

# **Mashg'ulot 8**

**Mavzu: «Odamning parazit  
nematodalari. Askarida. Tuzilishi va  
hayot sikli. Yuqishi. Zarari va  
profilaktikasi.**

# O'rganilayotgan ob'yektning sistematik holati

- **Tip:** To'g'arak chuvalchanglar-**Nemathelminthes**
- **Sinf:** Nematodalar-**Nematoda**
- **Kenja sinf:** Sesernentlar-**Secernentea**
- **Turkum:** Askaridalar-**Ascaridida**
- **Tur:** Odam askaridasi- **Ascaris lumbricoides**
- **Tur:** Bolalar ostrisasi - *Enterobius vermicularis*
- **Tur:** Qilbosh nematoda - **Trichocephalus trichiurus**
- **Tur:** Trixina - **Trichinella spiralis**

## **ODAM ASKARIDASI - ASCARIS LUMBRICOIDES.**

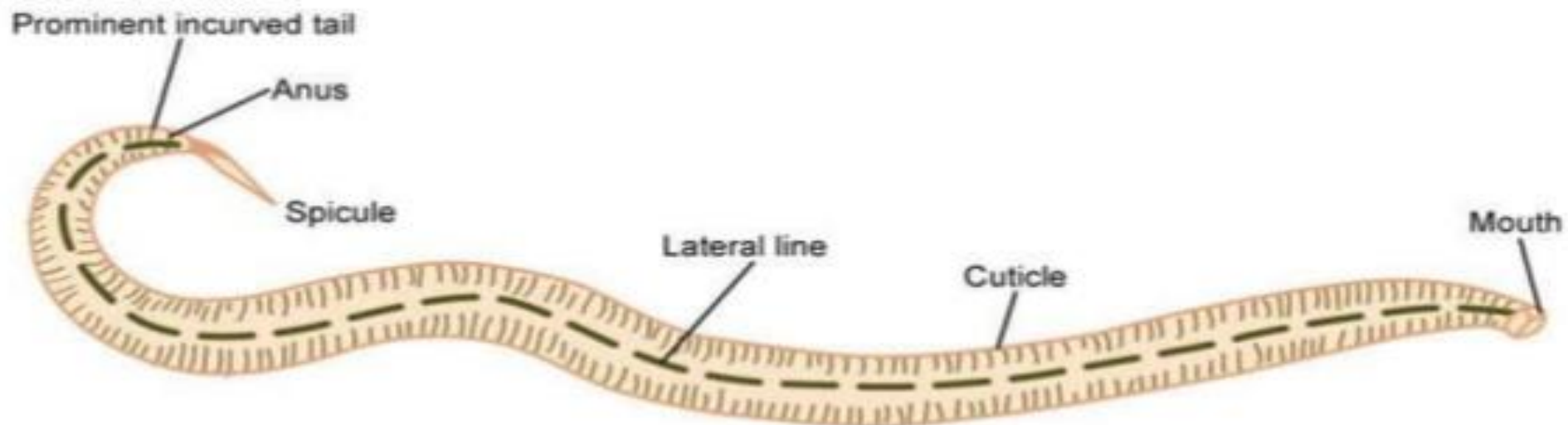
Odamning ovqat hazm qilish sistemasida parazitlik qiluvchi nematodalar orasida eng yirigi bo'lib, urg'ochisi 30-40 sm, erkagi 15-25 sm, uzunlikda, gavda eni 3-6 mm. Erkaging dum qismi qorin tomoniga qayrilib gajjaklashgan. Urg'ochisi duksimon shaklda. Gavda pishiq kutikula bilan qoplangan. Oldingi uchida og'iz teshigi bo'lib, u uchta lab bilan o'ralgan. Ovqat hazm qilish sistemasi to'g'ri naysimon. Ushbu sistema 3 qismdan - oldingi, o'rta va orqa ichaklardan iborat. Orqa ichak kalta va u ventral joylashgan anal teshigi bilan tashqariga ochiladi. Erkak askaridada jinsiy teshik, spikula va orqa chiqaruv teshigi umumiy teshik - kloaka bilan tashqariga ochiladi.

Odam askaridasi geogelmint.

