



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

PROCEDURI GENERALE PRIVIND CONTROLUL PRINCIPALELOR PARAZITOZE LA ANIMALE

Prof. univ. dr. Dumitru Militaru
Academia de Stiinte Agricole si Silvice/USAMV Bucuresti





Primăvară însorită!

ATENȚIE!!!



**COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA**



**PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ**



ASA „ NU „



AL – IV – Curs de PARAZITOLOGIE – CMV.

1. **Parazitologie generala** si principii generale privind controlul bolilor parazitare la animale.
2. **Zoonoze parazitare.**
3. **Nematodoze** (rumeatoare, cabaline, porcine), cele mai frecvente boli parazitare/infestati parazitare din activitatea medicului veterinar.
4. **Proceduri generale de control** – Parazitoze !!!!

CONTROLUL PARAZITAZELOR PRINCIPII



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- Aplicarea corectă a programelor de control pentru bolile parazitare presupune cunoașterea exactă a **biologiei speciilor tinta**// fără informații corecte despre parazit, nici un program eficient de control nu poate fi elaborat.
- Legătura „**parazit-gazda-mediu**” trebuie să fie cunoscută în cele mai mici amănunte, pentru a determina “veriga slabă” a evoluției infestației și a putea stabili “**cand-cum-si cu ce sa se intervina**”, pentru ca acțiunea să fie corectă, **medical**, **ecologic**, dar și **justificata economic**.



- **Benzimidazoli (albendazol//fenbendazol)** : *inhiba productia de ATP, sursa principala de energie pentru supravietuirea helmintilor!* Afecteaza diviziunea celulara si ca atare *perturba productia de oua si dezvoltarea parazitilor*// astfel ca **fenbendazolul este si ovicid!!!!**
- **Ivermectine /Avermectine** : *modifica secretia de GABA, un neurotransmitator major la nivelul SNC*// *paralizia si moartea nematodelor si artropodelor!!!*
- **Rafoxanid** : *perturba secretia de ATP, sursa energetica celulara, prin supresia a doua enzime implicate in acest proces: succinat dehidrogenaza si fumarat reductaza*// *se afecteaza motilitatea parazitilor!!!*
- **Levamisolul**: „**ca agent antiparazitar**”, isi exercita activitatea asupra receptorilor pentru acetilcolina din musculatura nematodelor// se reduce capacitatea parazitilor masculi de a-si controla muschii reproductivi// *limiteaza inmultirea parazitilor!*
- **Praziquantelul**: *cauzeaza spasme severe si paralizia musculaturii parazitilor/ distrusi si eliminati cu fecalele!!!*

PRINCIPII PRIVIND APLICAREA TRATAMENTELOR ANTIPARAZITARE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **DIAGNOSTIC – CANTITATIV !!! atentie cand si cum recoltam probele!!!**
- **Un tratament antiparazitar corect presupune:**
 - IDENTIFICAREA SI STOPAREA SURSEI DE INFESTARE;
 - DEBARASAREA ORGANISMULUI GAZDA DE PARAZITI
 - APLICAREA UNOR TRATAMENTE SIMPTOMATICE IN FUNCTIE DE EVOLUTIA PARAZITOZEI
- **ALEGEREA MEDICAMENTULUI IN FUNCTIE DE CICLUL BIOLOGIC AL PARAZITULUI !!!! GREUTATEA ANIMALELOR!!!! PROSPECTUL PRODUSULUI!!!! TRATAMENT PREVENTIV!!!!**

CONTROL PARAZITÓZE – PROTOZOOZE-BABESIOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

Babesioza: capuse, gazde intermediare//

atentie: parazitul se transmite/transovarian/transstadial// astfel ca se realizeaza transmiterea parazitului la mai multe generatii de capuse fara a fi nevoie de o priza de sange de la un animal infestat!!!

- **boala evolueaza clinic/in legatura cu faza activa a capuselor//la tineret mai putin//sunt protejati de Ac maternali!!! , exceptie cainii!!!!**
- **atentie//distrugerea rapida a populatiilor de capuse din areal//duce la pierderea imunitatii la gazda definitiva cu perspectiva izbucnirii unor focare clinice grave!!!!**

Diagnostic: ➤ **epidemiologic// sezon/prezenta capuselor in faza activa!!!**

➤ **clinic// icter, anemie, hemoglobinurie, febra!!!**

➤ **de laborator// sange recoltat in faza febrila a bolii!!!! (atentie la caini, parazitemia este inconstanta!!!!, la inceputul sau la sfarsitul perioadei febrile!!**

Tratament: ➤ **specific** (atentie in functie de catagoria de animal se tine cont de perioada de asteptare/carne/lapte!!!

➤ **simptomatic// antianemice, tonice cardiace/protectoare hepatice!!!**

CONTROL PARAZITOZE – PROTOZOOZE-BABESIOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Chimioprevenție: **imidocarb**/ protejaza 6-7 săptămâni// perioada activă a capuselor// animale nou introduse în efectiv!!!

Profilaxie:

- ▶ evitarea introducerii animalelor în arealele cu capuse;
- ▶ distrugerea pe cât posibil a capuselor în areal;
- ▶ distrugerea capuselor de pe animale!!!???

Vaccinare: ▶ **vaccinuri experimentale care nu asigură 100% imunitate**// fie față de babesii//fie față de capuse!!!(**antigen din glandele salivare ale capuselor**)

CONTROL PARAZITOZE – PROTOZOOZE-CRIPTOSPORIDIOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Criptosporidioza:

- ▶ protozoar, semnalat in Romania de Dan(1983), prezinta interes deosebit in **starile de diaree** neonatala la vitei, miei, iezi!!!!
- ▶ evolueaza in acelasi timp cu Rota si Coronavirusuri, greu de diagnosticat!!!
- ▶ **atentie:** control//antibiotice si chimioterapice!!!



