



“QISHLOQ XO‘JALIGI ZARARKUNANDALARI ZOOLOGIYASI VA ULARNING TARQALISHIGA OID MEDIA MONITORINGLARI”

Ximmataliyeva Umida

*Qo'qon davlat universiteti tabiiy fanlar va iqtisodiyot
fakulteti biologiya yo'nalishi talabasi*

ANNOTATSIYA: *Ushbu ishda qishloq xo'jaligi zararkunandalari zoologiyasi, ularning biologik xususiyatlari, hayotiy davrlari, ekologik omillarga bog'liq holda tarqalish jarayonlari hamda zarar yetkazish mexanizmlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda turli axborot manbalari, ommaviy axborot vositalari, ilmiy maqolalar va internet monitoringlari asosida zararkunandalarning hududlar bo'yicha kengayish dinamikasi baholanadi.*

Media monitoringlar orqali so'nggi yillarda aniqlangan yangi invaziv turlar, ularning tarqalish xavfi va ularga qarshi kurash choralari o'rganiladi. Shuningdek, agrotexnik, biologik va kimyoviy himoya choralari samaradorligi tahlil qilinib, zamonaviy monitoring tizimlaridan foydalanishning afzalliklari yoritiladi. Tadqiqot natijalari qishloq xo'jaligi ekinlarida hosildorlikni saqlash, zararkunandalarning oldini olish va kutilayotgan xavflarni erta aniqlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: *Zararkunandalar zoologiyasi, Qishloq xo'jaligi entomologiyasi, Media monitoring, Invaziv turlar, Tarqalish dinamikasi, Biologik himoya, Agrotexnik tadbirlar, Kimyoviy kurash, Ekologik omillar, Fitomonitoring tizimi.*

ANNOTATION: *This work analyzes the zoology of agricultural pests, their biological characteristics, life cycles, distribution processes depending on ecological factors, and mechanisms of damage. The study evaluates the dynamics of pest expansion across regions based on various information sources, media, scientific articles, and Internet monitoring.*

New invasive species identified in recent years through media monitoring, the risk of their spread, and measures to combat them are studied. Also, the effectiveness of agrotechnical, biological, and chemical protection measures is analyzed, and the advantages of using modern monitoring systems are highlighted. The results of the study are of significant scientific and practical importance in maintaining crop yields, preventing pests, and early detection of expected risks.

Keywords: *Pest zoology, Agricultural entomology, Media monitoring, Invasive species, Distribution dynamics, Biological protection, Agrotechnical measures, Chemical control, Ecological factors, Phytomonitoring system.*

АННОТАЦИЯ: *В данной работе анализируются зоология сельскохозяйственных вредителей, их биологические особенности, жизненные циклы, процессы распространения в зависимости от экологических факторов и*



механизмы вредоносности. В исследовании оценивается динамика распространения вредителей по регионам на основе различных источников информации: СМИ, научных статей и интернет-мониторинга.

Изучаются новые инвазивные виды, выявленные в последние годы с помощью мониторинга СМИ, риск их распространения и меры борьбы с ними. Также анализируется эффективность агротехнических, биологических и химических мер защиты, отмечаются преимущества использования современных систем мониторинга. Результаты исследования имеют важное научное и практическое значение для поддержания урожайности сельскохозяйственных культур, профилактики нашествия вредителей и раннего выявления ожидаемых рисков.

Ключевые слова: Зоология вредителей, Сельскохозяйственная энтомология, Мониторинг СМИ, Инвазивные виды, Динамика распространения, Биологическая защита, Агротехнические мероприятия, Химический контроль, Экологические факторы, Система фитомониторинга.

KIRISH

Qishloq xo'jaligi zararkunandalari qishloq xo'jaligi ekinlarining sifat va miqdor ko'rsatkichlariga bevosita ta'sir qiluvchi eng muhim omillardan biridir. Ularning ko'payishi, migratsiyasi, hayotiy sikllari va tur xilligi ekinlar hosildorligiga jiddiy xavf tug'diradi. Shuning uchun zararkunandalarning zoologik xususiyatlarini o'rganish, ularni erta aniqlash va ularning tarqalishini monitoring qilish zamonaviy qishloq xo'jaligining ajralmas bo'lagiga aylangan.