Askaridaning keltirib chiqargan kasalligi **ASKARIDOZ** deb ataladi. Odam ichagida bir necha o'nlab, hatto yuzlab askaridalar parazitlik qilsa, ichak devorini yaralaydi, ba'zan ular o'zaro g'uj bo'lib o'ralsa ichak yo'lini to'sib, uning yorilishiga sabab bo'ladi. Ayrim hollarda jigar va bosh miya funksiyalarini bo'zib, odamni o'limga mahkum qilishi ham mumkin.

Askaridoz kasalligini oldini olishga qaratilgan profilaktik tadbirlar asosan shaxsiy va ijtimoiy sanitar-gigiyenik hamda epidemiologik tadbirlarga asoslangan. Shaxsiy gigiyenada - ovqatlanish oldidan qo'lni yuvish, meva va sabzavotlarni yuvib iste'mol qilish, suvni qaynatib ichish; ijtimoiy sanitar-oqartuv ishlarni, jumladan uy pashshalariga qarshi kurashish, atrof-muhitni najas bilan ifloslantirmaslik, bemorlarni aniqlash va degelmintizasiya ishlari kabilarni amalga oshirishdan iboratdir.

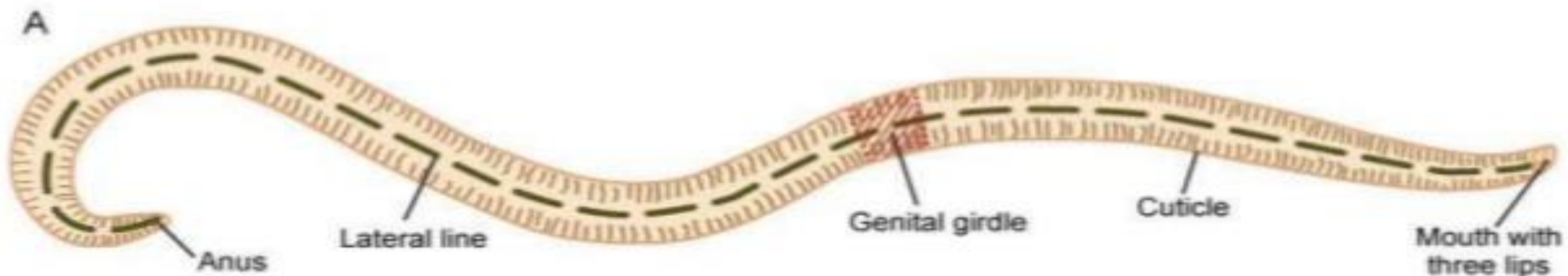
## Adult male



Average size: length is seldom up to 30 cm

Copyright © 2013, 1997 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