Toxoplasmoza

Zoonoza cu **importanta epidemiologica majora**, care afecteaza **omul si peste 200 specii** de animale vertebrate, *rolul principal in mentinerea si raspandirea parazitului- pisica.*

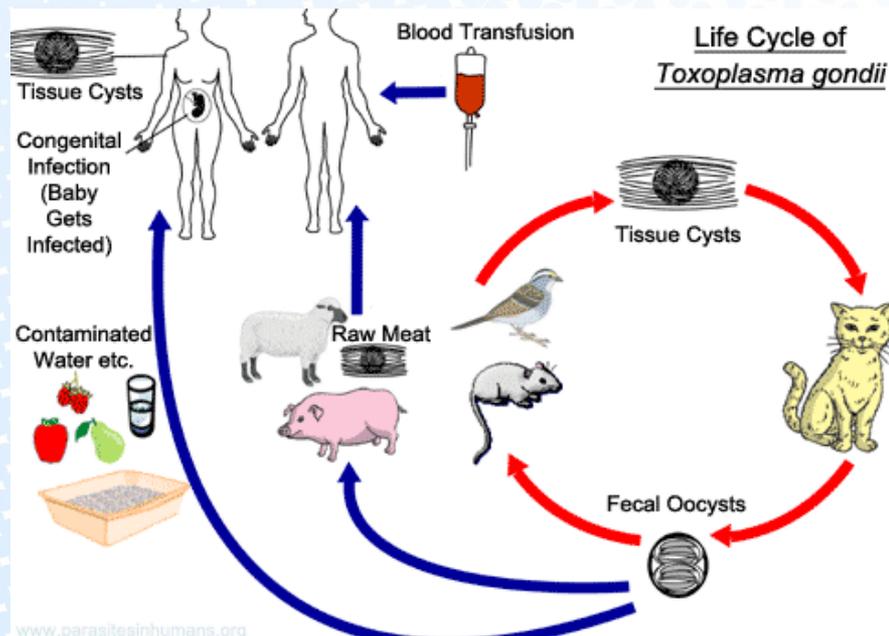
CONTROL PARAZITAZE – PROTOZOOZE-TOXOPLASMOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



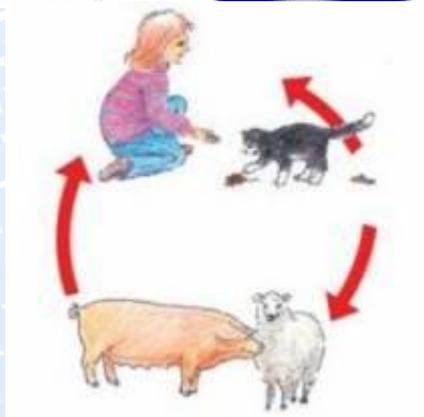
Ciclul biologic:

► **faza sexuata**, care se desfasoara in celulele epiteliale ale mucoasei intestinale **la pisica(gazda definitiva)**, avand ca rezultat eliminarea prin fecale de **oochisti nesporulati(sporulati, 4 zile, forma de rezistenta , un an de zile in mediul inconjurator umed)**

► **faza asexuata**, diferite tesuturi ale **gazdei intermediare(porcine, ovine, bovine, iepuri, caine, om)**, concretizata cu formarea de **pseudochisti** in citoplasma celulara a diferitelor tesuturi- **chisti – f. vegetativa – infestare.**

► **Infestare: oochisti** din fecalele pisicii – toate speciile de animale si omul, **chisti toxoplasmici** din muschii si viscerale animalelor parazitare – pisica, omul si diverse carnivore si omnivore.

► **Pisica/Omul: oochisti sporulati/carne cu chisti/transplacentar**



CONTROL PARAZITAZE – PROTOZOOZE-TOXOPLASMOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- ❖ O pisica poate elimina/**ZILNIC**// **20** de milioane de oochisturi in mediu!!!!!!
- ❖ Doza infestanta pentru om/porc/oaie : **10-20** oochisturi sporulate/pisica:**100** oochisturi!!!.
- ❖ Oochisturile de **T. gondi** sunt **f. rezistente in mediu/ sol umed/nisip: 18 luni/ sunt impermeabile /// rezistente la dezinfectante!!!.**
- ❖ Omul/ **contact cu** solul/apa/legume si fructe nespalate// carne si organe insuficient preparata termic// **lapte(capra)!!!!!!/ SAU intre oameni: grefe de organe sau tesuturi infectate /transplacentar(la femei si oaie// DAR daca infectia s-a relizat in timpul sarcinii/gestatiei!!!) !!!!**

CONTROL PARAZITOE – PROTOZOOZE-TOXOPLASMOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► Diagnostic

- animale(GI): *in timpul vietii*: examene serologice/ ELISA si imunofluorescenta.
- pisica-ex. copro/oochisti!!!!
- *Post mortem*: anatomo si histopatologic/bioproba la soarece.
om: examen serologic dupa o procedura anume!!!!!!!!!!!!

► Profilaxie (nu exista vaccin!!)

- Controlul corespunzator al pisicilor(diagnostic si tratament corect);
- Evitarea contactului strans cu pisica al copiilor si femeilor gravide;
- Control imunologic al tuturor femeilor inainte de sarcina;
- Evitarea consumului de carne insuficient preparata termic;
- Igiena corespunzatoare pentru toate persoanele care vin in contact cu o pisica sau cu carne si organe de la animale receptive.

