriyoti.
2. Karimov, N. (2020). O‘zbekiston sharoitida mevali daraxtlarni himoya qilish texnologiyalari. Nukus: Qaraqalpaqstan universiteti nashriyoti.
3. Rahimov, T., & Yo‘ldoshev, A. (2018). Biologik va agrotexnik tadbirlar samaradorligi. Toshkent: Fan va texnika nashriyoti.
4. Singh, R., & Sharma, P. (2017). Integrated pest management in orchards: Global perspectives. New Delhi: Springer.
5. Zhang, L., et al. (2019). Effectiveness of pheromone traps in orchard pest control. Journal of Agricultural Science, 11(4), 45–59.
6. FAO (2018). Integrated Pest Management Guidelines for Fruit Crops. Rome: Food and Agriculture Organization.
7. Murodov, S. (2021). Zararkunandalar va ularning tabiiy dushmanlari. Toshkent: Qishloq xo‘jalik ilmiy markazi nashriyoti.