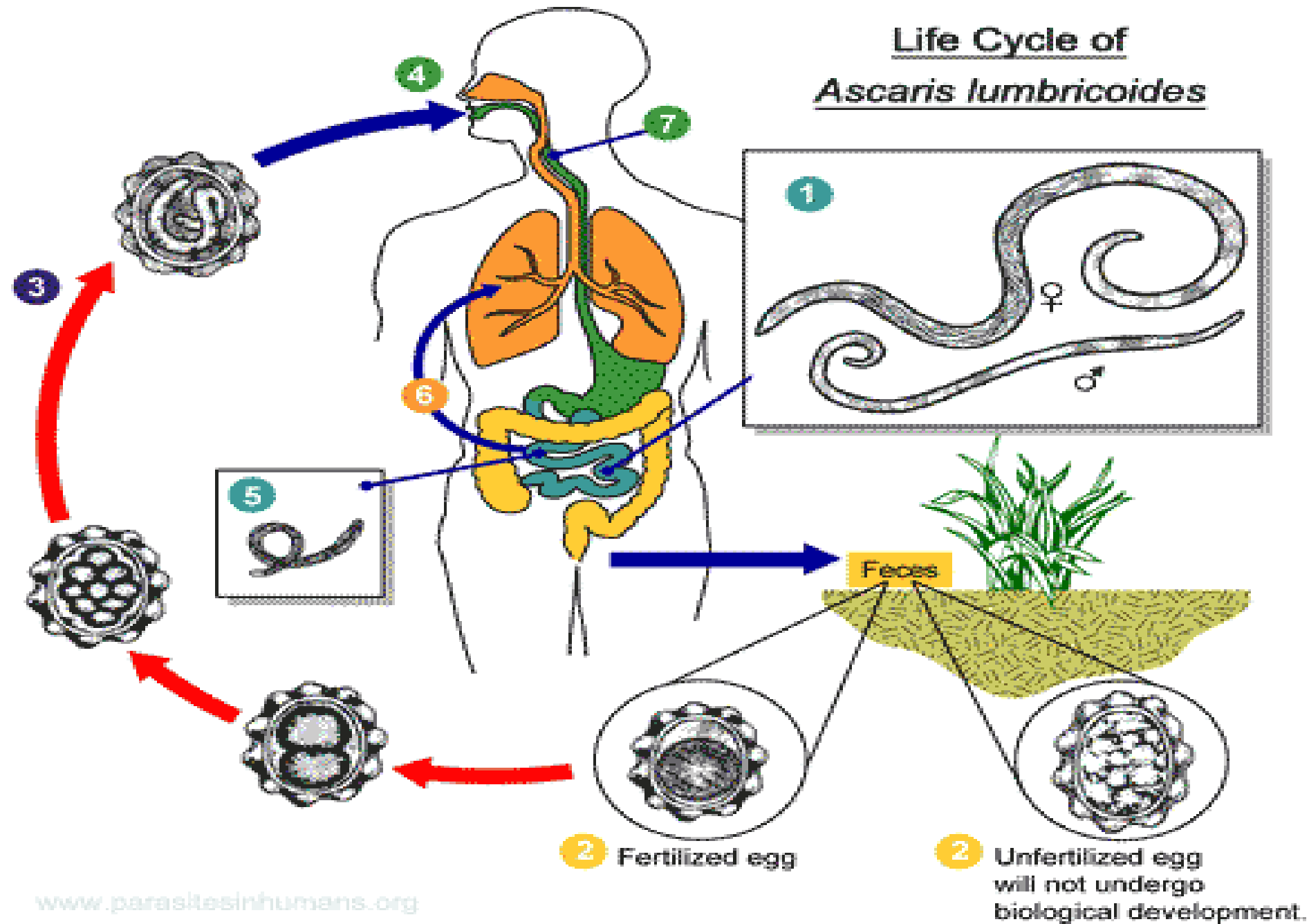
## Adult female



Average size: 22-35 cm long

Copyright © 2013, 1997 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

## Life Cycle of *Ascaris lumbricoides*

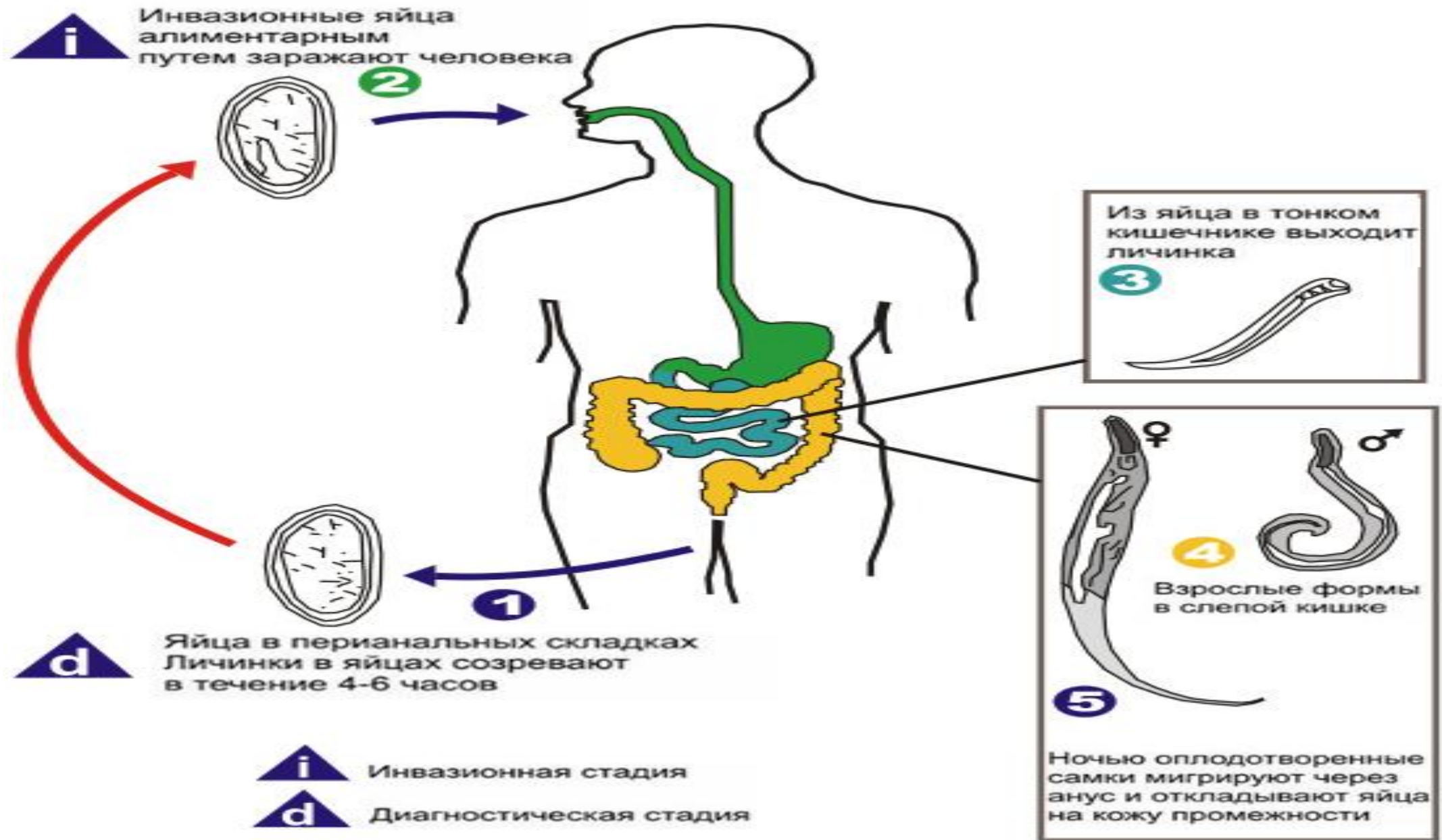


**Bolalar ostrisasi - *Enterobius vermicularis*.** Ostrisa (bolalar gijja-si), odamning, ayniqsa yosh bolalarda ingichka ichakning oxiri va yo'g'on ichagida parazitlik qiladi. Ostrisa ham aksariyat nematodalar singari ayrim jinsli va jinsiy dimorfizm aniq ifodalangan. Urg'ochisining uzunligi 9-12 mm, erkagi – 5-8 mm ga teng. Geogelmint. Erkak nematodaning dum qismi gajjak bo'lib qorin tomonga qayrilgan. Spikulasi bitta. Urg'ochisining dumi ingichka va o'tkir uchli. Boshida kutikulyar shish (pufakcha) - vezikula bo'lib, uning o'rtasida 3 ta lab bilan o'ralgan og'iz joylashgan. Qizilo'ngachning oxirgi qismi kengayib piyozbosh (bulbus) hosil qilgan. Jinsiy sistemasida bachadon ancha rivojlangan va u doimo tuxumlar bilan to'la bo'ladi. Yetilgan tuxumlari ovalsimon, ikki qavat po'st bilan o'ralgan, rangsiz-tiniq, kattaligi 0,05-0,06 mm, eni 0,02-0,03 mm ga teng.