- **Tratament pisica:**
 - Clindamicina, *12,5-25 mg/kg, oral/im, la 12 ore/2 saptamani.*
 - Sulfadiazina/Pirimetamina (*2x/zi, 2 saptamani*)

CONTROL PARAZITOZE TREMATODOZE

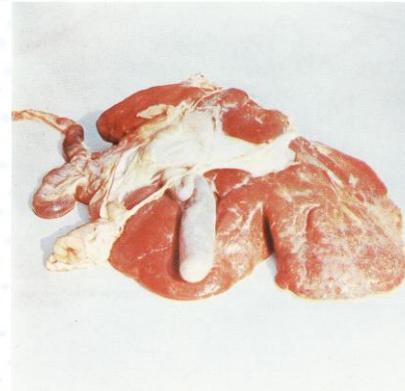


COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA

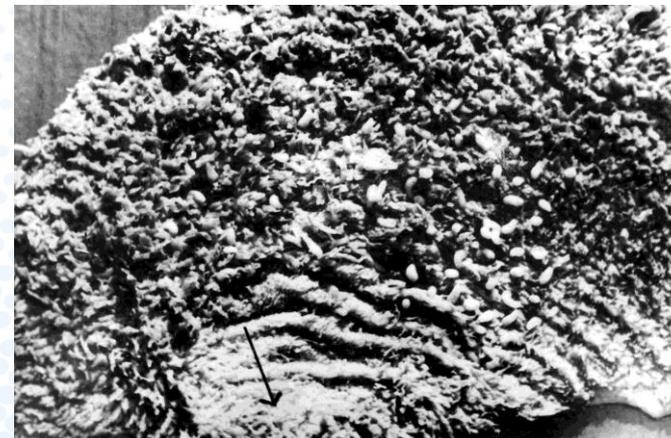
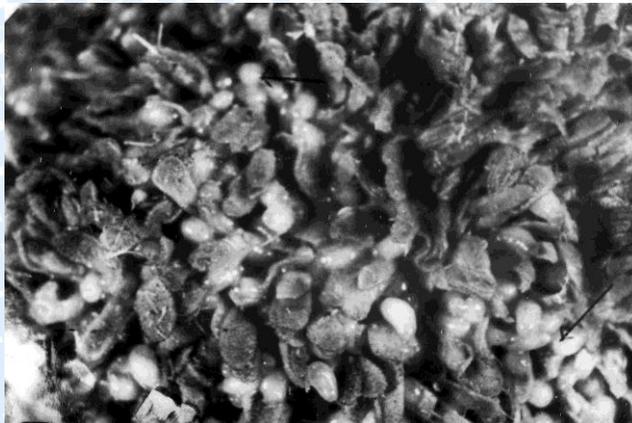


PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

Fascioloza/Dicrocelioza/Paramfistomoza



Paramfistomoza



CONTROL PARAZITOZE FASCIOLOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

FASCIOLOZA:

- ▶ ovine/taurine=toamna/iarna
- ▶ pasune/gasteropode (*G. truncatula*, gazda perfecta!!)

Parazitoza cu implicatii economice deosebite:

- Morbiditate si mortalitate
- Taieri de necesitate – animale cu randament scazut
- Carne si organe confiscate
- Valorificarea neeficienta a hranei/ **consum/digestie/absorbție**
- Diminuarea capacitatii de productie si reproducție
 - carne 37-49%, lapte 43-44%, natalitate 58-65%
- Scaderea rezistentei organismului

CONTROL PARAZITOZE FASCILOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- ▶ **Ovinele sunt receptive indiferent de varsta**
- ▶ **Taurinele , in special tineretul, adulate au structura ficatului neprietenoasa pentru fasciole!!!**
- ▶ **INFESTARE:**
 - **la pasune, metacercari cu apa si iarba!!!**
 - **la grajd, metacercari cu iarba verde cosita sau cu fanul recoltat in vara de pe suprafete cu umiditate ridicata (cu gasteropode si metacercari)!!!!**
- ▶ **EVOLUTIE:**
 - **septembrie – octombrie // forme acute !!!!**
 - **noiembrie – februarie // forme cronice !!!**
- ▶ **DIAGNOSTIC:**
 - **epidemiologic (sezon, precipitatii)**
 - **clinic, cand este cazul !!!!**
 - **coprologic , oua de Fasciola !!!**

CONTROL PARAZITOZE FASCILOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **TRATAMENT:**
- **Daca avem monoparazitism : Triclabendazol/Rafoxanid.**
 - **Daca avem poliparazitism (trematode, cestode, nematode= Albendazol/Fenbendazol)**
 - **Daca avem si scabie (trematode) = Ivermectina+ clorsulon**

!!!!!!

Atentie:

- **Indice terapeutic!!! (closantel/ nitroxinil!!!!)**
- **Perioada cand se administreaza tratamentul// varsta fasciolelor// medicamentul utilizat!!!! (tinere: triclabendazol si rafoxanid; pentru adulte:clorsulon si albendazol)**

Oxiclozanida!!!, f. bine la gestante, nu se elimina prin lapte, DAR nu actioneaza asupra formelor tinere!!!

CONTROL PARAZITOZE DICROCELIOZA/PARAMFISTOMOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

DICROCELIOZA

► **Sunt 2 GI (gasteropode de uscat/furnicile)**

Infestare: la pasune / grajd cu iarba cu furnici!!! (Delta /// NU!!!)

Tratament: derivati benzimidazolici, doze un pic mai mari!!!

PARAMFISTOMOZA

- **GI, gasteropode de apa dulce!!!**
- **rumen/retea (forme adulte)**
- **cheag/duoden (forme tinere)**
- **Tratament: derivati benzimidazolici. Atentie formele tinere si formele adulte, doza de medicament!!!!**

CONTROL PARAZITOZE CESTODOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► Moniesioza :

- miei/vitei//GI, gasteropode oribatidae;
- infestare cu iarba plus gasteropode cu larva cisticercoida!!!(nu iarba uscata!!!);
- Diagnostic: proglote in fecale;
- Tratament: praziquantel//albendazol/fenbendazol!!!!(si ptr. Cestode!!!).

