

OROLBO‘YI MINTAQASIDA SAKSOVULZORLARNING ZARARKUNANDALAR BILAN ZARARLANISHI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARINING AHAMIYATI

Xasanov Jamshid Davletbaevich, tayanch doktorant,
ORCID ID: 0009-0007-4180-9323

Zinatdinov Nuratdin Mnajatdinovich, tayanch doktorant,
ORCID ID: 0009-0004-7041-7079

O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Orolbo‘yi mintaqasida barpo etilgan va mavjud saksovulzorlarning zararkunandalari, xususan gallitsa hashoratlari tarqalishi hamda ularning ekologik ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, zararkunandalarning biologiyasi, ularning saksovullarga etkazadigan zarari va ularga kimyoviy qarshi kurash usullari va choralari haqida ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: saksovul, gallitsa, zararkunanda, hashorat, Orolbo‘yi, iqlim o‘zgarishi, himoya choralari.

Аннотация. В данной статье освещается распространение вредителей саксаульных лесов, созданных и существующих в Приаралье, в частности насекомых галлиц, и их экологическое значение. Также представлена информация о биологии вредителей, их вреде для саксаула, а также о методах и мерах химической борьбы с ними.

Ключевые слова: саксаул, галлица, вредитель, насекомое, Приаралье, изменение климата, меры защиты

Abstract. This article covers the distribution of pests of saxaul forests established and existing in the Aral Sea region, particularly gallic insects, and their ecological significance. Information is also provided on the biology of pests, the damage they cause to saxaul trees, and methods and measures for their chemical control.

Keywords: haloxylon, gallic, pest, insect, Aral Sea region, climate change, protective measures.

Kirish. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda, ayniqsa, Orolbo‘yi mintaqasida bahor va yoz oylarining boshida g‘ayritabiiy issiq davrlarning chastotasi va intensivligi oshgani kuzatilmoqda. Xususan, so‘nggi yigirma yil ichida havo haroratining maksimal ko‘rsatkichlari deyarli har yili yangilanmoqda. Natijada havo harorati +40 °C dan yuqori bo‘lgan kunlarning soni ortib, cho‘l o‘simliklari uchun noqulay sharoit yuzaga kelmoqda. Mintaqada yashil qoplamalar barpo etish ishlari qisqa muddatlarda amalga oshirilayotganini inobatga olib, optimal muddatlarni (yog‘ingarchilik davrlari) aniqlash, shuningdek atmosfera yog‘ingarchiligi, shamol va namlikning bug‘lanishi kabi jarayonlarni muntazam monitoring qilish zarur hisoblanadi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot ishlari 2022–2024-yillarda Qoraqalpog‘iston Respublikasi Orolbo‘yi hududida olib borildi. Mo‘ynoq va Qo‘ng‘irot tumanlaridagi tabiiy va sun‘iy saksovulzorlar kuzatuv ob‘ekti bo‘lib xizmat qildi.

Maydoniy kuzatuv usuli – tasodifiy tanlangan saksovul butalarida shish (gall) hosil qilgan novdalar soni hisoblanib, zararlanish darajasi foiz hisobida aniqlandi.

Entomologik tahlil – zararlangan poya va novdalardan olingan namunalar laboratoriyada tekshirilib, gall ichidagi lichinka, g‘umbak va imago bosqichlari o‘rganildi. Zararkunandalar tur tarkibi aniqlanib, soni hisoblandi.

Ekspperimental usul – zararkunandalarga qarshi “Lambda-cyhalothrin” va “Imidacloprid” preparatlari qo‘llanildi, kurash samaradorligi 5, 10 va 20 kunlardan so‘ng qayta kuzatuvlar orqali baholandi.

Statistik usullar – olingan natijalar o‘rtacha qiymatlar asosida qayta ishlanib, zararlanish foizlari va preparatlarning samaradorligi tahlil qilindi.