Ichakda parazitlik bilan oziqlanuvchi (voyaga yetgan urg'ochi ostrisa - bir oy yashaydi) urg'ochilari erkaklari bilan juftlashgandan so'ng, erkagi halok bo'ladi, urg'ochilari esa faol harakatlari tufayli to'g'ri ichak devori bo'ylab, anus atrofidagi teri burmalariga o'rnashib 10 mingdan 13 mingtagacha urug'langan tuxumlarini qo'yib, (tuxum qo'yish asosan kechasi sodir bo'ladi) halok bo'ladi. Qo'yilgan tuxumlarni keyingi rivojlanishi uchun maxsus mikroiklim, ya'ni harorat - 34-36<sup>0</sup>S va namlik - 70-90% ga teng bo'lishi kerak. Bunday omillar aynan odamning anus atrofida mavjuddir. Qo'yilgan tuxumlar 4-6 soatdan keyin invazion bo'lib qoladi. Qulay sharoitga tushmagan tuxumlar esa rivojlanmay, nobud bo'ladi. Invazion tuxumlar turli sabablar bilan og'iz bo'shlig'iga tushsa, ichakka boradi va undan lichinka chiqib, 20-25 kunda voyaga yetadi.

Ostrisa paraziti odamda *enterobioz* kasalligini keltirib chiqaradi.

