

**“FARG`ONA VODIYSIDA YOMG`IR CHUVALCHANGINING TUR TARKIBI, BIOEKOLOGIYASI VA AHAMIYATI”**

*Fardu Biologiya faoliyat bo'yicha II-kurs magistranti*

*Madumarov Sardorbek*

*Ilmiy rahbar : b.f.n., dotsent Yunusov M.*

*b.f.n., dotsent G`aniyev K.*

**Annotatsiya:** Bu maqolada asosan yomg`ir chuvalchangining tuzulishi va foydali husussiyatlari haqida so`z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** Halqa, Annelida, Clytillum, segment, yomg`ir chuvalchangi, Peristomium.

**Kirish.** Eng mashhur umurtqasizlar orasida yomg'ir chuvalchaglari, Annelida turi vakillari bor. Annelida so'zi "halqali" degan ma'noni anglatadi va bu filum a'zolarining tanasini tashkil etuvchi halqalar yoki segmentlar qatoriga ishora qiladi. Segmentlar orasida bo'linmalar yoki bo'linadigan devorlar mavjud. Tashqi segmentlarga metameralar deyiladi. Voyaga etgan qurtda 100 dan ortiq segment bo'lishi mumkin. Clytillum - etuk qurtlarda topilgan tananing shishi va tuxum kapsulasi yoki pilla hosil bo'lishida faoldir. Bu yomg'ir chuvalchangining ko'payish organi. Tuxum tuxumdonlarda ishlab chiqariladi va ayol jinsiy a'zolari orqali tanadan chiqadi. Sperma moyaklar ichida ishlab chiqariladi va erkak jinsiy a'zolarining mayda teshiklari orqali chiqadi. Juftlanish vaqtida bir chuvalchangning spermatozoidlari spermatozoid yivlari orqali ikkinchi chuvalchangning urug' tomirlariga o'tadi. Tuxumning urug'lanishi tanadan tashqarida sodir bo'ladi, chunki pilla tana bo'ylab oldinga siljiydi va bitta qurt tuxumini va uning sherigining spermasini yig'adi. Beshta aorta yoylari qon aylanish tizimining nasos organlari hisoblanadi. Qon suyuqliklari yoylardan ventral qon tomir orqali tanadagi kapillyar tomirlarga o'tadi. Keyin suyuqliklar dorsal qon tomirida to'planib, aorta yoylariga qaytadi. Yomg'ir chuvalchangi tuproq va organik moddalar aralashmasini og'iz orqali o'zlashtiradi, bu esa ovqat hazm qilish traktining boshlanishi hisoblanadi. Aralash 1-6 segmentlarda joylashgan farenksga kiradi. 6-13 segmentlardagi qizilo'ngach, farenksning qizilo'ngach bilan ekin o'rtasida o'tish joyi bo'lib xizmat qiladi. Ekin vaqtincha oziq-ovqat saqlaydi. Yomg'ir chuvalchangi yutib yuboradigan aralashma oshqozonda eziladi. Tana uzunligining uchdan ikki qismidan ko'prog'ini egallagan ichakda ovqat hazm qilish va so'rilish sodir bo'ladi. Tuproq zarralari va o'zlashtirilmagan organik moddalar gijjadan to'g'ri ichak va anus orqali chiqadi. Nerv tizimi qorin tomonida chuvalchangning butun uzunligi bo'ylab o'tadigan qorin nerv kordonidan va ko'plab nerv hujayralarini o'z ichiga olgan to'qimalar massasi bo'lgan bir qator gangliyalardan

