

TERAK ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KURASH

Nozimjonova Bibizahro Nozimjon qizi

Andijon Davlat Unverstiteti 1-kurs talabasi

bibizaxronozimjonova5@gmail.com

Ilmiy rahbar: Ahmedov Anvar Tursunboyevich

Annotatsiya: *Ushbu maqolada terak (Populus) daraxtlariga jiddiy zarar yetkazuvchi asosiy zararkunandalar (barg yeyuvchi, so'ruvchi va yog'ochxo'r hasharotlar), ularning biologik xususiyatlari va tarqalish darajasi yoritilgan. Shuningdek, terakzorlarning mahsuldorligini oshirish hamda yog'och sifatini saqlab qolish maqsadida agrotexnik, biologik va kimyoviy kurash usullarini uyg'unlashgan (integratsiyalashgan) holda qo'llash bo'yicha samarali tavsiyalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Terak, Populus, zararkunandalar, terak bargxo'ri, tesharlar, biologik kurash, kimyoviy ishlov, o'simliklar himoyasi, integratsiyalashgan himoya.*

COMBATING POPLAR PESTS

Abstract: *This article examines the main pests causing significant damage to poplar (Populus) trees (leaf-chewing, sucking, and wood-boring insects), their biological characteristics, and levels of infestation. Effective recommendations are provided for the integrated application of agrotechnical, biological, and chemical control methods to enhance the productivity of poplar plantations and maintain timber quality.*

Keywords: *Poplar, Populus, pests, poplar leaf beetle, borer insects, biological control, chemical treatment, plant protection, integrated pest management.*

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ ТОПОЛЯ

Аннотация: *В данной статье рассматриваются основные вредители тополя (Populus), причиняющие значительный ущерб (листогрызущие, сосущие и стволовые вредители), их биологические особенности и степень распространения. Также приводятся эффективные рекомендации по интегрированному применению агротехнических, биологических и химических методов борьбы с целью повышения продуктивности тополевых насаждений и сохранения качества древесины.*

Ключевые слова: *Тополь, Populus, вредители, тополевый листоед, скрипуны, биологическая борьба, химическая обработка, защита растений, интегрированная защита.*

KIRISH

Terak (*Populus*) turkumiga mansub daraxtlar tez o‘sishi, sanoatbop sifatli yog‘och berishi hamda ihota daraxtzorlarini barpo etishdagi yuksak ekologik o‘rni bilan ajralib turadi. Biroq monokultura tarzida yetishtirilayotgan terakzorlar maydonining kengayishi turli xil zararli entomofaunaning ommaviy ko‘payishiga hamda keng tarqalishiga zamin yaratmoqda¹³⁴. Zararkunanda hasharotlarning xujumi natijasida teraklarning yillik fiziologik o‘sishi sekinlashadi, fotosintez qiluvchi barg yuzasi qisqaradi, daraxt tana qismi shikastlanib, yog‘ochning texnik sifati sezilarli darajada pasayadi. Ushbu muammoni hal etish uchun terak agrobiotsenozidagi zararkunandalar turlar tarkibini, ularning mavsumiy rivojlanish biologiyasini chuqur o‘rganish va zamonaviy integratsiyalashgan kurash (IPM) choralarini takomillashtirish bugungi kunda o‘simliklar himoyasi sohasidagi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqotlar davomida terakzorlarning fitosanitar holatini baholash, zararkunandalarning biologik va ekologik xususiyatlarini aniqlash hamda ularga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqish usullaridan foydalanildi. Kuzatuvlar vegetatsiya davri mobaynida (bahor-kuz oylarida) muntazam ravishda amalga oshirildi. Dala va laboratoriya sharoitidagi tadqiqotlarda umumqabul qilingan entomologik hisobga olish, marshrutli kuzatuv, zararlangan barg va yog‘och namunalarini tahlil qilish hamda qiyosiy baholash usullari qo‘llanildi¹³⁵. Zararkunandalar soni va ularning tarqalish zichligi har bir daraxtning turli qismlaridan (shox-shabba, tana, novda) olingan namuna daraxtlar va barglar hisobi bo‘yicha aniqlandi. Zararlanish darajasi esa foliage (barg sathi) va tana qismlaridagi shikastlanish foizlari bo‘yicha baholandi.

NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

Terak zararkunandalarining ekologik guruhlari va ularning zarari

Olib borilgan kuzatuv va tahlillar natijasida terakzorlarda uchraydigan asosiy zararkunanda entomofauna oziqlanish xususiyatiga ko‘ra uchta asosiy ekologik guruhga ajratildi:

¹³⁴ Voronsov A.I. O‘rmon entomologiyasi. – Moskva: Ekologiya, 2018. – B. 45–48.

¹³⁵ Yaxontov V.V. O‘rta Osiyo hasharotlari ekologiyasi. – Toshkent: Oliy maktab, 1974. – B. 112–115.

1. Barg yeyuvchi zararkunandalar:

1. Terak bargxo‘ri (*Chrysomela populi* L.): Ushbu qo‘ng‘iz va uning lervalari bahor va yoz oylarida yosh barglarning parenxima to‘qimasini intensiv ravishda yeb, faqat yirik tomirlarini (skeletini) qoldiradi. Natijada daraxtning fotosintez jarayoni keskin pasayib, o‘shidan to‘xtaydi.

