

Mashg'ulot № 9

Mavzu: Odamning parazit nematodalari. Ostrisa, qilbosh nematoda, trixina. Zarari va profilaktikasi

Mashg'ulot rejasi

1. Tashkiliy qism.
2. O'tilgan mavzu materialini baholash.
3. Odamning parazit nematodalari (bolalar ostrisasi, qilbosh nematoda, trixina)ni morfologik tuzilishi.
4. Parazit nematodalarni hayot sikllari xususiyatlari.
5. Odam nematodozlari va ularning tahlili.
6. Parazit nematodalarni makro va mikropreparatlari bilan tanishish.
7. Parazit nematodalarning hayot sikllarini sxematik rasmlarini chizish va tahlil qilish.
8. Talabalar tushunchalarini aniqlash va xulosa.

Ishning maqsadi. Odamning parazit nematodalari bo'yicha bio-ekologik ma'lumotlar, ularning har bir turi bo'yicha hayot sikli, tarqalishi, yuqishi, zarari va oldini olishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar bilan tanishish hamda tahlil qilish.

Kerakli jihozlar: Parazit nematodalar bo'yicha o'quv-uslubiy qo'llanmalar, jadvallar, nematodalardan tayyorlangan mikro- va makropreparatlar, odam va hayvonlarda parazitlik qiluvchi nematodalarning tuxumlari mikropreparatlari, fiksasiyalangan ko'rgazmali namunalar, lupa va mikroskoplar, Petri chashkalari, pinset va hokazolar.

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 mikroiqlim, ya'ni harorat - 34-36⁰S 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.

Urg'ochi ostrisa tuxum qo'yish uchun anus atrofiga chiqqanda o'zidan zaharli mahsulotlarni ajratadi va anus atrofida kuchli qichish paydo bo'ladi. Bemor anus atrofini qashiganda, qo'li va tirnoqlari ostiga tuxumlar kirib qoladi. Bunday ifloslangan qo'lni og'izga olib borish bilan, u o'zini -o'zi qayta (autoreinvaziya) zararlashi (yuqtirishi) mumkin. Ostrisa paraziti odamda **enterobioz** kasalligini keltirib chiqaradi.

Enterobiozda qattiq qichish paydo bo'lishidan tashqari, yana ishtahaning bo'zilishi, ich ketish, uyqusizlik kabi alomatlar paydo bo'ladi. Ba'zan parazitlarning qizlar va ayollarning vaginasi orqali jinsiy organlariga o'tib qolishi sababli, ushbu organlarning yallig'lanishi ham kuzatiladi.

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 - *Trichocerhalus 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 3-4sm 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 - 28⁰S) 4 haftada invazionga aylanadi.

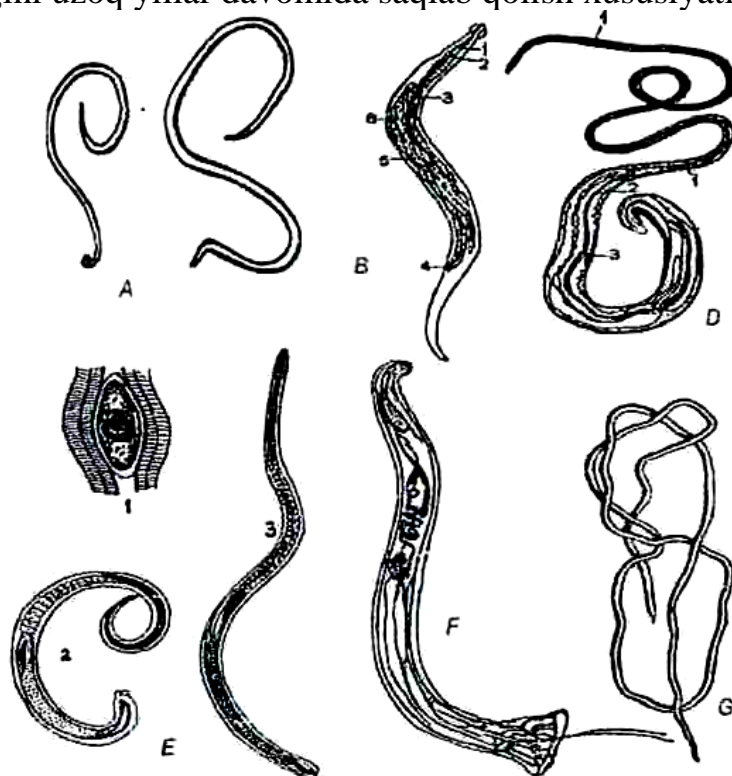
Trixosefalyozda ovqat hazm qilish sistemasida og'riqning paydo bo'lishi, ishtahaning bo'zilishi, ich ketish yoki ich qotish hollari ro'y berib turadi.

