PESHKU TUMANI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA ENTOMOFAGLARNING TARQALISHI, TUR TARKIBI VA RIVOJLANISH DINAMIKASI

Muxammadova Gulasal Normuxammad qizi
Buxoro davlat universiteti , o'qituvchi
https://doi.org/10.5281/zenodo.22834494

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada Buxoro viloyatining Peshku tumani sharoitida g'o'za va boshqa qishloq xo'jaligi ekinlari agrobiotsenozlarida uchraydigan asosiy tabiiy entomofaglarning tur tarkibi, ularning mavsumiy rivojlanish dinamikasi va tarqalish qonuniyatlari tadqiq etilgan. Hududning keskin kontinental iqlimi, yuqori havo harorati, past nisbiy namligi hamda tuproqning sho'rlanish darajasi foydali hasharotlar faolligiga ko'rsatadigan ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, zararli hasharotlar miqdorini iqtisodiy zarar yetkazish mezonidan past darajada saqlashda entomofaglarning biologik samaradorligi baholangan.

Kalit so'zlar: Peshku tumani, cho'l-voha iqlimi, agrobiotsenoz, entomofaglar, Chrysopa carnea, Coccinellidae, Trichogramma, Bracon hebetor, biologik samaradorlik, ekologik monitoring.

Kirish

Jahon qishloq xo'jaligida o'simliklarni himoya qilishning ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali usullarini joriy etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Kimyoviy preparatlarning tartibsiz va uzoq muddat qo'llanilishi atrof-muhitning ifloslanishiga, zararkunandalarda rezistentlik (ko'nikuvchanlik) hosil bo'lishiga va eng achinarlisi, tabiiy entomofaglarning qirilib ketishiga olib kelmoqda.

Buxoro viloyatining Peshku tumani keskin kontinental iqlimi va cho'l zonasi bilan chegaradoshligi tufayli o'ziga xos mikromuhitga ega. Hududda yoz oylarida havo haroratining juda yuqoriligi va qurg'oqchilik sharoitida qishloq xo'jaligi ekinlarini himoya qilishda tabiiy foydali hasharotlar – entomofaglarning tur tarkibini saqlab qolish va ulardan oqilona foydalanish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot hududining tuproq-iqlim tavsifi

Peshku tumani tuproq qoplamasi asosan o'tloqi-voha, qo'ng'ir va turli darajada sho'rlangan tuproqlardan iborat. Qishloq xo'jaligi maydonlarining cho'l massivlariga yaqinligi tufayli bu yerda qum bo'ronlari va issiq garmsel shamollari tez-tez kuzatiladi.

Iqlimi keskin kontinental bo'lib, yoz oylarida (iyul-avgust) havo harorati ochiq maydonlarda $+42^0$ dan $+47^0$ gacha ko'tariladi, havoning nisbiy namligi esa $15\text{-}20^0$ gacha tushib ketadi. Bunday ekstremal sharoit hasharotlarning ham fiziologik, ham populyatsion rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot uslublari

Kuzatishlar va ilmiy izlanishlar Peshku tumanining turli agrobiotsenozlarida (paxtachilik, g'allachilik va sabzavotchilik xo'jaliklarida) olib borildi. Entomofaglarni yig'ish va ularning miqdorini aniqlashda quyidagi usullardan foydalanildi:

- **Vizual hisoblash:** Ekin maydonlaridan diagonal yoki shaxmat usulida 100 ta o'simlikni bevosita ko'zdan kechirish.
- **Entomologik qopcha (sachok) yordamida ovlash:** Har bir daladan 25-50 marta qopcha silkitish orqali hasharotlarni yig'ish.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

- **Laboratoriya tahlili:** Yig‘ilgan namunalar laboratoriya sharoitida binokulyar ostida aniqlandi va ularning oziqlanish faolligi o‘rganildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi

Olib borilgan ko‘p yillik kuzatishlar natijasida Peshku tumanida agrobiotsenozlar barqarorligini ta’minlovchi quyidagi asosiy entomofaglar guruhlari va ularning rivojlanish xususiyatlari aniqlandi:

Yirtqich qo‘ng‘izlar — Xonqizilari (Coccinellidae)

Tuman sharoitida xonqizilarining 5 dan ortiq turi aniqlangan bo‘lib, ular orasida 7 nuqtali xonqizi (Coccinella septempunctata) va 14 nuqtali xonqizi (Propylea quatuordecimpunctata) dominantlik qiladi.

