

ЗАРАРКУНАНДАЛАР ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ

УЎТ: 632.7.635.657.31.

ЎРМОН БИОЦЕНОЗИДАГИ ТУРОН МЎЙЛАБДОРНИ “TURANIUM PILOSUM REIU” ТАРҚАЛИШ ДАРАЖАСИ

Шамси Эсанбаев, б.ф.н., профессор,
Аблазова Мохичехра Миракбаровна, қ.х.ф.ф.д. (PhD), доцент,
Усманов Мансур Рустамжонович, магистр,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Ўзбекистон шароитида ўрмон катта роль ўйнайди. Уларни табиий ҳолда ўсиб ривожланишига турли зараркунандалар ҳалақит беради ва мазкур мақолада ана шу ҳақда баён этилган..

Калит сўзлар: ҳашарот, зараркунанда, пўстлоқхўрлар, лубхўрлар, дарахт танаси, ареал.

Дунёда мўйловдорларнинг 20 мингдан ортиқ тури маълум бўлиб, уларнинг кўпчилиги ўрмон ва қишлоқ хўжалигига зарар келтиради. Ўзбекистон Республикасида мўйловдорларнинг 50га яқини тури маълум бўлиб, улардан 22 дан ортиқроғи тури дендрофил бўлиб, ўрмон ва мевали дарахтларнинг танаси, шохлари ва илдизига зарар келтиради.

Оила вакиллари учун танасидан ҳам узунроқ бўлган мўйловчалар хос бўлиб, айрим турларда у танадан бир неча баравар узун ва орқага ташланади. Панжалари 4 бўғимли, кўпчилигида ингичкалашган олд ияк кучли ривожланган бўлади.

Турон мўйловдори Ўзбекистон, Қирғизистон, Тожикистон ва Жанубий Қозоғистонда кенг тарқалган. У ғарбда Оролдан қуйи Сирдарёгача, шимолда Талас Заилиалатаугача, жанубда Тожикистонгача ва шарқда Балхашдан Қарағандагача тарқалган. Бунда асосан водийда ҳамда 2500 метргача бўлган тоғларда учрайди.

Турон мўйловдори терак, тол, қайрағоч, олма дарахти, боярка, цу, каркас, қайин, бодом, гилос, четан, грек ёнғоғи, шафтоли, ўрик ва бошқа баргли дарахт ларга зарар келтиради. Заракунанда 1 см.гача қалинликдаги тана ва шохларда ривожланади. Қўнғизлар заифлашган ва механик шикастланган дарахтларни афзал кўради.



Турон мўйловдори.

Қўнғизлар қора рангда, орқа қисми ялтироқ, боши қалин, қўпол ва қаттиқ буришган нуқталарда, мўйловлари орасида узунасига ажин бор. Тана узунлиги 10-16 см. Мўйловчалар эркагиники танадан анча узун, урғочисини калтароқ, 11 бўғимга эга. Олд қисми бироз кўндаланг, ён томонларида кенгайган. Қанотқалқонлари кам, қўпол, дағал нуқталарда, кўндаланг изли бўлади.

Личинкаси оқ ёки оч-сарик, оёқсиз, боши тўқ рангда бўлиб, олд кўкрак қисми тортилган.

Турон мўйловдори личинка даврида 5 см.гача чуқурликдаги ёғочда қишлайди ва у ерни кемиради. Кейинги йилнинг баҳорида улар озиқланишни тугатади ва ғумбакка айланади ва майнинг иккинчи ярмида қўнғизлар учиши кузатилади. Чиқишдан олдин улар чиқиш туйнугини кемириб ташлайди (0,5-1 см х 0,3 см).

Қўнғизлар учиши жуда давомий, августнинг охирида ҳам учрайди, июндан июл ойи бошигача қўнғизларнинг оммавий учиши кузатилади. Қайд этиб ўтилганидек, қўнғизлар қўшимча озиқланади ва айни даврда чатишиш ва тухум қўйиш рўй беради. Урғочи қўнғиз дарахт танасининг ёриқлари ва чуқурликларига тухум қўяди.

Туғилган личинкалар пўстлоқни кемириб, озиқлана бошлайди. Личинкалар узунлиги 10-20 см., кенлиги 0,4-1,2 см.га етадиган эгри йўлни кемиради. У пўстлоқ остида 0,3-0,8 см.да бўлади. личинкалар кўпинча янги йўл қазиб ортга қайтади ва шу тариқа икки қаторли йўл ҳосил бўлади. Уларнинг ўзига ҳослиги шундаки, қўнғир ун уларнинг ичагидан чиқади ва ёриқлардан тўкилиб тушади. Бу кўпинча пўстлоқ деярли бутунлай ейиладиган шохлар ва ингичка бутачаларда кузатилади. Личинка ёғочга чуқур кириб боради ва илгаксимон йўл қазийди, сўнг 5-7 см.ли беланчак пайдо бўлади. Совуқ тушганда личинка беланчакда қишлайди, кейинги йилнинг баҳорида қўнғизлар чиқади.

Личинкаларнинг пўстлоқ ости йўлида қишлаган бир қисми кейинги йил баҳорида озиқланишда давом этади, август-сентябрь ойида беланчак ясаб, иккинчи бор қишлайди. Учинчи йилнинг баҳорида, май ойида бу личинкалар дастлаб ғумбакка, сўнг қўнғизга айланади.

Шундай қилиб, мўйловдорларнинг бир қисми бир йилда ривожланишини якунлайди, бошқа бир қисми иккинчи йилда ҳам яшайди. Бу қўнғизлар учишининг узайиб кетиши ва кей-

инги ривожланиш босқичлари билан изоҳланади.