Trixosefalyozning profilaktikasi askaridoznikiga o'xshash.

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. Muskul tolalari orasida kapsulalar 14 - 18 oydan keyin ohakli kapsulaga aylanadi, ichidagi lichinkalar esa o'z hayotchanligini uzoq yillar davomida saqlab qolish xususiyatiga ega.



Rasm 21. Parazit nematodalar:

A - odam askaridasi (chapda - erkagi, o'ngda - o'rg'ochisi); B - bolalar gijjasi (1 - qizilo'ngach, 2 - qizilo'ngach piyozchasi (bulbus), 3 - o'rta ichak, 4 - anal teshigi, 5 - bachadon, 6 - jinsiy teshik); C - odam qalbosh chuvalchasi (1 - qizilo'ngach, 2 - 3 - ichagi (kattalashtirilgan)); D - trixina (1 - muskuldagi lichinkali kapsulasi, 2 - erkagi, 3 - yetilgan urg'ochisi); E - o'n ikki barmoqli ichak qiyshiq boshi (erkagi); F - urg'ochi rishta.

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 40⁰S 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.

ISHNI BAJARISH:

1. Mikroskopning kichik va katta obyektivlari yordamida askarida, ostrisa va qilbosh nematodalarini mikropreparatlarini ko'rish.
2. Odam askaridasining fiksasiyalangan namunalarini ko'rish.
3. Ko'rib o'tilgan nematodalarning hayot siklini o'rganish, tuxumlarining tuzilishini rasmlarda ifodalash va mashg'ulot ishini yakunlash.

Tushunchalarni baholash uchun test savollari

1. Bolalar ostrisasi o'z tuxumlarini bemorning qayeriga va nechtagacha qo'yadi?
A) ingichka ichakda; 500 tagacha;
V) yo'g'on ichakka; 1000 tagacha;
S) oshqozonga; 1000 tagacha;
D) anus atrofi terisi burmalariga; 10-13 mingtagacha.
2. Qilbosh nematoda ichakning qaysi bo'limida yashaydi va nima bilan oziqlanadi?
A) ko'r ichak va uning o'simtasida; to'qima suyuqligi;
V) ko'r ichak va uning o'simtasida; qon bilan;
S) yo'g'on ichak devorida; uglevodlar bilan;
D) ingichka ichakda; qon bilan.
3. Trixina nematodasining voyaga yetgan va lichinkalik davrlari xo'jayini (odam)ning qaysi sistemalarida yashaydi?
A) voyaga yetgan davri ingichka ichakda, lichinkalari – muskul sistemasida;
V) voyaga yetgan davri – o'pkada; lichinkalari – qizilo'ngachda;
S) voyaga yetgan davri – jigarda, lichinkasi – o'pkada;
D) voyaga yetgan davri – muskullar orasida, lichinkasi – o'pkada.
4. Askarida va bolalar ostrisasining invazion tuxumlari odamga qanday yo'llar bilan yuqadi?
A) qaynatilmagan suv, chala pishirilgan go'sht;
V) iflos qo'l, yuvilmagan mevalar, iflos oziq-ovqat va ichki kiyim-kechak;
S) iflos oziq-ovqatlar;
D) faqat iflos qo'l.

Mustaqil o'zlashtirish savollari

1. Parazit nematodalarda jinsiy dimorfizm belgilarini aniqlang.
2. Bolalar ostrisasi va qilbosh nematodaning ko'payishi va rivojlanishini tahlil qiling.
3. Trixina nematodasining hayot siklini tahlil qiling va uning biogelmintlar guruhiga mansub ekanligini aniqlang.

4. Odamning nematodoz kasalliklarini oldini olishga qaratilgan profilaktik tadbirlarni tahlil qilibiling.