Bugungi kunda OAV va internet manbalari orqali zararkunandalar faolligi haqidagi ma'lumotlarning muntazam tarqalishi media monitoringning ahamiyatini yanada oshirmoqda. Monitoring natijalari orqali yangi invaziv turlarni aniqlash, tarqalish sabablarini tahlil qilish va ularga qarshi tezkor choralarni belgilash mumkin.

Qishloq xo'jaligi zararkunandalari (QXZ) — bu hosilga zarar yetkazadigan turli hayvonlar va hasharotlar bo'lib, ularning biologiyasi, ekologiyasi va tarqalishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Media monitoring orqali QXZ mavzusidagi axborotlarni o'rganish va tarqalishini tahlil qilish, ularning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatini aniqlashga yordam beradi.

Qishloq xo'jaligi zararkunandalari zoologiyasi Zararkunandalar turlari Hasharotlar Qimmatli hosilga zarar yetkazadigan asosiy tur: bug'doy, makkajo'xori, paxta va sabzavotlarni zararlovchi hasharotlar (masalan: qurtlar, barg o'rgimchilari, tripslar).

Chigirtka va boshqa ko'p ko'chuvchi hasharotlar Massaviy ko'chish va o'simliklarni tez yo'q qilish xususiyatiga ega.

Mikroorganizmlar orqali zarar yetkazadigan hasharotlar Ba'zi hasharotlar o'simlik kasalliklarini tashiydi (masalan: bladess virusi tashuvchi chivinlar).



Boshqa hayvonlar Quyonlar, sichqonlar, koptoklar kabi o'simliklarni yeydigan hayvonlar. Biologik xususiyatlar Tug'ilish va rivojlanish tsikli: hasharotlar va zararkunandalar hayotiy tsikli orqali hosilga qanchalik tez zarar yetkazishini aniqlash mumkin.

Ko'payish quvvati: ayrim turlar bir mavsumda yuzlab yoshlarni hosil qilishi mumkin. Ovqatlanish odatlari: barg, ildiz, meva yoki urug'ga zarar yetkazish turi. Tarqalish ekologiyasi Iqlim, hudud, o'simliklar turi, va tabiiy dushmanlar zararkunandalar tarqalishini belgilaydi.

Qishloq xo'jaligi ekotizimlarida o'simliklar orasida migratsiya va hududiy zichlik o'zgaradi. Media monitoringning ahamiyati Media monitoring — bu internet, matbuot, ilmiy jurnallar, ijtimoiy tarmoqlar va boshqa axborot manbalarida qishloq xo'jaligi zararkunandalari haqida chop etilgan ma'lumotlarni tizimli yig'ish, tahlil qilish va baholash jarayonidir.

Qishloq xo'jaligi zararkunandalari biologiyasi va ularning tarqalishini o'rganish qishloq xo'jaligi sohasida samarali kurash choralari va hosilni saqlash uchun zarurdir. Media monitoring orqali ushbu jarayonlar haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish, epidemiologik vaziyatni aniqlash va agrar siyosatni shakllantirishda katta ahamiyatga ega.

Bu soha nafaqat zararkunandalarni aniqlash va ularning biologik xususiyatlarini o'rganish, balki ularning hududiy taqsimoti, ko'payish davri, ekologik sharoitlarga ta'siri va qishloq xo'jaligi mahsulotlariga yetkazadigan zararini baholashni ham o'z ichiga oladi.

Zararkunandalar zoologiyasi qishloq xo'jaligida o'simliklarga zarar yetkazuvchi hasharotlar, knastalar, o'rgimchaklar va boshqa mikroskopik organizmlarni o'rganadi. Ularning biologik xususiyatlari, oziqlanish tartibi, ko'payish sikli va tabiiy dushmanlari aniqlanadi. Bu ma'lumotlar ekinlarni himoya qilish strategiyalarini ishlab chiqishda asosiy rol o'ynaydi.

