

## JANUBIY O'ZBEKISTON AGROSENOZLARI SOVUTLI KANALARNING FAUNASI

Mardonov Sherzod Umaraliyevich

DTPI o'qituvchisi.

Haydarov Fazliddin Bahtiyorovich

Biologiya ta'lim yo'nalishi talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11070020>

**Annotatsiya.** Sovutli kanalar yoki oribatid kanalar katta oilasi (Oribatidae) bo'g'imoyoqlilar (Arthropoda) tipining kanalar (Asari) turkumiga kiradi. Ularning barcha vakillari oyoqdumlilar va imillab yuruvchilar bilan birga tuproq mikrofaunasini tashkil etadi.

Oribatid kanalar tuproqdagi yoriqlar va boshqa tuproq hayvonlari ochgan yo'llar orqali harakat kiladi. Ularni tuproqning 1,5 m chuqurligida ham uchratish mumkin. Ushbu maqolada Janubiy O'zbekiston hududi agrosenozlari va tabiiy ekotizimlari tuproqlaridagi sovutli kanalar haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Cosmochthoniidae, Oribatidae, Arthropoda, kanalar, xitin, kutikula, sovutlilar.

## FAUNA OF COLD MITES OF THE AGROCENOSSES OF SOUTHERN UZBEKISTAN

**Abstract.** The large family of cold mites or oribatid mites (Oribatidae) belongs to the order of mites (Asari) of the arthropod (Arthropoda) type. All their representatives, together with arthropods and creepers, make up the soil microfauna. Oribatid mites move through soil cracks and paths made by other soil animals. They can be found at a depth of 1.5 m in the soil. This article provides information about cold mites in the soil of agrocenoses and natural ecosystems of Southern Uzbekistan.

**Key words:** Cosmochthoniidae, Oribatidae, Arthropoda, mites, chitin, cuticle, colds.

## ФАУНА ХОЛОДНЫХ КЛЕЩЕЙ АГРОЦЕНОЗОВ ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА

**Аннотация.** Большое семейство клещей или панцирных клещей (Oribatidae) относится к семейству клещей (Asari) типа членистоногих (Arthropoda). Все их представители вместе с членистоногими и ползунами составляют почвенную микрофауну. Панцирные клещи перемещаются через трещины в почве и тропы, проложенные другими почвенными животными. Их можно встретить на глубине до 1,5 м в почве. В статье приведены сведения о холодных клещах в почве агроценозов и природных экосистем Южного Узбекистана.

**Ключевые слова:** Cosmochthoniidae, Oribatidae, Arthropoda, клещи, хитин, кутикула, простуды.

## Kirish

Kanalar quruqlikda yashashga o'tgan eng qadimgi bo'g'imoyoqli hayvonlar. Ularning tanasi qattiq xitinli kutikula bilan qoplangan. Kutikulaning sirtidagi suv bug'lantirmaydigan epikutikula tanasini qurib qolishdan himoya qiladi. Ular noqulay sharoit ta'siriga juda chidamli bo'lgani tufayli juda keng tarqalgan va xilma-xil bo'ladi. Kanalar orasida sovutlilar (Oribatidae) oilasi vakillarini turli iqlim sharoitidagi xar xil tuproqlarda uchratish mumkii. Tropik iqlimda uchraydigan turlari +40o gacha bo'lgan issiqlikka chidamli. Ular ayniqsa sernam o'rmon tuproqlarida ko'p uchraydi. To'shalmadagi umurtqasiz hayvonlar biomassasiing 10-15% ni tashkil etadi. Bir yil davomida kanalarning 2 - 3 bo'g'ini rivojlanadi, urg'ochilari 400 tagacha tuxum qo'yadi.

Janubiy O'zbekistonning agrotsenozlari hamda tabiiy ekotizim tuproqlarida sovutli kanalarning faunasini va ularning ekologik xususiyatlarini ochib berishdan iborat bo'lib, bunda ularning tur tarkibi o'rganilib, ularning tuproq qatlamlarida tarqalishi va mavsumiy dinamikasini o'rganishdan iborat. Janubiy O'zbekistonning agrotsenozlari va tabiiy ekotizimlari tuproqlaridagi sovutli kanalarning faunasini aniqlash, ekologik xususiyatlarini asoslash katta ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Oribatid kanalarining o'lchami 0,1 mm dan 3 mm gacha bo'ladi. Tanasining shakli o'zgaruvchan. Tanasining rangi tana qoplamasining skeletlashishi bilan chambarchas bog'liq.