Enterobiozning profilaktikasi asosan shaxsiy sanitar - gigiyenik talablarga rioya qilishdan iborat. Bolalar bog'chasi va yaslilarda doimiy sistemali profilaktik tadbirlarni o'tkazish talab etadi.



**Qilbosh nematoda - Trichocephalus trichiurus.** Ushbu nematodaning tashqi tuzilishi o'ziga xos bo'lib, gavdaning oldingi yarmi ingichka ipsimon, keyingi yarmiga o'tishda kengayib oxirigacha boradi. Urg'ochisi 4-5 sm, erkagi 3-4 sm uzunlikda. Odamning ko'r ichagi va uning chuvalchangsimon o'simtasida, ba'zan yo'g'on ichakning boshlang'ich qismida, qon bilan oziqlanib parazitlik qiladi. Buning uchun gavdasining ipsimon tor qismini ichakning devoriga to'la kiritib, joylashib oladi. Kengaygan qismi esa erkin holda. Parazit odam organizmida 5 - 6 yil yashaydi. **TRIXOSEFALYOZ** deb ataluvchi kasallikni keltirib chiqaradi. Ushbu kasallik asosan issiq nam muhitga ega bo'lgan mamlakatlarda ko'p uchraydi.

Odam qilbosh nematodaning invazionli tuxumlarini sabzavot va mevalarni yuvmasdan iste'mol qilganda yuqtiradi. Geogelmint.

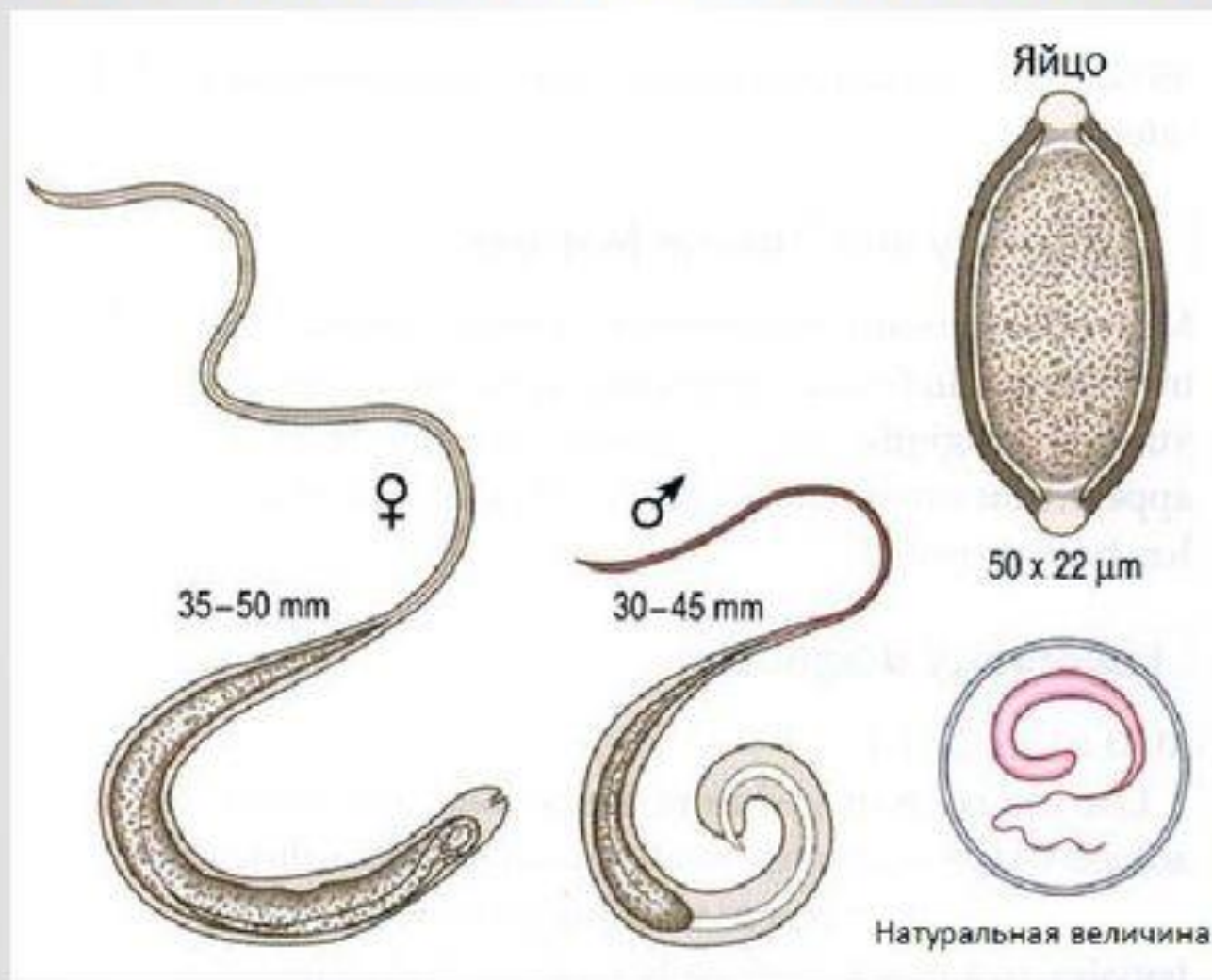
Qilboshning hayot sikli xo'jayin almashtirmasdan amalga oshadi. Tashqi muhitga chiqarilgan tuxumlar limon shaklida, 45-52 mkmga teng. Bemor najasi bilan har sutkada 1000-3500 ta tuxumlar chiqib turadi. Ular qo'lay sharoitda ( $26 - 28^{\circ}\text{S}$ ) 4 haftada invazionga aylanadi.