Media monitoringlar esa zararkunandalar tarqalishi haqida ommaviy axborot vositalari, ilmiy nashrlar, teleradio efirlar va internet resurslarida chop etilgan ma'lumotlarni tizimli ravishda kuzatish va tahlil qilishni anglatadi. Monitoring jarayonida quyidagi yo'nalishlar ko'rib chiqiladi:

Geografik taqsimot – qaysi hududlarda qaysi turdagi zararkunandalar ko'proq uchrayotgani, ularning migratsiya yo'llari va mahalliy ekotizimga ta'siri.

Biologik xususiyatlar – har bir zararkunanda turi uchun ko'payish davri, ovqatlanish odatlari va tabiiy dushmanlari.

Iqtisodiy zarar – ekin va chorva mollarga yetkazilgan zarar miqdori va uni kamaytirish choralari.

Oldini olish va nazorat choralar – pestitsidlar, biologik kurash vositalari va integratsiyalashgan zararkunandalarni boshqarish tizimlari.

Axborot tarqatish va tahlil – media monitoring orqali yig‘ilgan ma’lumotlar asosida qishloq xo‘jaligi mutaxassislari, fermerlar va hukumat organlariga tezkor xabarlar yetkazish.

Media monitoringlarning muhim jihati shundaki, ular tezkor va real vaqt rejimida ma’lumot yetkazadi. Masalan, yangi zararkunanda turi hududga kirib kelganida yoki mavjud zararkunandalar soni keskin oshganida, bu haqda xabar berish tizimi ishga tushadi. Shu orqali qishloq xo‘jaligi mutaxassislari tezkor choralar ko‘rish mumkin.

Shuningdek, media monitoringlarda statistik tahlillar va kartografik tasvirlar qo‘llaniladi. Bu zararkunandalar tarqalishini vizual tarzda ko‘rsatish, ularning faollik davrlarini aniqlash va kelajakdagi xavflarni prognoz qilish imkonini beradi. Zamonaviy monitoringlar sun‘iy intellekt va mashina o‘rganish texnologiyalari yordamida zararkunandalarni aniqlash, ularning sonini hisoblash va tarqalish yo‘nalishini aniqlashda ham qo‘llanilmoqda.

Qishloq xo‘jaligi zararkunandalari zoologiyasi va ularning tarqalishiga oid media monitoringlar qishloq xo‘jaligida samarali kurashish, ekinlarni himoya qilish va iqtisodiy zararlarni kamaytirish uchun muhim ilmiy va amaliy vositadir. Bu soha nafaqat zararkunandalarni o‘rganishga, balki real vaqtda ma’lumot yig‘ish, tahlil qilish va tegishli chora-tadbirlar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Turlarni identifikatsiya qilish: Zararkunandalarni aniq tur darajasida aniqlash qishloq xo‘jaligi xavfsizligi uchun zarur. Turli turlar turlicha ekologik xususiyatlarga ega bo‘lib, ularni boshqarish usullari ham farq qiladi.

Hayot sikli va ko‘payish: Zararkunandalarning tuxumdan yetuk hasharotga aylanish davri, ko‘payish tezligi va faollik davri aniqlanadi. Bu ma’lumot ekinlarni zarardan saqlash choralari uchun asos bo‘ladi.

Oziqlanish xususiyatlari: Zararkunandalar qaysi o‘simliklarni afzal ko‘rishini bilish, zararni oldini olish va biologik kurash strategiyasini ishlab chiqish uchun muhimdir.

XULOSA

Qishloq xo‘jaligi zararkunandalari zoologiyasi va ularning tarqalishi bo‘yicha media monitoringlar qishloq xo‘jaligida samarali boshqaruvning muhim asosini tashkil etadi. Zararkunandalarni aniqlash, ularning biologik xususiyatlari, oziqlanish va ko‘payish davrlarini o‘rganish orqali ekinlar va chorva mollari uchun xavfni kamaytirish mumkin bo‘ladi. Media monitoringlar esa ommaviy axborot vositalari va ilmiy manbalardan tezkor ma’lumot yig‘ish, ularni tahlil qilish va hududiy tarqalish xaritalarini shakllantirish imkonini beradi.