CONTROL PARAZITOOZEE CESTODOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

- ▶ **Echinococoza** – boala produsa de cestodul *Echinococcus granulosus la caine!!!*
- ▶ **Hidatidoza** – boala produsa de forma larvara a cestodului *E. granulosus* la gazdele intermediare: *ovine, bovine, porcine, omul.*
- ▶ *Echinococcus granulosus*: paraziteaza in intestinul subtire la caine/pp=60-70 zile// proglotele terminale mature se desprind de restul parazitului si sunt eliminate cu fecalele in mediul exterior// **atentie// proglotele au miscari proprii!!!**// ouale sunt infestante in momentul eliminarii din organism.
- ▶ Infestare :
alimente contaminate cu elemente parazitare de la caine// **contactul direct cu cainele.**

CONTROL PARAZITOZE CESTODOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **Mentinerea si difuzarea parazitozei este dependenta de unele aspecte biologice specifice lui *Echinococcus granulosus*:**
 - ▶ *Patogenitatea relativ scazuta a teniei adulte (uneori chiar cu mii de exemplare) face ca boala sa nu fie depistata la caine si acesta sa fie un diseminator continuu de oua de parazit.*
 - ▶ *Faptul ca ouale sunt infestante din momentul eliminarii cu fecalele din organism.*
 - ▶ *Rezistenta mare a oualor de *E. granulosus* in mediul exterior (un an de zile la temperaturi cuprinse intre -5° C si 30° C).*

ECHINOCOCOZA → HIDATIDOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

Copro parazitologic – detectie anticorpi – detectie antigen

CALEA DE INFESTARE → orala = fecale caine: - g. intermediare (om, rumegatoare, porc)

- muste → furaje = animale
→ alimente = om

s-a dovedit experimental
(ouale de tenii isi mentin viabilitatea dupa ce trec prin intestinul mustelor)



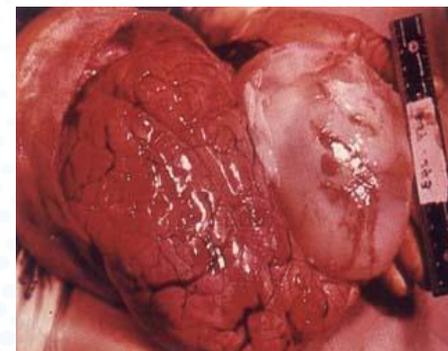
PREVENIRE SI COMBATERE

→ Diagnostic si tratament corect – caine

→ dehelmintizarea cainilor la 60 zile;
→ arderea fecalelor consecutiv tratamentului

oua infestante = cand sunt eliminate
rezistenta oualor in mediul exterior “un sezon de pasunat”
perioada prepatenta = 60-80 zile
Prof. Cosoroaba

Caini: → extensivitatea infestatiei: 8,3 – 62,5%
→ intensivitatea infestatiei: 91 – 472 paraziti/animal
ferme de ovine
abatoare
gospodarii particulare





PROFILAXIE

- ▶ **Diagnostic si tratament periodic si corect al cainilor(atentie procedura de tratament).**
- ▶ **Interzicerea administrarii in hrana cainilor a organelor crude de animale gazde intermediare.**
- ▶ **Confiscarea si denaturarea tuturor organelor cu chisti hidatici provenite de la animale gazde intermediare.**
- ▶ **Educatia sanitara a proprietarilor de caini pentru cunoasterea biologiei parazitului si a cailor de transmitere a infestatiei parazitare.!!!**

CONTROLUL CIRCULATIEI CAINILOR !!!!!!!!!???????

CONTROL PARAZITOZE NEMATODOZE-DICTIOCAULOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Dictiocaloza

- ▶ **iarna larvele de pe pasune sunt omorata!!!!!!**
- ▶ **Surse de contaminare** pentru pasune sunt:
 - ▶ bovine adulte care elimina zilnic aproximativ 5.000.000 larve.
 - ▶ rumegetoare salbatice!!!
 - ▶ tineretul an precedent cu larve in **hipobioza!!!**
 - ▶ gunoiul de grajd nesterilizat biologic!!!

Atentie!!!

- ▶ Compozitia floristica a pasunii!!!
- ▶ Vegetatia joasa si cu frunze late favorizeaza rezistenta larvelor!!!
- ▶ Asigura umiditatea pasunii!!!!

Unde are loc infestarea:

- ▶ **La pasune!!! – seara, dar mai ales dimineata!!! – larvele pot ajunge pana la 20 cm pe firul de iarba(atentie umiditate!!!)**

CONTROL PARAZITOZE NEMATODOZE-DICTIOCAULOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

• INFESTAREA ANIMALELOR

▶ **factori favorizanti: alimentatia//poliparazitismul;**

▶ **doza infestanta:**

▶ **doze mici si repetate asigura imunizarea animalelor (**

45.000 larve fractionate in 10-15 zile duce la imunizarea animalului)

▶ **30.000 larve in 2-3 zile duce la moartea animalului**

• ATENTIE:

▶ **fenomenul de HIPOBIOZA**

▶ ex. coprologic poate fi **negativ** la animale infestate:

- **infestatii slabe**

- **perioada prepatenta**

- **larve in hipobioza !!!!**

CONTROL PARAZITOZE NEMATODOZE-DICTIOCAULOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Tratament:

- ▶ **specific**
- ▶ **simptomatic**
- ▶ intreruperea sursei de infestare prin retragerea animalelor de pe pasune

Medicamente:

- ▶ **derivati benzimidazolici**
- ▶ **ivermectina, doramectina**
- ▶ levamisol (**atentie eficacitate//forma adulta//larve**)

CONTROL PARAZITÓZE NEMATODOZE-DICTIOCAULOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

PROFILAXIE:

- ▶ evitarea infestării tineretului;
- ▶ reducerea gradului de infestare al pasunii;
- ▶ furajare și întreținere corespunzătoare;
- ▶ folosirea rațională a pașunilor.
- ▶ **Pentru tineret în primul an de pasunat**// pașuni necontaminate și pasunatul fără alte animale adulte pe aceeași pașune!!!!
- ▶ **După tratament**// Animalele nu se scot pe pașune /// se scot pe miriște!!!
- ▶ **Gunoii de grajd** se împrăstie pe pașune numai după sterilizare biologică

Protostrongilidoza

- *g. definitiva*// ovine si caprine
- *g. intermediara*// gasteropode terestre
- parazitoza de pasune uscata//campie, deal, munte!!!
- anii ploiosi//apare dictiocauloza//anii secetosii apare protostrongilidoza!!!! – cauza fiind gazda intermediara!!!
 - ▶ Incidenta mai mare la animalele adulte decat la tineret(10-15% la tineret si 44-60% la adulte)!!!!

Tratament:

- ▶ ATENTIE dozele mai mari cu 30-50% decat la Dictyocaulus!!! , iar unele medicamente au eficacitate redusa fata de acesti paraziti!!!!

CONTROL PARAZITOZE NEMATODOZE

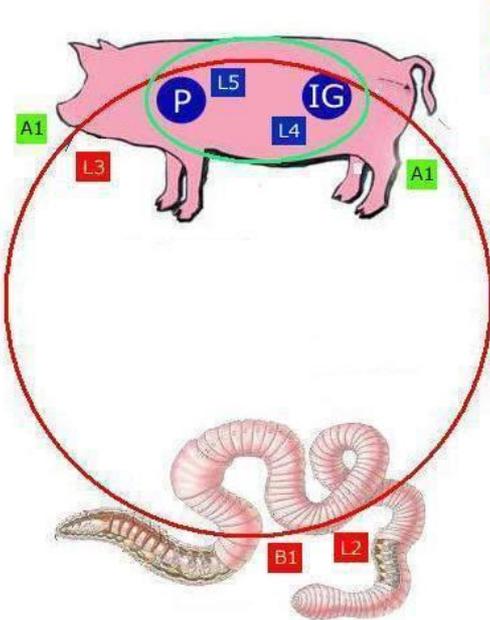


COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Ciclo Biológico del *Metastrongylus* sp



- A1** Huevos: Expectorados y deglutidos ó eliminados por las heces fecales
- B1** Huevos: Ingeridos por lombrizas de tierra
- L1** Larva 1(L1): En 10 días las larva 1, 2, 3 nacen y se desarrollan en el anelido
- L3** Larva 3: El cerdo ingiere la Lombriz L3
- L4** Larva 3: Esta atraviesa la pared intestinal (Ciegcolum) y a través de los ganglios Linfáticos Mesentericos y muda a L4
- L5** Larva 4: En un periodo de 6 a 30 días estas alcanzan los pulmones y mudan a Larva 5 donde se establecen en las vías aéreas y faringéas

Metastrongiloza

► Parazitoza a aparatului respirator (**trahee si bronhii- lobii diafragmatici!!!???**) afectează porcii de 4-5 luni, are nevoie de o gazda intermediară, „ramele”, este prezentă în toate zonele din țară.

- Porcul se infestă: ● **consum de rame**
● **consum de iarba cu L3.**

CONTROL PARAZITOZE NEMATODOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- ▶ Ouale rezista pe sol **aproximativ 2 ani**, la 0°C!
- ▶ Larvele L3 rezista in rama **pana la 7 ani**// libere pe **sol pana la 1 an!**
- ▶ Boala se declansaza dupa ploile calde de vara cand ramele ies la suprafata solului!
- ▶ Receptivitatea **maxima este la 5-6 luni**, dupa aceasta varsta apare rezistenta!
- ▶ **ATENTIE**, exista antagonism intre parazitismul cu *Metastrongili* si infestatia cu *Ascaris suum*!

CONTROL PARAZITOZE NEMATODOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

DIAGNOSTIC

- **suspiciune**: simptome respiratorii la porcii care sunt la pasune sau in padocuri de pamant!!!
- **confirmare**: ex. copro parazitologic// oua de *Metastrongylus*!
- **necropsic**: evidentiarea parazitilor adulti in trahee si bronhii// leziuni caracteristice pe **partea posterioara a lobilor diafragmatic!!!!**

TRATAMENT – atentie sursa de infestare – intrerupta!

- Levamisol
- Febendazol
- Ivermectina
- Doramectina

CONTROL PARAZITOTRE STRONGILATOZE G.I RUMEGATOARE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► Infestare:

- consum de iarba si apa cu **oua cu L3 in interior//**
- consum de **iarba cu L3 libere!!!**

► Surse de infestare a pasunii:

- animale adulte cu forme asimptomatice;
- rumegatoare salbatice;
- cabalinele!!!! – **T. axei!!!!-elimina oua pe pasune!!!**
- gunoiul de grajd nesterilizat !!!!

CONTROL PARAZITAZE STRONGILATOZELE G.I RUMEGATOARE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► Poluarea pasunilor cu larve depinde de:

- durata pasunatului pe o parcela
- densitatea animalelor pe pasune
- tipul de vegetatie
- factorii de mediu!!!