Trixosefalyozda ovqat hazm qilish sistemasida og'riqning paydo bo'lishi, ishtahaning bo'zilishi, ich ketish yoki ich qotish hollari ro'y berib turadi.

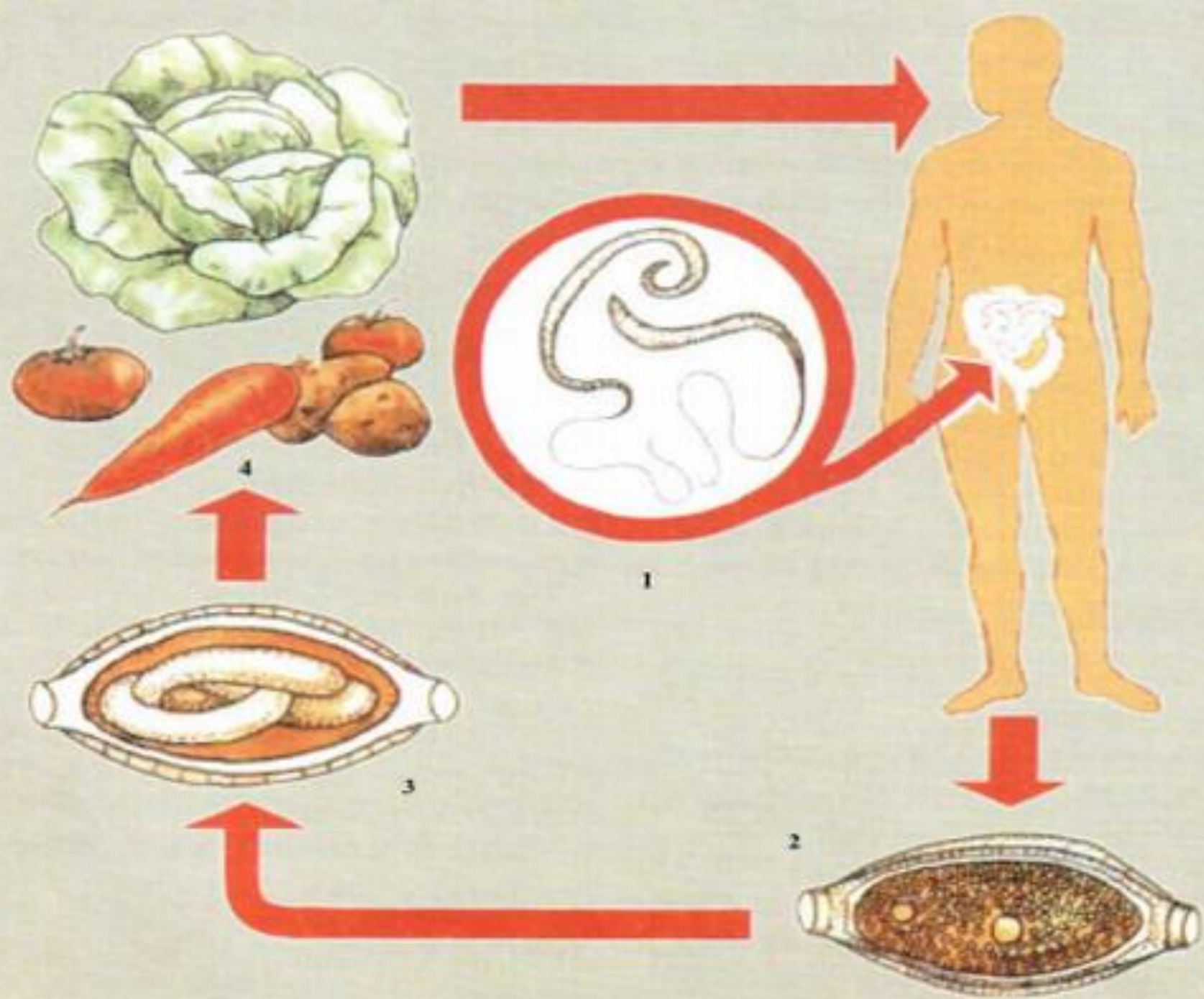
Trixosefalyozning profilaktikasi askaridoznikiga o'xshash.