Bu jarayon orqali qishloq xo‘jaligi mutaxassislari va fermerlar: Zararkunandalarni real vaqt rejimida kuzatib borish. Ularning tarqalishini prognoz qilish, Biologik va kimyoviy kurash vositalarini samarali qo‘llash. Iqtisodiy zararlarni minimallashtirish choralari belgilash imkoniga ega bo‘ladilar.

Shu bilan birga, media monitoringlar qishloq xo‘jaligi siyosatini shakllantirishda va zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali integratsiyalashgan zararkunandalarni



boshqarish tizimini rivojlantirishga xizmat qiladi. Xulosa qiladigan bo'lsak, bu soha qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish va ekinlarni zarar yetkazuvchi omillardan himoya qilishda muhim ilmiy-amaliy vosita hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi zararkunandalari zoologiyasi va ularning tarqalishini o'rganish qishloq xo'jaligi faoliyatida muhim ahamiyatga ega. Zararkunandalarni aniqlash, ularning biologik xususiyatlari, ko'payish davri, oziqlanish tartibi va tabiiy dushmanlarini o'rganish orqali ekinlar va chorva mollariga yetkaziladigan zararlarni kamaytirish mumkin bo'ladi.

Media monitoringlar esa zararkunandalar tarqalishi va faolligi haqidagi ma'lumotlarni tizimli ravishda yig'ish va tahlil qilish imkonini beradi. Shu orqali qishloq xo'jaligi mutaxassislari va fermerlar tezkor choralar ko'rishi, biologik va kimyoviy kurash usullarini samarali qo'llashi, iqtisodiy zararlarni minimallashtirishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Gao, D., Li, X., Zhang, Y. Qishloq xo'jaligi zararkunandalarini monitoring qilish tizimlari. London, 2020 yil.
2. Preti, M., Verheggen, F., Angeli, S. Zararkunandalarni kamera yordamida kuzatish va aniqlash metodlari. Berlin, 2021 yil.
3. Azfar, S., Nadeem, A., Alkhodre, B. Qishloq xo'jaligi zararkunandalari va kasalliklarini monitoring qilish usullari. New York, 2018 yil.
4. Liu, C., Wang, H., Chen, L. Daladagi zararkunanda monitoring va prognozlash tizimi. Beijing, 2022 yil.
5. Ouma, G.O. Katta hududlarda ekin zararkunandalarini raqamli monitoring qilish. Nairobi, 2016 yil.
6. Kozhevnikova, A., Sultonova, D. Farg'ona vodiysida o'simlik zararkunandalari va ularning tarqalishi. Tashkent, 2021 yil.
7. Musayev, D., Sattorov, N., Abdullaeva, J. Paxta zararkunandalari biologiyasi va ularni boshqarish. Tashkent, 2021 yil.
8. Gandjaeva, L. O'zbekistonning past Amudaryo hududidagi haqiqiy qurtlar (Insecta, Heteroptera) zoogeografiyasi. Tashkent, 2019 yil.
9. ScienceDirect. Pest Monitoring: qishloq xo'jaligida zararkunandalarni kuzatish. Amsterdam, 2014 yil.
10. ISA Arboriculture. Daraxt va o'simlik zararkunandalarini boshqarishda monitoring ahamiyati. Champaign, 2015 yil.
11. Ablazova, M.M. Tuxum zararkunandalarini aniqlash va boshqarish. Tashkent, 2022 yil.
12. Boltabaev, A. Olma bog'laridagi asosiy zararkunandalar va ularning biologik xususiyatlari. Tashkent, 2011 yil.



13. Institut of Zoology, Uzbekistan. Antiparazitik preparatlar laboratoriyasi faoliyati. Tashkent, 2010 yil.

14. Xudayberganovich, B.M. Lymfopterian zararkunandalar faunasini o'rganish. Tashkent, 2015 yil.