iborat. Nerv bo'yni qizilo'ngachni o'rab oladi va farenksning yuqorida va ostidagi gangliyalardan iborat. Nerv impulslari harakat va ogohlantirishlarga javob berish uchun javobgardir. Har bir segment ventral nerv shnuri bo'ylab kengaytma yoki ganglionni o'z ichiga oladi. Chiqaruvchi funktsiyalarni tananing har bir segmentida juft bo'lib joylashgan nefridiyalar bajaradi. Ular tananing dorsal devoridagi mayda oq tolalarga o'xshaydi. Yomg'ir chuvalchangining na gillasi, na o'pkasi bor. Gazlar qon aylanish tizimi va atrof-muhit o'rtasida nam teri orqali almashinadi. Yomg'ir chuvalchaglari silindrsimon tanasi bilan qizg'ish jigarrang rangga ega. Tana ham cho'zilgan va oldingi mintaqada ishora qilingan, orqa qismi esa yumaloq. Tana segmentlarga bo'lingan va 100 dan 120 gacha metamerlar yoki qisqa segmentlar mavjud. Tananing dorsal yuzasida ko'rinadigan qorong'u median o'rta-dorsal qon tomir mavjud. Tananing ventral yuzasida jinsiy teshiklar yoki teshiklar mavjud.

Yomg'ir chuvalchaglari - Annelida turkumiga mansub quruqlikdagi umurtqasiz hayvonlar. Ular trubka ichidagi tanasi halqa shakliga, mos keladigan ichki segmentatsiya bilan tashqi qismga bo'linadi va odatda barcha segmentlarda to'siqlar mavjud. Ular butun dunyo bo'ylab tuproq, suv va harorat imkon beradigan joyda paydo bo'ladi. Yomg'ir chuvalchaglari odatda tuproqda bo'lib, turli xil organik moddalarni iste'mol qiladilar. Bu organik moddalarga o'simlik moddalari, tirik protozoalar, rotiferlar, nematodalar, bakteriyalar, zamburug'lar va boshqa mikroorganizmlar kiradi.

Peristomium - bu og'izga ega bo'lgan birinchi tana segmentidir. Oxirgi segmentda anus bor. 14 dan 16 gacha bo'lgan segmentlar orasida klitellum deb ataladigan bezli to'qimalarning ko'zga ko'ringan qorong'i chizig'i mavjud. Bu birlashtirilgan segmentlar. 5, 6, 7, 8 va 9-chi kesishmalar orasida to'rt juft spermatozoid teshiklari mavjud. 14-segmentda, o'rta chiziqda, bitta ayol jinsiy a'zosi teshiklari mavjud. 18-segmentda bir juft erkak jinsiy a'zolar teshiklari mavjud. Tananing yuzasida nefridioporlar deb ataladigan juda ko'p daqiqali teshiklar mavjud. Birinchi segment, oxirgi segment va klitellumdan tashqari, barcha boshqa segmentlarda S shaklidagi to'plamlar mavjud bo'lib, ular ko'milgan. Bu to'plamlar harakatga yordam beradi.

Fermerning do'sti, kamtar tuproq qurti tuproq unumdorligini saqlab qolishga yordam beradigan aneliddir. Bu asosan tuproqning yuqori qatlamida yashaydigan umurtqasiz hayvondir. Yomg'ir chuvalchangining najas konlari qurt to'qimalari deb ataladi. Va agar siz o'zingizning bog'ingizdagi tuproqda bu qurtlarni ko'rsangiz, tuproqqa qazsangiz, albatta bir nechta qurtlarni ko'rishingiz mumkin. Ilmiy nuqtai nazardan, yomg'ir qurtlari Pheretima jinsi nomi bilan tanilgan. Ushbu quruqlikdagi umurtqasizlar haqida ko'proq ma'lumotga ega bo'lsak tuproq unumdorligini oshirishimiz shunchalik ahamiyatli.