► **L3**, din toamna care au suportat conditii vitrege de mediu, in organismul animal intra in „**hipobioza**”, iar la sfarsitul iernii cand rezistenta organismului scade, **se activeaza si creeaza o populatie parazitara --- forma clinica de boala!!!**

► CLINIC: dependent de:

- **specia de paraziti**
- **specia gazda**
- **intensitatea infestatiei**

CONTROL PARAZITOE STRONGILATOZELE G.I RUMEGATOARE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► DIAGNOSTIC:

- **coprologic// insuficient// boala poate fi produsa atat de adulti cat si de larve**
- **negativ nu exclude parazitismul**
- **datorita diferentelor de prolificitate nu se poate face corelatie intre nr. de paraziti si OPG!!!**

► TRATAMENT: in functie de:

- **specia de animal // specia de parazit// adult/larve//**
- **iesire la pasune/intrare in stabulatie**
- **monta/gestatie/alaptare/intarcare/plecare si intoarcere din transhumanta!!**

CONTROL PARAZITAZE STRONGILATOZELE G.I RUMEGATOARE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Insuccese in controlul strongilidozelor:

- dozajul necorespunzator al antihelminticelor;
- repetarea la intervale prea mici a tratamentului;
- tratarea numai a animalelor bolnave;
- instalarea rezistentei la medicamentul utilizat;
- netransferarea animalelor dupa tratament pe pasuni cultivate, miristi,etc;
- nu se tine cont de fenomenul de hipobioza;
- furajare deficitara;
- lipsa de masuri care sa vizeze pasunea!!!

CONTROL PARAZITOZE STRONGILATOZELE G.I CABALINE

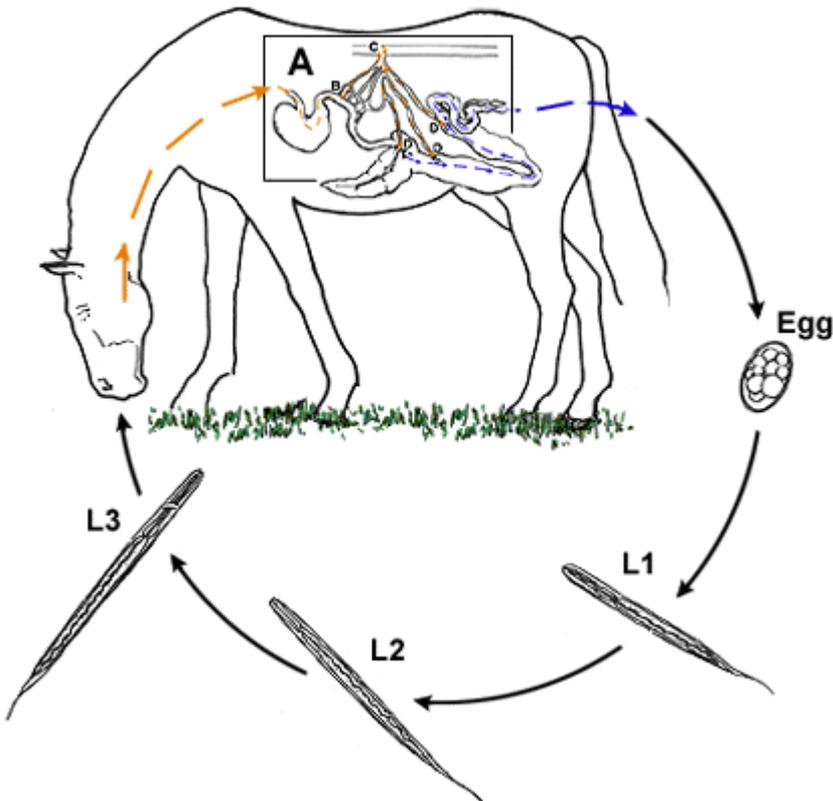


COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Strongylus vulgaris - Life Cycle



▶ Parazitii adulti se localizeaza in cecum si colon,
iar larvele (*S. vulgaris*) se localizeaza in
peretele arterelor colice, cecale si
mezenterice!!!

▶ Infestarea:

- cu iarba si apa cu L3, in special dimineata si seara!!!//
- cu iarba adusa la grajd!!!

CONTROL PARAZITOZE STRONGILATOZELE G.I CABALINE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

- ▶ sursa de infestatie o reprezinta animalele adulte infestate, care elimina zilnic milioane de oua!!! (**cam 1500 oua/gramul de fecale// 5-7 milioane oua/zi!!!!**)
- ▶ L3, infestante, sunt foarte rezistente:
 - la grajd: 25-30 luni//
 - pe pasune la -25 °C 4-5 luni (Euzeby, 1963!!!),aceasta **explica de ce primavara timpuriu pasunea infestata anul precedent este foarte periculoasa pentru tineret!!!.**

CONTROL PARAZITOZE STRONGILATOZELE G.I CABALINE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► DIAGNOSTIC

- epidemiologic (varsta, pasunea, nr. cazuri aparute!!!)
- clinic (diaree, colici sau chiar **schiopatura la cald!!!!**)
- necropsic (paraziti adulti/larve!!!)
- coprologic (oua de strongili//coprocultura pentru diferentierea oualor!!!)

► TRATAMENT (are anumite caracteristici!!!!)

- Thiabendazolul: ● 50 mg/kg (adulti)// DAR
 - 440 mg/kg (larve), 2 zile.
- Fenbendazolul: ● 10 mg/kg, 100%, larve si adulti, 5 zile.
- Albendazolul: ● 10 mg/kg (adulti) si 25 mg/kg (larve), 5 zile.
- Ivermectina pasta: ● 0,2-0,3 mg/kg , adulti si larve!!!(ATENTIE!!!)

