

YŷT:635.792+632.937

POMIDORDA KUZGI TUNLAMGA QARSHI “BIOSLIP BT” PREPARATINI BIOLOGIK SAMARASI

Tashpulatov Uygun Bekmurzaevich.

*Toshkent davlat agrar universiteti, O‘simliklarni himoyasi va karantini
kafedrasi dotsenti.*

ORSID-ID: 0009-0004-1171-5260

Tashmurotov Kamoliddin To‘rabek o‘g‘li
Toshkent davlat agrar universiteti, mazmup.

ORSID-ID: 0009-0006-8651-8661

Anatatsiya. Ushbu maqolada pomidor ekinlarida uchraydigan zararkunanda Kuzgi tunlam‘ga qarshi Bioslip BT biologik preparati sinovdan o‘tkazilgan. Olib borilgan sinov natijalariga ko‘ra, ushbu preparat qo‘llanilgan variantlarda biologik samaradorlik Kuzgi tunlam‘ga qarshi 7 va 14-kunlarda, 87,5-91,4% ni tashkil etgan.

Kalit so‘zlar: Pomidor, kuzgi tunlam, preparat, qurt, tuxum, biologik samaradorlik, Bioslip BT.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА “BIOSLIP BT” ПРОТИВ ОЗИМОЙ СОВКИ НА ТОМАТЕ

Ташпулатов Уйгун Бекмурзаевич

доцент кафедры защиты и карантина растений

Ташкентского государственного аграрного университета

ORCID ID: 0009-0004-1171-5260

Ташмуратов Камолитдин Турабек угли

магистрант Ташкентского государственного аграрного университета

ORCID ID: 0009-0006-8651-8661

Аннотация: В данной статье биологический препарат “Bioslip BT” был испытан против вредителя — озимой совки, встречающейся на посевах томата. По результатам проведённых испытаний биологическая эффективность данного препарата против озимой совки на 7-й и 14-й дни в вариантах применения составила 87,5–91,4 %.

Ключевые слова: Томат, озимая совка, препарат, гусеница, яйцо, биологическая эффективность, Bioslip BT.

BIOLOGICAL EFFECTIVENESS OF THE “BIOSLIP BT” PREPARATION AGAINST AUTUMN CUTWORM IN TOMATO

Tashpulatov Uygun Bekmurzaevich

Associate Professor of the Department of Plant Protection and Quarantine
Tashkent State Agrarian University.

ORCID ID: 0009-0004-1171-5260

Tashmurotov Kamoliddin To‘rabek o‘g‘li

Master’s student Tashkent State Agrarian University.

ORCID ID: 0009-0006-8651-8661

Abstract. In this article, the biological preparation “Bioslip BT” was tested against the autumn cutworm pest occurring in tomato crops. According to the results of the conducted trials, the biological effectiveness of this preparation against autumn cutworm in the treated variants reached 87.5–91.4% on the 7th and 14th days.

Key words: Tomato, autumn cutworm, preparation, larva, egg, biological effectiveness, Bioslip BT.

Kirish. Mamlakatimizda aholini oziq-ovqat mahsulotlari, xususan yangi va sifatli meva va sabzavotlar bilan ta’minlashga katta ahamiyat beriladi. Ma’lumki, so‘nggi yillarda mamlakatimizda meva-sabzavotchilik sohasini rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Hukumatimiz tomonidan bu borada tub islohotlar amalga oshirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning “Meva-sabzavotchilik va uzumchilik tarmog‘ini yanada rivojlantirish, sohada qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori bunga yaqqol misol bo‘la oladi.