# ВЛАСОГЛАВ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ (TRICHOCEPHALUS TRICHIURUS)







**Trixina - Trichinella spiralis.** Trixina ancha kichik nematoda bo'lib, urg'ochisining uzunligi 2,2-3,6 mm, gavda eni 60-75 mkm, erkagi - 1,4-1,6 mm, eni 35-40 mkm ga teng. Urg'ochi trixina tirik lichinkalar tug'adi. Lichinkalarining uzunligi 80-120 mkm, eni 5-6 mkm ga teng.

Trixinaning hayot siklidagi xarakterli xususiyati shuki, u qaysi xo'jayinda parazitlik qilsa, shu organizm ham asosiy va ham oraliq xo'jayin bo'lib xizmat qiladi. Trixinaning xo'jayinlari cho'chqa, qobon, bo'ri, tulki, ayiq, bo'rsiq va boshqa bir qancha go'shtxo'r sut emizuvchilar, shuningdek odam bo'la oladi. Biogelmint.

Odam trixina lichinkalari bilan zararlangan cho'chqa go'shtini iste'mol qilib, o'ziga yuqtiradi. Oshqozonga tushgan lichinka kapsula ichidan chiqib, ingichka ichakka o'tib, uning shilimshiq pardasi ostiga o'tib, ikki kundan keyin jinsiy voyaga yetadi. Voyaga yetgan trixina ichakda 30 - 40 kun yashaydi. Urg'ochilari erkaklari bilan qo'shilgandan keyin 1500 tagacha tirik lichinkalar tug'adi. Ushbu lichinkalar avval limfa tomirlariga, undan qon tomirlariga o'tadi hamda qon bilan butun organizmga tarqaladi, ayniqsa diafragma, qorin va qobirg'alar, til, kekirdak va chaynash muskullari tolasi orasiga borib, 15 - 18 kun deganda spiral shaklda, 21 - 22 kun o'tganda esa kapsulaga o'raladi. Ushbu kapsulaning tarkibi gialin va biriktiruvchi to'qimadan iborat bo'ladi. Kapsulalarning o'lchami 0,4x0,26 mm dan iborat. Muskel tolalari orasida kapsulalar 14 - 18 oydan keyin ohakli kapsulaga aylanadi, ichidagi lichinkalar esa o'z hayotchanligini uzoq yillar davomida saqlab qolish xususiyatiga ega.