Masofadan zondlash – kosmik suratlar yordamida NDVI ko‘rsatkichi asosida saksovulzorlarning umumiy holati baholandi, zararlangan maydonlar dinamikasi aniqlanib borildi.

Natijalar va munozara. Kuzatishlarimiz natijasiga yuqorida ko‘rsatilgan hududlardagi saksovulzorlarda eng ko‘p tarqalgan zararkunandalardan biri shishish (galitsa) paydo qiladigan turli xil kana va so‘ruvchi hashoratlarning ekanligi aniqlandi. Bizning olib borgan kuzatuvlarimizga ko‘ra shishish hosil qiladigan zararkunanda hashoratlarning 6-8 dan ortiq turlari mavjud ekanligi aniqlandi.

Ushbu turdagi zararkunandalarning aksariyat turlari saksovulning poyalarida rivojlanib yangi endi o‘tib chiqqan novdalarida shishish paydo qilib ayrimlari saksovulning qurigan guliga novda va poya ichida dumaloq shishish paydo qilib qishlovga ketganligi aniqlandi. Shishgan poyalarning shakli va kattaligi hashorat va kanalarning turlariga bog‘liq. Aksariyat ularining kattaligi 3-10 mm tashkil qilganligi aniqlandi.

Har bitta poya va gullarda zararkunandaning 10-50 dan ortiq kemiruvchi mavjud ekanligi aniqlandi. Har bir saksovul butarida zararkunandaning o‘nlab dumaloq shishishgan poyalarni mavjud ekanini kuzatdik. Ayrim shishish shakli to‘la dumaloq bo‘lsa ayrimlariniki esa cho‘zinchoqroq shaklda ekanligi kuzatildi.

Qishin yozin qum ko‘chmasligi uchun ekilgan barcha o‘simliklar bilan oziqlanadi. Saksovul, yulg‘un, qandim butalining ildiz qismi, novda va poyalarini qirg‘ib o‘zining tuynugiga tashib ketadi. Ildizlari bilan oziqlanib oxir oqibatda saksovul butalarini quritib qo‘ymoqda.

Ma’lumot uchun; Ushbu turdagi so‘ruvchi va kemiruvchi kana va xashoratlarning aprel oyining oxiridan may oyining boshlarida shishgan (gall) novda va poyalaridan uchib chiqqandan so‘ng urchib yana lichinkalarini saksovul novdasiga qo‘yadi. Ushbu shishib qolgan novdalarning rangi mavsumga qarab turlicha bo‘ladi. Yashildan tortib oqish, sarg‘ish, jigarrang, oxirgi holatida esa qizil tusga ega bo‘ladi. Ushbu zararkunandalar kichik yoshdagi 3-6-yillik saksovullarda, katta yoshdagi saksovullarda va hatto 25-30-yillik butalarda ham keng uchraydi.



Hashoratlarning gal hosil qilib rivojlanishi.

Har bir shishib chiqqan novdalar ichida zararkunandalarning 10 tadan 50 donagacha lichinkalari mavjud.

Bir yilda bir marotaba avlod beradi. Ushbu turdagi zararkunandalar saksovol butalarini holsizlantirib, oxir oqibatda quritish holatigacha olib keladi. Bir tup saksovolni 50% hatto 80 % gacha zararlay oladi. Orol dengizining qurigan tubida o'simlik bilan qoplanganlik darajasi o'zgarishining dinamikasini baholashda zamonaviy usullardan biri bo'lgan masofadan zondlash usulidan foydalanish tavsiya etiladi. Masofadan zondlash orqali ma'lum bir maydondagi o'simlik qoplamalarining ish bajarilishidan oldingi va keyingi holatlaridan kelib chiqqan holda bajarilgan ishning samaradorligini baholash mumkin bo'ladi.

Gallitsa zararkunandalari. Keyingi yillarda Orol dengizi tubida mavjud bo'lgan va yangi barpo etilgan saksovolzorlarda ushbu turdagi kana va xashoratlarning soni yil sayin ortib bormoqda.