Qishloq xo‘jaligi vazirligining ma’lumotlariga ko‘ra, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan tumanlarning barchasida klasterlar tashkil etish orqali qayta ishlash, eksport va qo‘shilgan qiymat hajmini oshirish ustuvor masala ekanligi, joriy yilda 2 million 400 ming tonna yoki o‘tgan yilga nisbatan 1,7 barobar ko‘p meva-sabzavot eksport qilinishi bildirilgan. Inson uzoq umr ko‘rishi, sog‘lig‘i va ishlash qobiliyati to‘g‘ri ovqatlanishi hamda iste’mol qiladigan mahsulot sifatiga bog‘liqdir. Sog‘liqni me’yoriy ko‘rsatgichlarida bo‘ladigan ayrim o‘zgarishlar vitaminlar, mineral tuzlar, antioksidantlar hamda boshqa biologik faol moddalarni etishmasligi muhim sabab

bo‘ladi. Shu sababli bu moddalarga boy mahsulotlarni iste‘mol qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundaylar qatoriga, avvalo, sabzavot va mevalar mansub bo‘lib, ularni bu xossalarga ko‘ra “*Salomatlik bulog‘i*” deb ataydilar.

Kuzgi tunlam tarqalishi va yashash muhiti: Kuzgi tunlam Yevropa, Osiyo va Afrikaning ko‘plab hududlarida keng tarqalgan. U turli tuproq-iqlim sharoitlariga moslashuvchan bo‘lib, ayniqsa mo‘tadil va iliq iqlim sharoitida yaxshi rivojlanadi. O‘zbekiston sharoitida zararkunanda asosan sug‘oriladigan dehqonchilik hududlarida keng uchraydi.

Rivojlanish sikli: Kuzgi tunlam to‘liq rivojlanishga ega bo‘lib, quyidagi bosqichlarda rivojlanadi:

- Tuxum, lichinka (qurt), g‘umbak, imago (kapalak)

Urg‘ochi kapalaklar tuxumlarini tuproq yuzasiga yoki o‘simlik qoldiqlariga qo‘yadi. Lichinkalar tuproqda yashab, o‘simlik ildiz bo‘g‘zi va poyasini kemirib zararlaydi. Ayniqsa yosh nihollarga katta zarar yetkazadi.

Iqlim omillariga bog‘liqligi: Zararkunandaning rivojlanishi bevosita harorat va namlikka bog‘liq:

- Optimal harorat: 20–25° C.
- Past haroratda rivojlanish sekinlashadi.
- Yuqori namlik tuxum va lichinka rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Kuzgi tunlam yiliga odatda 3–4 avlod beradi, iliq iqlim sharoitida esa avlodlar soni ortishi mumkin.



1-rasm. Kuzgi tunlam yetuk zoti va qurti

Faollik xususiyati. Kuzgi tunlam asosan tun payti faol bo‘ladi. Kapalaklar kechasi uchib, tuxum qo‘yadi. Lichinkalar esa kunduz kuni tuproq ichida yashirilib, kechasi oziqlanadi. Shu sababli zararkunandani erta aniqlash qiyin kechadi.

Oziqlanishi va zarar yetkazishi: Lichinkalar polifag bo‘lib, 100 dan ortiq o‘simlik turlari bilan oziqlanadi.

Zararlash xususiyatlari:

- nihollarni kesib tushiradi.
- ildiz bo‘g‘zini kemiradi.

- o'simlikning qurib qolishiga olib keladi.

Natijada ekin siyraklashadi va hosildorlik keskin kamayadi.

Qishlash xususiyati. Kuzgi tunlam asosan tuproqda lichinka yoki g'umbak bosqichida qishlaydi. Bahor kelishi bilan rivojlanish davom etadi va yangi avlod paydo bo'ladi.

Tabiiy kushndalari. Zararkunandaning sonini tabiiy ravishda kamaytiruvchi omillar mavjud:

- parazit hasharotlar (brakonlar)
- yirtqich qo'ng'izlar
- entomopatogen mikroorganizmlar