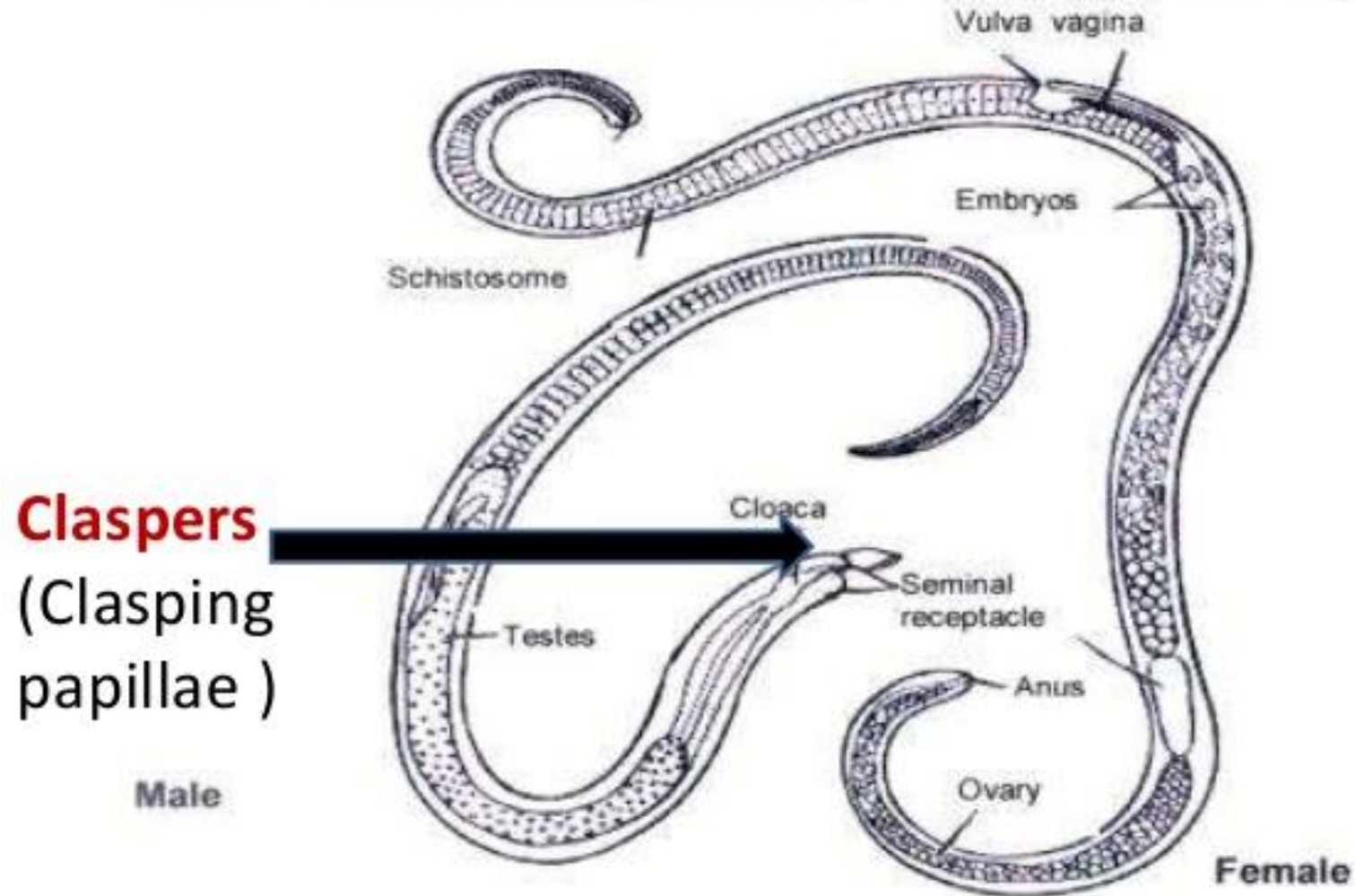
Trixina odamda **TRIXINELLYOZ** kasalligini paydo qiladi. Kasallik belgilari odatda, lichinkalar muskul tolalari orasiga joylashib olgandan keyin 10 - 20 kun, ba'zan 1,5 oydan keyin paydo bo'la boshlaydi. Bemorning muskullarining og'rishi, qovoq va betlarning shishib ketishi, tana haroratining 40°C gacha ko'tarilishi, bosh og'riq, darmonsizlik kabi holatlar ro'y beradi.

Trixinellyozning profilaktikasi bir necha yo'nalishda olib boriladi. Birinchidan so'yilgan cho'chqa go'shti veterinariya nazoratidan o'tkaziladi.

Qushxonalarda veterinariya sanitariya nazorati doimiy faoliyat ko'rsatishi lozim. Trixina bilan kasallangan go'sht iste'molga chiqarilmay, kuydiriladi. Daydi it va mushuklar, kalamushlar qirib tashlanadi.



# Trichinella spiralis- Morphology



Encysted larva in striated muscle

**i** = Infective Stage  
**d** = Diagnostic Stage