### Oddiy yomg'ir chuvalchangining xususiyatlari.

Oddiy yomg'ir qurti (*Lumbricus terrestris*) silindrsimon naychaga o'xshaydi, o'rtacha uzunligi taxminan 7-8 sm, bu turning ba'zi vakillari hatto 35 sm gacha o'sadi. Ular Shimoliy Amerika, Evropa va G'arbiy Osiyoda ko'p uchraydi. Yomg'ir chuvalchangining qizg'ish-kulrang tanasi segmentlarga bo'lingan va hayotiy organlar ma'lum segmentlarda mavjud. Teri nam shilliq qavat bilan qoplangan bo'lib, u nafas olishning asosiy maqsadiga xizmat qiladi (havo almashinuvi). Yomg'ir chuvalchangining tayanch-harakat apparati organlari yo'q, shuning uchun mushaklarning qisqarishi va bo'shashishi orqali harakatlanadi. Yomg'ir chuvalchaglari tungi sudraluvchilar sifatida ham tanilgan, chunki ular odatda tunda erdan yuqoriga ko'tariladi. Kunduzi ular kuchli, tishsiz, ammo mushak og'izlaridan foydalanib, yer qazishadi. Yomg'ir chuvalchaglari chuqur qazish paytida o'lik o'simlik materiallari va tuproqda mavjud bo'lgan organik moddalar bilan oziqlanadi. Yutilgan oziq-ovqat uning mushak oshqozonida kichikroq zarrachalarga bo'linadi, shuningdek, g'izza deb ham ataladi. Kichik oziq-ovqat zarralari ovqat hazm qilish jarayoni uchun turli fermentlar tomonidan ta'sirlanadi. Foydali oziq moddalar so'riladi va o'zlashtirilmagan tuproq va boshqa zarralar qurt chiqindilari sifatida chiqariladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tuproq chuvalchaglari tarkibida foydali tuproq mikroorganizmlari bor.

Yomg'ir chuvalchaglari, shuningdek, o'zlarining chiqindilari orqali yerning pastki qatlamlaridan yuqoridagi sirtga ozuqa moddalari va minerallarni olib boradilar. Ular yaratgan kichik chuqurchalar tuproqni havo bilan ta'minlaydi. Shunday qilib, yomg'ir chuvalchaglari tuproq salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Yomg'ir chuvalchaglari germafroditlardir, ya'ni erkak va ayol jinsiy a'zolari bir tanada mavjud. Biroq, ko'payish o'zaro urug'lantirish orqali sodir bo'ladi. Tuxumlar tuxum qobig'i yoki pilla bilan o'ralgan. Yosh yomg'ir chuvalchang katta yoshli odamga o'xshaydi, faqat uning jinsiy a'zolari yo'q. U tuxumdan chiqqandan keyin 2-3 oy ichida jinsiy etuklikka erishadi.

Yomg'ir chuvalchanglarining ko'p turlarining xususiyatlaridan biri ularning yo'qolgan tana qismlarini qayta tiklash qobiliyatidir. Yomg'ir chuvalchangining umri turlarga qarab o'zgaradi; oddiy yomg'ir qurti tabiatda 6 yilgacha yashashi mumkin. Yomg'ir chuvalchanglarining umumiy yirtqichlari qushlar va boshqa mayda sutemizuvchilardir.

#### Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ю.Кенжаев, мустақил изланувчи, ТошДАУ. УЎТ: 631.1:632.651 (575.1) “Турли муддатларда кулланиладиган сидерациянинг ёмғир чувалчанглари сонига таъсири”
2. Бабъева И.П., Зенова Г.М. Биология почв. - М., Университет. 1989. - 335 с.
3. Всеволодова–Перел Т.С. Дождевые черви фауны России. Кадастр и определитель. . –М. 1997. – 98 с.
4. Гиляров М.С. Зоологический метод диагностики почв. М., Наука. 1965. С-1-278.;
5. Мавлонов О.М., Ахмедов Г.Х. Тупроқ зоологияси. - Тошкент: Университет. 1992. - 78 б.
6. Рахматуллаев А.Ю., Хамраев А.Ш., Холматов Б.Р. Ўзбекистан ёмғир чувалчанглари. Ўқув-услубий қўлланма. ЎзР ФА кичик босмахонаси. Тошкент, 2010. –56 бет.