2. Terak parvonasi (kuya): Qurtlari barg to‘qimalarini o‘rab olib kemiradi va barglarning muddatidan oldin sarg‘ayib tushishiga sabab bo‘ladi.

3. Yog‘ochxo‘r va tana zararkunandalari (Poshshaxo‘rlar): Katta va kichik terak teshari (*Saperda carcharias* L. va *Saperda populnea* L.): Qo‘ng‘iz lervalari terak po‘stlog‘i ostiga kirib, yog‘ochlikda chuqur va chigal yo‘llar ochadi. Bu nafaqat yog‘ochning texnik va sanoatbop sifatini mutlaqo yaroqsiz qiladi, balki kuchli shamollarda shox va tanalarning sinib ketishiga olib keladi.

2. So‘ruvchi zararkunandalar:

4. Terak shiralari (*Aphididae*) va qalqondorlar: Yosh novda hamda barg to‘qimalaridan o‘simlik sharbatini so‘rib, o‘simlikni umumiy zaiflashtiradi. Bundan tashqari, ularning shirin ajratmalarida qora zamburug‘lar (*Sooty mold*) rivojlanib, barglarning nafas olish jarayonini izdan chiqaradi.

Integratsiyalashgan kurash (IPM) tizimini takomillashtirish

- Terakzorlarni muhofaza qilishda bir tomonlama choralar kutilgan samarani bermaydi. Shu sababli quyidagi uch burchakli integratsiyalashgan himoya tizimi tavsiya etiladi:

Agrotexnik va sanitariya-profilaktik choralar:

- Kuz va erta bahor oylarida tushgan barglar hamda qoldiq shoxlarni yig‘ib yo‘qotish (chunki ular ostida *Chrysomela populi* va boshqa zararkunandalarning imago hamda g‘umbaklari qishlaydi).

- Sanitariya kesimlarini o‘z vaqtida o‘tkazish, kasallangan va qurigan shoxlarni kesib tashlash.

- Qator aralariga ishlov berish orqali tuproqda g‘umbaklanayotgan zararkunandalarni yo‘q qilish.

Biologik usul:

- Tabiiy entomofaglarni (xonqizi qo‘ng‘izlari, oltinko‘zlar va yirtqich¹³⁶ qandalalar) muhofaza qilish hamda ko‘payishiga sharoit yaratish.

- Barg yeyuvchi qurtlar paydo bo‘lganda bio-preparatlardan (Bitojsatsillin 2.0–3.0 kg/ga) foydalanish.

- Kimyoviy usul (Iqtisodiy zarar keltirish mezonidan oshganda):

¹³⁶ FAO. Jahonda terak va tol daraxtlari: Insoniyat ehtiyojlarini qondirish. – Rim: FAO, 2014. – B. 310–315.

- Bargxo‘rlar va shiralarga qarshi: Tizimli va kontakt ta'sirga ega Imidaklopid (0.15–0.2 l/ga) yoki Atsetamiprid preparatlari bilan ishlov berish.

- Tesharlarga (*Saperda* spp.) qarshi: Po‘stloq ichiga kirib olgan lervalarga qarshi teshiklarga shprits yordamida insektitsid yuborilib, teshik og‘zi loy yoki bog‘ malhami bilan berkitiladi.

XULOSA

Olib borilgan ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, terakzorlarning barqaror o‘sishi va yuqori sifatli yog‘och mahsuloti yetishtirish uchun ularni zararkunandalardan muhofaza qilish birinchi darajali ahamiyatga ega. Terak bargxo‘ri (*Chrysomela populi*) va tesharlar (*Saperda* spp.) keltiradigan zararni minimallashtirish uchun profilaktik agrotexnik tadbirlarni muntazam o‘tkazish lozim. Zararkunandalar soni oshgan taqdirda biologik va tanlab ta'sir etuvchi kimyoviy preparatlarni integratsiyalashgan holda qo‘llash terakzorlar mahsuldorligini va fitosanitar barqarorligini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Voronsov A.I. O‘rmon entomologiyasi: OLIY OTMlar uchun darslik. – Moskva: Ekologiya, 2018. – 480 b.
2. Yaxontov V.V. O‘rta Osiyo hasharotlari ekologiyasi. – Toshkent: Oliy maktab, 1974. – 384 b.
3. Xo‘jayev Sh.T. O‘simliklarni zararkunandalardan himoya qilishning umumiy va qishloq xo‘jalik entomologiyasi. – Toshkent: Noshir, 2019. – 320 b.
4. FAO (BMT Qishloq va oziq-ovqat tashkiloti). Jahonda terak va tol daraxtlari: Insoniyat ehtiyojlarini qondirish. – Rim: FAO, 2014. – 650 b.
5. Yaxshiboyev A., To‘rayev O. Mevali bog‘lar va o‘rmon zararkunandalari hamda ularga qarshi kurash choralari. – Toshkent: Fan, 2020. – 180 b.