

Nemertinalar tipining umumiy tavsifi va ularning xilma-xilligi

O.A.Isaqjonova¹, J.A.Jo‘ramirzayeva²

¹Andijon davlat pedagogika instituti Biologiya yo‘nalish talabasi.

²Andijon davlat pedagogika instituti Biologiya yo‘nalish talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolamizda nemertinalarning oziqlanishi, tashqi tuzilishi, qon aylanishi, ayirish, nerv sistemasi, jinsiy sistemasi, rivojlanishi va ekalogiyasi haqidagi tushunchalar.

Аннотация: В данной статье представлены понятия о питании, внешнем строении, кровообращении, размножении, развитии нервной системы, репродуктивной системе и экологии немертин.

Annotation: This article presents the concepts of nutrition, external structure, blood circulation, reproduction, development of the nervous system, reproductive

Kalit so‘zlar: Hartum, ektodermal, protonefridiy, naychalar, pigmentlar, gangliylar, stvollar.

Ключевые слова: хартум, ектодерма, протонефридии, трубки, пигменты, ганглии, стволы.

Key words: Khartoum, ectoderm, protonephridia, tubes, pigments, ganglia, trunks.

Barchamizga ma’lumki hayvonot dunyosi o‘zining ko‘plab mo‘jizaviy trik jonzotlarni asrab kelmoqda. Shulardan dengiz hayvonlari, o‘txo‘rlar, yirtqichlar, hasharatlar, qushlar, sudralib yuruvchilarning barchalari alohida-alohida olamdir. Har bir olamning o‘z o‘rni, o‘z vazifasi, o‘ziga xos yashash tarzi mavjud bo‘lib, bular bir biriga uzviy bog‘liqdir. Bu bog‘liqlik “Tabiat” deb ataladi. Mana shu tabiatning bir bo‘lagi bo‘lgan dengizda yashovchi, o‘zining murakkab tuzilishiga ega jonzot Nemertinalar haqida so‘z yuritamiz.

Nemertinalar [Nemertini, nemertea] – deyarli barcha turlari dengizlarda yashaydigan umurtqasiz hayvonlar tipi ya’ni segmentlanmagan chuvalchaglarning bir turidir. Ular mollyuskalar va annelidlarga yaqinroq turadi. Ushbu tipning ayrim vakillari parazit yashovchi chuvalchaglarni o‘z ichiga oladi. Bu tip chuchuk suv havzalarining nemertinlari hali ham juda kam o‘rganilgan. Bu hayvonlar nemertlar haqida bir nechta asarlar mavjud. Yana bir fikr bor, unga ko‘ra nemertinalar yuqori annelidlardan kelib chiqqan. Nemertinalar tipiga 750 ga yaqin turlarni o‘z ichiga oladigon yagona nemertinalar sinfi kiradi[1].

Pelagik nemerteanlarni dengizlarimizda hali chuqur o‘rganilmagan. Lekin Sovet ekspeditsiyalari materiallari shuni ko‘rsatadiki, bu guruh vakillari bizning Uzoq Sharq dengizlarining chuqur planktonlarida juda tez – tez uchraydi. Polistillferato 100 ga yaqin pelagik va 50 ga yaqin dengiz turlari mavjud[1].

Manashu pelagik nemerteanlar hayvonlarning juda qiziqarli ixtisoslashgan guruxdir. Bunday hayvonlarni anatomik va morfologik o‘rganish va ularni tubsiz hayvonlar bilan taqqoslash bizga asosiy narsalarni bilishimizga imkon beradi. Nimertinlar umurtqasizlar turkumi bo‘lib, tanasi yumshoq ,tekis, kordonsimon, segmentlarga bo‘linmagan, kipriksimon epiteliy bilan qoplangan. Ularning tanasi cho‘ziq, odatda silindr shaklida, ba‘zan dorzo- ventral [orqa- qorin] yo‘nalishida yassilashgan bo‘ladi. Kattaligi 1-2 sm dan 2 m gacha , ba‘zan 30 m ga yetadi[1].

Bu tip vakillari kamayishi mumkin. Chunki ular juda ham yorqin rangga ega bo‘lishadi. Masalan kopchiligi qoramtir tusda bo‘lishadi ba‘zilarini esa, yashil, qizil, pushti yoki chipor ranglarda ko‘rishimiz mumkin. Ularda og‘iz teshigi tanasining oldingi qismining qorin tomonida joylashgan bo‘ladi. Uzun xartumini tanasining eng uchki qismida joylashgan teshigidan chiqarib turadi. Xilpillovchi epiteliy bilan qoplangan tanaga ega. Bazal membranasi epiteliy ostida joylashgan. Bazal membranani ostida esa, muskullari joylashgan . Organlarining ichki qismi g‘ovak parenxima bilan to‘lgan.

Bu tipning ichki tuzilishi haqida so‘z yuritadigon bo‘lsak , ularning ichagi nay shaklida tanasi bo‘ylab joylashgan bo‘ladi. Ektodermal oldingi ichak qizilongach deyiladi[1].

Yon o‘simtalar endodermal o‘rta ichakning ikki yonida cho‘ntakchalarni hosil qiladi. Ektodermadan orqa ichak kelib chiqadi va anal teshigiga ochiladi.

Ushbu tip vakillari yirtqich hayot kechiradi va mayda hayvonlar bilan oziqlanadi. Ularning asosiy ozig‘i chuvalchanglar, qisqichbaqasimonlar va malyuskalardir. O‘ljasini hartumi yordamida tutadi. Bu hartum hazim qilish sistemasiga bog‘liq emas. Nemertinalarning ko‘pchilik vakillarining xartumida ignaga o‘xshash o‘tkir stilet bo‘ladi. Bu xartumchasi zaxarli sekret ishlab chiqaradi. Ularni bu organi turli hil havflardan himoya qilib turadi.