CONTROL PARAZITOZE TRICOCEFALOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA



Parazitoza digestiva ce afecteaza
mamiferele domestice si salbatice
(atentie **la suine si rumegatoare!!!!**)



Parazit hematofag!!! **Principala manifestare:
anemia!!!**

ATENTIE: tratament, **dozele cu 30% mai mari!!!!**
in comparatie ci strongilatozele
gastro-intestinale

CONTROL PARAZITOZE ASCARIOZE



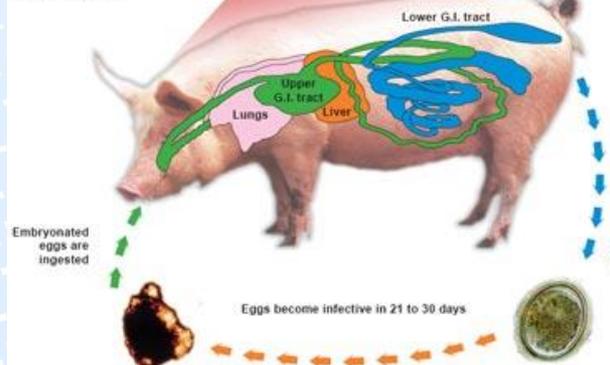
COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



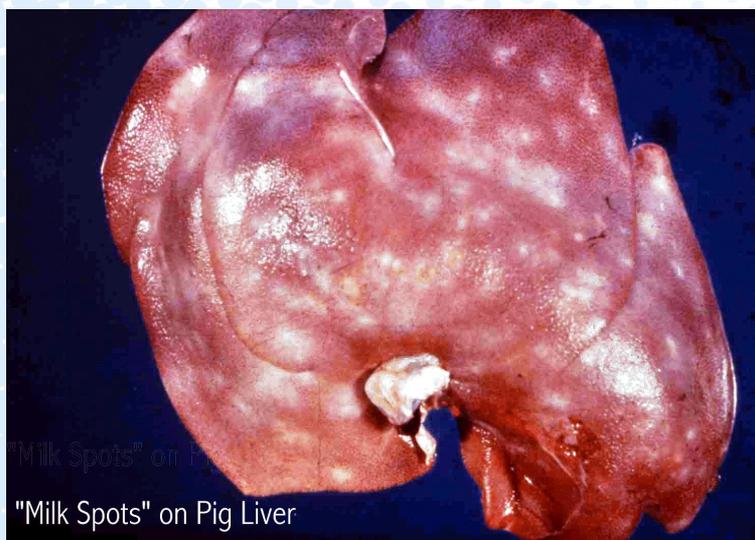
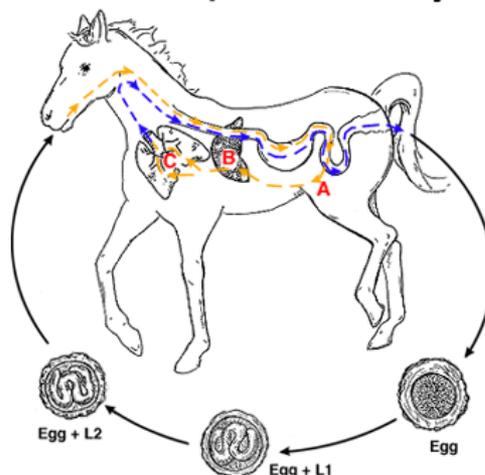
PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

Life cycle of *Ascaris suum*
(large roundworm)

The cycle from egg (prepatent period)
to egg production is completed in
about 6 to 8 weeks



Parascaris equorum - Life Cycle



"Milk Spots" on Pig Liver

Ascarioza
la suine, cabaline si vitei
Parazitoza intalnita in toate
sistemele de crestere!!!

CONTROL PARAZITOZE ASCARIOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



Oul tip „Ascaris”, are o structura aparte

- **Trei straturi:**
 - extern cu structura protidica;
 - mijlociu cu structura chitinoasa!!!
 - intern (membrana vitelina)
- **Rezistenta oualor in mediul exterior este foarte mare (Aldehida formica, fenolul, hidroxidul de sodiu, in doze uzuale , au actiune conservanta!!!)**

CONTROL PARAZITOZE ASCARIOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **elementul infestant este oul cu L2 in interior!!!!(infestare orala) DAR, la vitei infestarea se realizeaza transplacentar!!!, si major prin lapte in primele 3 saptamani dupa fatate (nu prin colostru!!!)**
- dezvoltarea parazitilor in animalul gazda(porc, cal, vitel) are loc printr-un ciclu de migrare(porc si cal, **migrare E-P-E**) , vitel, **migrare E-P-S!!!!!!!)**
- un animal infestat elimina zilnic intre **200.000 si 1.000.000 oua!!!**
- parazitoza specifica tineretului **pana la 6 luni**

DIAGNOSTIC:

- **coproscopic**: oua cu caracteristici clare!!!
- **clinic**: la purcei mai evident (slabire, abdomen marit, eventual tuse!!!)
- **necropsic**: evidentierea ascarizilor in intestin.
- **faza de migrare**: evidentiere larve in secretiile traheale

CONTROL PARAZITOZE ASCARIOZE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► TRATAMENT:

- derivati benzimidazolici, levamisol, ivermectine
- **tratarea intregului efectiv unde au fost identificati ascarizi;**
- indepartarea si sterilizarea biologica a fecalelor posttratament;
- la vitei, atentie alaptarea de la vaci neinfestate.

► Profilaxia trebuie sa tina cont de:

- **ouale sunt foarte aderente la orice suprafata;**
- stadiile parazitare sunt rezistente timp indelungat;
- cel mai receptiv este tineretul ;
- animalele adulte sunt, de cele mai multe ori , purtatoare!!!