- **Rivojlanishi:** Bahorda (aprel-may) havo harorati $+18^{o}$+22° bo‘lganda, xonqizilari bedazor va g‘allazorlardan g‘o‘za maydonlariga ko‘chib o‘tadi va bu davrda keng tarqalgan g‘o‘za shirasi (Aphis gossypii) bilan faol oziqlanadi.
- **Iqlim ta’siri:** Iyul oyidagi anomal issiq kunlarda ($+40^{0}$dan yuqori) xonqizilarining faolligi keskin pasayadi, ular o‘simlikning quyi, soya qismlariga o‘tadi yoki yozgi uyquga (diapauzaga) ketadi.

Oltinko‘zlar (Chrysopidae)

Oltinko‘zlar (Chrysopa carnea) tuman iqlimiga eng yaxshi moslashgan entomofaglardan biridir. Ularning lichinkalari nafaqat shira va tripslar, balki ko‘sak qurtining kichik yoshdagi lichinkalari hamda o‘rgimchakkana bilan ham oziqlanadi.

- **Rivojlanishi:** Iyul va avgust oylarida, boshqa entomofaglar faolligi pasaygan davrda oltinko‘zlarning mikromaydondagi zichligi saqlanib qoladi. Chunki ularning lichinkalari tungi va sahargi salqin vaqtlarda faol oziqlanish xususiyatiga ega.

Sun’iy ko‘paytiriladigan parazitlar (Trichogramma va Bracon)

Peshku tumani biolaboratoriyalarida ko‘paytiriladigan trixogramma va brakon parazitlarining daladagi samaradorligi o‘rganilganda, ularning iqlim omillariga juda ta’sirchanligi ma’lum bo‘ldi.

- **Trixogramma (Trichogramma evanescens):** Ko‘sak qurti tuxumlariga qarshi qo‘llanilganda, havoning nisbiy namligi 35-40^{0} dan past bo‘lganda parazitning tirik qolish ko‘rsatkichi va tuxum qo‘yish intensivligi 40-50^{0}ga kamayishi kuzatildi.
- **Brakon (Bracon hebetor):** Ushbu parazit issiq iqlimga ancha chidamli bo‘lib, $+35^{0}$+38^{0} haroratda ham ko‘sak qurti lichinkalarini falajlash xususiyatini yuqori darajada saqlab qoladi.

Tuproq va agrotexnik omillarning ta’siri

Tuman tuproqlarining sho‘rlanishi o‘simliklarning zaiflashishiga va shiralar hamda tripslarning ko‘p miqdorda to‘planishiga sharoit yaratadi. Kuchli sho‘rlangan va vegetatsiya davrida suv yetishmagan maydonlarda agrobiotsenozning gidrotermik koeffitsiyenti buziladi. Bu esa o‘z navbatida namsevar entomofaglarning (masalan, yirtqich qandalalar — Orius va Nabis) ushbu maydonlarni tark etishiga sabab bo‘ladi.

Xulosa va amaliy tavsiyalar

1. Peshku tumanining cho‘l-voha va keskin kontinental iqlim sharoiti entomofaglarning mavsumiy faolligini cheklovchi asosiy omil hisoblanadi. Tabiiy entomofaglarning eng yuqori samaradorlik davri bahor (aprel-iyun) va kuz (sentyabr) oylariga to‘g‘ri keladi.
2. Yozning jazirama issiq va quruq davrida dalalarda mikroklimatni yumshatish uchun tungi sug‘orish ishlarini tizimli tashkil etish, dalalar atrofiga himoya daraxtzorlari va marza chetlariga nektar ajratuvchi o‘simliklar (gullaydigan o‘tlar) ekish tavsiya etiladi.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

3. Zararkunandalarga qarshi kurashda kimyoviy ishlovlar sonini keskin kamaytirish, faqat o‘ta zarur hollarda selektiv (entomofaglarga zarar yetkazmaydigan) preparatlardan foydalanish orqali Peshku tumani agrobiotsenozlaridagi tabiiy populyatsiyani saqlab qolish va ekologik muvozanatga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. Sulaymonov, B. A. Umumiy va qishloq xo‘jalik entomologiyasi: O‘quv qo‘llanma / B. A. Sulaymonov, S. M. Alimuhamedov, B. S. Boltaev. – Toshkent: "Talqin", 2008. – 288 b.
2. Xo‘jayev, Sh. T**.** Umumiy va qishloq xo‘jalik entomologiyasi hamda o‘simliklarni himoya qilish asoslari: Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun darslik / Sh. T. Xo‘jayev. – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2019. – 376 b.
3. Kimsaev, B. M**.** Entomologiya (shasharotlar morfologiyasi, anatomiyasi, biologiyasi va sistematikasi): Darslik / B. M. Kimsaev. – Toshkent: "O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti, 2005. – 312 b.
4. To‘rayev R. – “Ipak qurti biologiyasi va ekologiyasi”
5. Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология: Учебник для университетских специальностей / Г. Я. Бей-Биенко. – 4-е изд., стереотип. – Москва: "Агропромиздат", 1980. – 416 с.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.