Турон мўйловдори билан бир қаторда мўйловдорнинг бошқа бир тури (*Turanium scabrum* Kr) ҳам кенг тарқалган бўлиб, уларнинг тарқалган ерлари ўзаро мос келади ва генерацияси 1 йилдан иборатдир.

Қўнғизлар қўшимча озиқланиш даврида зарар келтиради,

улар ёш бандлар пўстлоғи, баргларнинг банди, олча, бодом, гилос ва бошқа меваларнинг мевабанди билан озиқланади. Личинкалар бироз эгри йўллари кемиради, дарахтни ўраб олади ва бу дарахтнинг қуриб қолишига олиб келади.

Кимёвий кураш: карбафос – 30% к.э. 1 га – 2,8-3,0 кг, моспилан 20% н.күк 1 га 0,15 л тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Эсанбаев Ш. и др. Стволовые вредители лесов Узбекистана. Изд. «Фан». Ташкент. 1994. - с. 22-33.
2. Эсанбаев Ш. Биологическое обоснование мероприятий по борьбе с городской усачом (*Aeolesthes Sarta* Solsky) Москва. 1980. с.89-99.
3. Крыжановский О.Л Состав и происхождение наземной фауны Средней Азии. - М. -Л.: Наука, 1965. с. 25-56.
4. Сулаймонов ва бошқалар. Ўрмон биоценозиди фитофаг турлари ва улар миқдорини бошқариш. Тошкент – 2017. "O'zbekiston". 8,16 б.т.

УЎТ: 632.9:632.154

ИНСЕКТИЦИД ФАОЛЛИККА ЭГА *BACILLUS THURINGIENSIS* МАҲАЛЛИЙ БАКТЕРИЯ ШТАММЛАРИНИНГ КОЛОРАДО ҚЎНҒИЗИГА (*LEPTINOTARSA DECEMLINEATA*) ҚАРШИ СКРИНИНГИ

Мардонов Икром Ҳасан ўғли¹,
Бабабеков Қаландар Бабабекович²,
Халилов Илхом Маматкулович¹,
Абдуллаев Анвар Кадриллаевич¹,
Қаландарова Мафтуна Мажитовна²,
Аламуратов Райимжон Абдумурот ўғли²,
ЎзРФА Микробиология институти¹,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти².

Аннотация. *B. thuringiensis* бактерияси Bt1, Bt3, Bt5, Bt9fo, Bt18fo, Bt26, Bt31, Bt54, Bt84, Bt91 ва Bt94 маҳаллий штаммларининг 2-3 ёшли колорадо қўнғизига қарши инсектицид фаоллиги ўрганилди. Бунда юқори инсектицид фаоллики Bt1, Bt18fo ва Bt26 штаммлари кўрсатиб, мос равишда 85,0%, 87,5% ва 87,5% ни таъкид этди. Колорадо қўнғизига қарши ўртача инсектицид фаоллики Bt3, Bt5, Bt9fo, Bt31, Bt91 ва Bt94 штаммлари мос равишда 65,0%, 45,0%, 45,0%, 65,0%, 60,0% ва 67,5% намоён этди. Bt 84 штаммида 5% энтомоцид фаоллик кузатишга бўлса, Bt 54 штаммида ҳашаротга қарши фаоллик умуман қайд этилмади. *B. thuringiensis* штаммларининг токсинлари нобуд бўлмаган ҳашаротнинг кейинги авлодига таъсир қилиб, мажруҳлик ҳолатига олиб келиши аниқланди.

Калим сўзлар: *Bacillus thuringiensis*, бактерия, личинка, инсектицид фаоллик, колорадо қўнғизи, мажруҳлик, скрининг.

Аннотация. Изучена инсектицидная активность штаммов Bt1, Bt3, Bt5, Bt9fo, Bt18fo, Bt26, Bt31, Bt54, Bt84, Bt91 и Bt94 бактерии *Bacillus thuringiensis* против 2-3-летнего колорадского жука. Высокую инсектицидную активность проявили штаммы Bt1, Bt18fo и Bt26, которые составили 85,0%, 87,5% и 87,5%, соответственно. Против колорадского жука штаммы Bt3, Bt5, Bt9fo, Bt31, Bt91 и Bt94 показали среднюю инсектицидную активность, составляющую 65,0%, 45,0%, 45,0%, 65,0%, 60,0% и 67,5% соответственно. В то время как у штамма Bt 84 наблюдалась 5% энтомоцидная активность, а у штамма Bt 54 инсектицидной активности не наблюдалось. Выявлено, что токсины штаммов *B. thuringiensis* влияют на последующее поколение неуничтоженных насекомых, доводя их к неполному развитию.

Ключевые слова: *Bacillus thuringiensis*, бактерия, личинка, инсектицидная активность, колорадский жук, скрининг.

Abstract. *B. thuringiensis* bacteria Bt1, Bt3, Bt5, Bt9fo, Bt18fo, Bt26, Bt31, Bt54, Bt84, Bt91 and Bt94 against 2-3 year old Colorado potato beetle. The strains Bt1, Bt18fo and Bt26 showed high insecticidal activity, which amounted to 85.0%, 87.5% and 87.5%, respectively. The Bt3, Bt5, Bt9fo, Bt31, Bt91 and Bt94 strains showed 65.0%, 45.0%, 45.0%, 65.0%, 60.0% and 67.5% average insecticidal activity against the Colorado potato beetle, respectively. While 5% insecticidal activity was observed in the Bt 84 strain, no insecticidal activity was observed in the Bt 54 strain. *B. thuringiensis* has been found to affect the next generation of unkilld insects, resulting in a debilitating condition.

Key words: *Bacillus thuringiensis*, bacterium, larva, insecticidal activity, Colorado potato beetle, contamination, screening.