Chuvalchanglar orasida qon aylanish sistemasi birinchi marta paydo bo‘lganligi uchun juda sodda tuzilgan. Ularda qon aylanish sistemasi yopiq bo‘lib asosiy qon tomirlari uchta bo‘ladi. Birinchisi – orqa qon tomir ichakning ustida joylashgan. Qolgan ikkitasi esa, tanasining ikki yonida joylashgan. Qon tomirlari tananing oldingi uchidan tutashib ketadi. Bundan tawqari qon tomirlari o‘zaro ko‘ndalang tomirlar orqali ham qo‘shilgan bo‘ladi[1]. Bunda qonning vazifasi barcha ichki organlarga, to‘qimalarga kislarod va oziq moddalarni yetkazib berishdir. Bundan tashqari qon tarkibida nafas olish pigmentlari shu jumladan , gemoglobin qonni qizg‘ish, sariq yoki qizg‘ish rangga bo‘yaydi. Bularning maxsus nafas olish organi bo‘lmasa ham qon nafas olish funksiyasini bajaradi.

Endigi navbatda biz ushbu tip vakillarining ayrish sistemasi haqida so‘z yuritadigon bo‘lsak , ular protonefridiy tipidagi ayrish sistemasiga ega. Bu tanasining ikki yonida joylashgan ikkita naydan iborat. Mana shu har bitta naydan juda kop mayda naychalar tana

bo‘ylab tarqalgan bo‘ladi. Ichki organlardagi keraksiz maxsulotlari qondan ayrish diffuziya orqali o‘tadi.

Nemertinalar tipining nerv sistemasi juda ham yaxshi rivojlangan bo‘lib, markaziy nerv sistemasi ikki juft miya gangliylaridan va ular bilan bog‘langan nerv stvollaridan iborat. Bir juft tserebral xartum qini ustida, ikkinchi jufti qinning ostida joylashgan[1].

Boshining ikki yonida yon tirqishlar joylashgan bo‘lib, xilpillovchi kipriklarga ega. Bularning sezgi organlari ham yon tirqishlar va serebral organlardan iborat. Shulalanuvchi kipriklar bilan taminlangan serebral organlari ancha chuqur, lekin tor naychalar bo‘lib, miya gangliylari bilan bog‘langan. Kimyoviy sezgi vazifasini ikkala organlari ham bajaradi. Shular yordamida hayvonlar suvning kimyoviy tarkibini, oziq bo‘ladigon hayvonlarni sezadi. Suvning eng chuqur joyida yashovchi nemertinalarda tuyg‘u organlari juda ham yaxshi rivojlangan. Ularning yorug‘likni sezadigon interval ko‘zchalari odatda miya ustida 2 - 4 ta yoki undan ham kop bo‘ladi.

Ko‘pchilik tiplarni kuzatganimizda ularda jinsiy sistemalari juda ham murakkab tipda tuzilganligini ko‘rishimiz mumkin lekin bu tipning jinsiy sistemasi esa juda ham sodda tuzulgan bo‘lib ayrim jinslidir. Urug‘donlari va tuxumdonlari ichakning ikki yonida va yon chuntaklar oralig‘ida joylashgan bo‘ladi va jinsiy yo‘llari ko‘pincha jinsiy hujayralar yetilish davrida hosil bo‘ladi. Demak bularning tuxumlari suvda yashaganligi tufayli suvda urug‘lanadi. Ko‘pchilik nemertinalar tuxumidan shakli kaskaga o‘xshash pilidiy lichinkasi rivojlanib chiqadi[1].

Ularning lichinkasini tanasi kipriklar bilan qoplangan bo‘ladi. Lichinkasining ichagi rivojlangan; o‘rta ichagi qopga o‘xshash kengaygan; og‘iz teshigi esa tanasining ostki tomoni o‘rtasida joylashgan bo‘ladi. Lichinkalar rivojlanib pilidiy qobig‘ini yorib, suvga chiqadi va suv tubida o‘rmlab hayot kechirishga o‘tadi.

O‘z navbatida nemertinalar yana 2 ta kenja sinfga bo‘linadi.

1. Qurollanmagan nemertinalar (Anopla)

Bu kenja sinfga quydagi chuvalchaglarni kiritishimiz mumkin.

-Yevropaning Atlantika okeani qirg‘oqlarida yashovchi Cerebratulus. Uning uzunligi 10 m hattoki 30 m ga yetadigon vakili gigant nemertina Lineus longissimusni ham kiritishimiz mumkin.

2. Qurollangan nemertinalar (Enopla)

-Bu sinf vakillariga uzunligi 10 – 12 sm bo‘lgan Amphiporusni va Yevropa va Shimoliy Amerika daryo va ko‘llarida yashovchi Stichostemma avlodini uchratishimiz mumkin. Uning uzunligi 1-2 sm ni tshkil qiladi. Mana shu kenja sinf vakillari orasida pelogik va parazit yashovchilarni ham uchratishimiz mumkin. Bularga Malacobdellani misol qilib olamiz. Keyingi izlanishlarda nemertidalar tipining barcha vakillarini xususiyatlarini, turlarini ahamiyatini o‘rganishni rejalashtirdik. Shu orqali bu tip vakillarining tabiat

hayotidagi o‘rni, ularni foydali yoki zararli tomonlari haqidagi ma’lumotlarga ega bo‘lishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Umurtqasizlar zoologiyasi Toshkent 2006 : 186- 188- 189 bet.
2. Umurtqasizlar zoologiyasi Moskva 2008 : 23-bet.
3. SSSR akademiyasi Nauk nashiryoti, 1955 yil.