Hozirda saksovolzorlarning umumiy maydoni 1, 9 million gektarni tashkil qilib ushbu turdagi xashorotlar bilan zararlangan maydon 300 ming gektarni tashkil qiladi.

Ushbu turdagi hashoratlarga qarshi kurashni olib borish aprel oyining oxiri, may oyining boshlarida yuqori samara beradi.

Poya va novdalarda qishlab qolgan gallitsa qurt va pashshalari g'umbakdan aprel va may oyining boshlarida uchib chiqishini inobatga olgan holda ularga qarshi kurash o'ta qisqa muddatdagina samara beradi. Ushbu turdagi kana va qurtlar uchun lambda-cyhalathrin va imidacloprid preparatlari o'ta yuqori samara beradi.

Yuqorida qayd etilgan zararkunandalarga qarshi biologik va kimyoviy kurash tadbirlarni o'tkazish muhim xisoblanadi.

Kuzatuv natijalariga ko'ra, saksovollarda shish hosil qiluvchi gallitsa hasharotlarining 6–8 dan ortiq turi qayd etildi. Shishlarning shakli dumaloq yoki cho'zinchoq bo'lib, diametri 3–10 mm ni tashkil qildi. Har bir shishda 10–50 donagacha lichinka mavjudligi aniqlandi. Zararkunandalar yosh (3–6 yil), o'rta va hatto 25–30 yillik saksovollarda ham uchraydi. Bir yilda bir marotaba avlod beradigan bu hasharotlar saksovolni zaiflashtirib, oxir-oqibat quritib yuboradi. Bir tup saksovol 50–80 % gacha zararlanishi mumkin. Kurash tadbirlarida qo'llangan "Lambda-cyhalothrin" va "Imidacloprid" preparatlari yuqori samaradorlik ko'rsatdi, ayniqsa aprel oxiri – may boshida qo'llanganda natija ancha ijobiy bo'ldi.

Xulosa. Ilmiy izlanishlarimiz davomida ma'lum bo'ldiki Orolbo'yi mintaqasida saksovolzorlarning umumiy maydoni 1,9 million gektar bo'lsa, shundan 300 ming gektardan ortig'i gallitsa hasharotlari bilan zararlangani kuzatildi. Zararkunandalarning ko'payishi saksovollarning hayotchanligini pasaytirib, tuproq eroziyasi va qum ko'chishi xavfini kuchaytirmoqda. Zararkunandalarga qarshi kurashda biologik, kimyoviy va agroteknik tadbirlarni uyg'unlashtirib qo'llash, shuningdek masofadan zondlash asosida muntazam monitoring olib borish Orolbo'yi ekologik barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu hududlarda muntazam kuzatuv olib borish zarur.

ADABIYOTLAR:

1. Мамырбаев Н.М. Галловые насекомые Казахстана и Средней Азии. – Алма-Ата: Наука, 1981. – 236 с.
2. Каюмов А.А. Галловые вредители саксаула в условиях Кызылкумов. – Ташкент: Фан, 1987. – 97 с.
3. Omarov B., Jorayev O. Gall midges (Cecidomyiidae) of desert plants in the Aral Sea region. // Central Asian Journal of Biology. – 2020. – Vol. 2(1). – P. 34–42.
4. Aripov X.X. Cho'l o'simliklarining hasharotlar bilan zararlanishi va ekologik oqibatlar. – Nukus: Qoraqalpoq davlat universiteti nashriyati, 2018. – 92 b.
5. Qudratov M., Jo'raev O. Cho'l hududlari ekotizimlarida zararkunanda hasharotlar va ularga qarshi kurash. – Toshkent: Fan, 2015. – 126 b.
6. Кузнецова Н.В. Галловые насекомые (Diptera: Cecidomyiidae) пустынных экосистем Средней Азии. – Москва: Наука, 1990. – 148 с.