Ushbu omillar biologik kurash usullarini qo'llashda muhim ahamiyatga ega. Kuzgi tunlam yuqori moslashuvchanlikka ega bo'lgan, ko'p xo'jalikli va xavfli zararkunanda hisoblanadi. Uning bioekologik xususiyatlarini chuqur o'rganish samarali kurash choralarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, uning tun payti faolligi, tuproqda yashashi va tez ko'payishi unga qarshi kurashni murakkablashtiradi. Shu sababli integratsiyalashgan himoya tizimlarida biologik usullarni qo'llash eng maqbul yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda qishloq xo'jaligi ekinlari zararkunandalariga qarshi issiqqonli hayvonlar va atrof – muhitga salbiy ta'siri kam bo'lgan yangi himoya vositalarini ishlab chiqish va qo'llash dolzarb masalalardan biridir. Ayniqsa, entomopatogen mikroorganizmlar asosida yaratilayotgan preparatlar ustida tadqiqotlar olib borish istiqbolli yo'nalishlardan hisoblanadi. Respublikamiz sharoitida sabzavot ekinlari zararkunandalariga qarshi biologik usulda kurash olib borish yo'nalishida bizdan oldin ham tadqiqotlar olib borilgan bo'lsada, bu soha doimiy takomillashtirilib borishni taqozo etadi. Shuning uchun ham biz o'z oldimizga sabzavot ekinlari zararkunandalariga kuzgi tunlamga qarshi *Bacillus thuringiensis* bakteriyasi asosida yaratilgan Bioslip BT mikrobiologik preparatini qo'llashni maqsad qilib oldik. Ushbu preparatni pomidorda nixollariga ko'p zarar keltiradigan kuzgi tunlamiga qarshi biologik samarasini o'rganish maqsadida laboratoriya va dala sharoitlarida tajribalar olib bordik (1-jadval).

1-Jadval

Kuzgi tunlamga qarshi biologik preparat "Bioslip BT" preparatini biologik samaradorligi

№	Variant preparat	Me'yor (кг/га)	1-kun (dona/m ²)	3 - kun	7 - kun	14 - kun	21 - kun	3 - kun (%)	7 - kun (%)	14 - kun (%)	21 - kun (%)
1	Nazorat	-	25	28	35	35	38	-	-	-	-

2	Bioslip BT	1,0	18	12	5	5	6	57,1	78,1	85,7	84,2
3	Bioslip BT	1,5	15	9	3	3	4	67,9	87,5	91,4	89,5

Laboratoriya sharoitida kuzgi tunlamiga qarshi o'tkazilgan tadqiqotlarimiz natijalarining ko'rsatishicha Bioslip BT preparati 1,0 kg/ga sarf miqdorida qo'llanilganda dori sepilgandan keyin 3-hisob kunida biologik samaradorlik 57,1 % ni, 7-hisob kunida 78,1 % ni va 14-hisob kunida nazoratga nisbatan 85,7 % ni tashkil qildi. Bioslip BT preparati 1,5 kg/ga sarf miqdorida qo'llanilgan variantda esa biopreparat purkalgandan keyin uchinchi hisob kuniga kelib biologik samaradorlik nazoratga nisbatan 67,9 % ga, 7-hisob kunida esa 87,5 % ga va 14-hisob kunida 91,4 % gacha yetishi kuzatildi.

Xulosa. Mazkur tadqiqotda pomidor ekinida kuzgi tunlamga qarshi Bioslip BT biologik preparatining samaradorligi 3 marotaba takrorlangan dala tajribalari asosida baholandi. Olingan natijalar preparatning zararkunandaga qarshi ta'siri vaqt o'tishi bilan ortib borishini yaqqol ko'rsatdi. Bioslip BT preparati 1,0 kg/ga me'yorda qo'llanilganda 85,7 %, 1,5 kg/ga me'yorda esa 91,4% biologik samaradorlikni erishilgan. Bu esa preparatning pomidor ekinlarida kuzgi tunlamga qarshi yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xo'jayev Sh.T. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. – Toshkent, 2019. – B 91-94.
2. Tashpulatov U.B. Pomidor ekinida kuzgi tunlam tuxumlarga qarshi (*Trichogramma chilonis*) ni qo'llash Agrokimyohimoya va o'simliklar karantini jurnali. – Toshkent, 2024. – № 5. – B. 11-12.
3. Xo'jayev Sh.T. Insektitsid, akaratsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar (2-nashr). – Toshkent, 2004. – 18 b.
4. <https://arxiv.uz/>