Ko'pchilik tuban tuzilgan oribatid kanalari (Ralaesaroidea va Brachychthoniidae oilasi vakillari) ning tana qoplamasi juda kuchsiz skeletlashgan bo'ladi, shuning uchun ularning rangi tiniq, rangsiz yoki sarg'ish tusda bo'ladi. Ko'pchilik yuksak tuzilgan oribatidlarning teri qoplamasi kuchli yoki o'rta holda skeletlashgan bo'ladi va ularning tanasini rangi jigarrang ayrimlariniki esa qora rangda bo'ladi. Oribatid kanalarining ko'pchilik turlarida jinsiy dimorfizm sezilmaydi [4, 5, 6]. Teri qoplamasi tuban tuzilgan oribatidlarda qattiq qalqon hosil qilmagan bo'ladi. Ko'pchilik yuqori tuzilgan oribatid kanalarda kuchli skeletlashgan tana qalqoni rivojlangan. Sovutli kanalar yoki oribatidlar tuproqda yashovchi kanalarning deyarli ko'pchiligini tashkil qiladi. Oribatid kanalar guruhi 134 ta oila, 230 urug' va 1000 ga yaqin tuproqda yashovchi kanalar turini o'z ichiga oladi [1, 3, 7].

Tahlil va natija. Janubiy O'zbekiston hududi agrotsenozlari va tabiiy ekotizimlari tuproqlaridagi sovutli kanalarning tadqiq qilish natijasida jami 31 ta tur sovutli kanalar uchrashi aniqlandi. Aniqlangan 31 tur sovutli kanalar 14 ta oilaga va 21 ta avlodga mansubligi ma'lum bo'ldi. Biz, janubiy O'zbekiston agrotsenozlari va tabiiy ekotizimlar tuproq qatlamlaridan aniqlangan sovutli kanalar turlarini - Ye. M. BulanovaZaxvatkinaning «Opredelitel obitayuyuxix v pochve kleщey. Sarcoptiformes» asarlari asosida keltirishni lozim topdik. Ularga asosan janubiy

O'zbekistonda identifikatsiya qilingan sovutli kanalarning 31 turlari, 21 avlod, 14 oiladan iboratligi bilan izohlanadi.

Surxondaryo viloyati Sariosiyo tumanida joylashgan tabiiy ekosistema tuproq qatlamlarining 30 sm. gacha bo'lgan qatlamlarida oribatid kanalar yil fasllariga nisbatan 1m<sup>2</sup>da o'rtacha aprel oyida 2240, may oyida esa 5880, iyul oyida 4540 ta, oktabrda 2640 ekzempliyar uchrashi aniqlandi. Yoz faslida iyul oyida uchala qatlamdan ya'ni: 0 - 10 sm, 10 - 20 sm, 20 - 30 sm chuqurliklarda 1m<sup>2</sup> da o'rtacha hisobda 4540 ekzempliyar oribatid kanalar uchrashi kuzatildi.

Xulosa qilib aytganda, Janubiy O'zbekiston agrotsenozlari va tabiiy ekotizimlarida sovutli kanalarning tur tarkibi va miqdori tuproqlarning 10-20 sm qatlamida maksimal darajada tarqaladi.

G'oz dalalarida - *Platynothru grandjeani* turi, bug'doy agrotsenozlari tuproq qatlamlarida - *Nothrus borissicus* turi va tabiiy ekotizimlar tuproqlari qatlamlarida - *Asiacarius elongatus* turlari dominantlik qiladi.

## REFERENCES

1. Баяртогтох Б. Панцирные клещи Монголии (Acari: Oribatida). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. 372 с.
2. Баяртогтох Б. Фауна и экология панцирных клещей Монголии (Acari: Oribatida). М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2011. 181 с.
3. Буланова-Захваткина, Е.М. Надсемейства Perlohmannioidea, Epilohmannioidea. В кн.: Определитель обитающих в почве клещей, (ред. М.С. Гиляров). М.: изд. Наука, 1975а. С. 69-71.
4. Гиляров, М.С. и Криволицкий, Д.А. (ред.). Определитель обитающих в почве клещей. Sarcopriformes. М.: изд. Наука, 1975. 488 с
5. Ryabinin N.A. Oribatid mites (Acari, Oribatida) in Soils of the Russian Far East // Zootaxa. 2015. VOL. 3914. № 3. P. 201–244.
6. Schatz H. et al. Suborder Oribatida van der Hammen, 1968 // Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. 2011. VOL. 3148. P. 141–148