CONTROL PARAZITOZE OXIUROZA

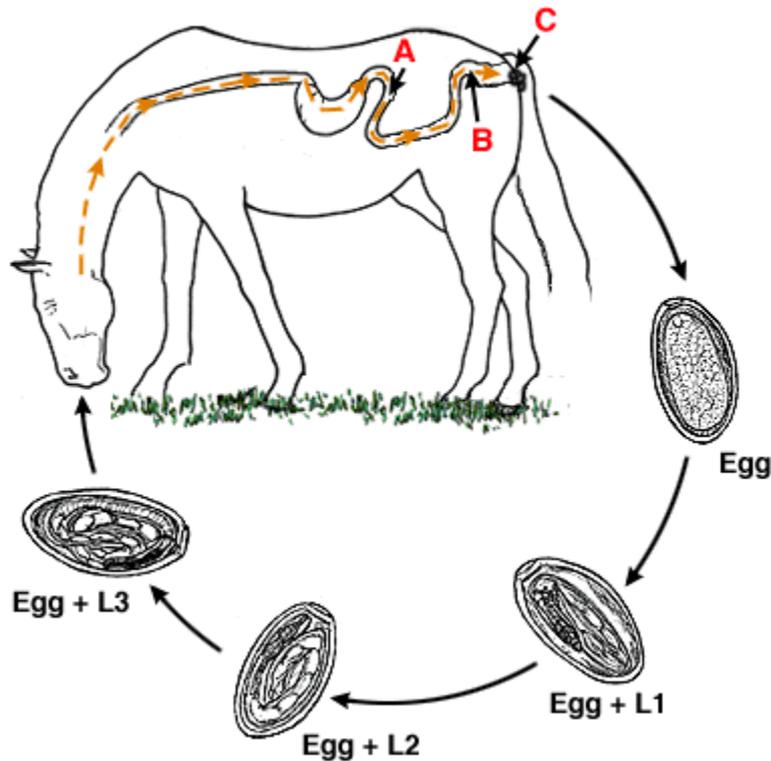


COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

Oxyuris Equi - Life Cycle



► Parazitoza a colonului si rectului la cabaline.

► Evolueaza in *helghelii* dar si la caii din gospodariile populatiei.

► Infestarea: *furaje cu oua infestante* sau *lingerea stanoagelor sau iezlelor!!*

► *Clinic*: *cruste albicioase perianal// depilatii la baza cozii// prurit intens!!!*

► *Diagnostic*: *ex. ovohelminoscopic din crustele recoltate din zona perianala*

► *Tratament*:
ivermectina//fenbendazol//oral!!!

CONTROL PARAZITÓZE PARAFILARIOZA/ONCOCERCOZA



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



● *Nematodoze la cabaline si bovine, boli de sezon, avand nevoie de GI (muste-Parafilarioza; culicoide-Oncocercosa)*

● *Afecteaza tesutul conj. subcutanat, piele, tendoane, forme oculare.*

● *Diagnostic: frecvent clinic*

● *Tratament: ivermectine, dar atentie ca dar ca sunt distruse microfilarile sangvine, cutanate, oculare, dar nu si parazitii adulti!!!*



CONTROL PARAZITOZE LARVA MIGRANS



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Larva migrans : “**parazitismul accidental !!!!!**” **determinat de formele larvare ale unor nematode specifice animalelor**, larve care nu pot ajunge la maturitate in organismul uman!!!!

▶ **Larvele de nematode patrund in organismul uman pe doua cai:**

- pe cale orala, **cu oua de paraziti ce contin in interior larve infestante!!!**
“ larva migrans viscerală”
- pe cale cutanata, **cu larve L3 care au iesit din ou in mediul exterior.**
“ larva migrans cutanata”

CONTROL PARAZITOZE LARVA MIGRANS



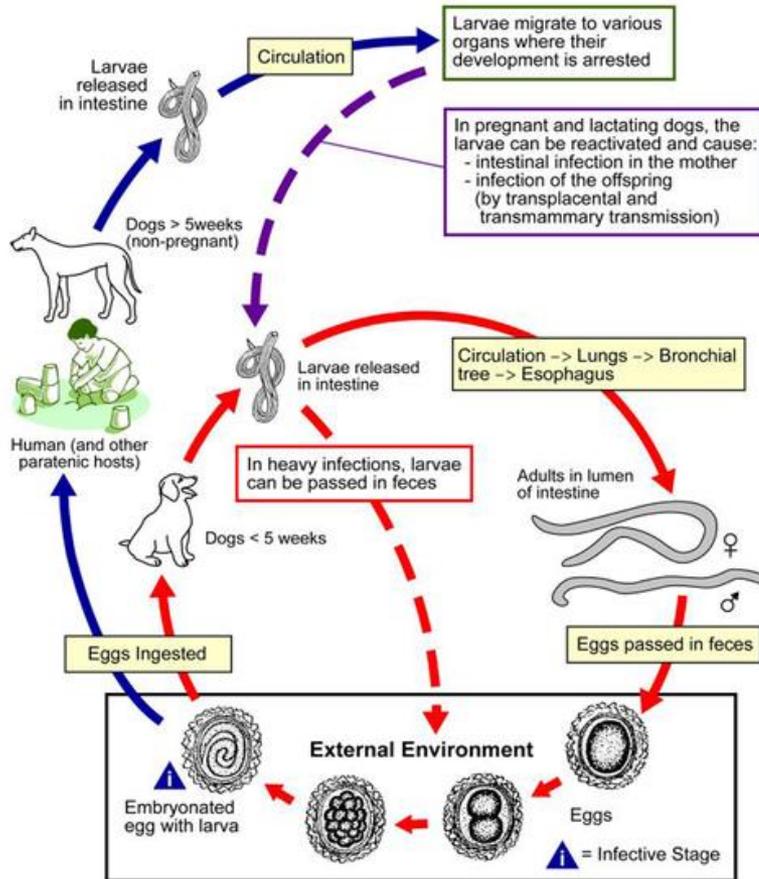
COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Toxocariasis

(*Toxocara canis*, *Toxocara cati*)



Ciclul biologic in cazul *TOXOCAROZEI // LARVA MIGRANS VISCERALA*

► **Ciclul biologic** – oua /oua infestante cu L2(28 zile) – migrare(E/P/E) dar!!!! – unele L2 ajung in tesuturi!!!! – gestatie /42 zile se reactiveaza/ **pulmonul cateilor L3 la fatare**// ciclul continua – adulti in intestin!!!! **DAR!!!** – nu toate larvele !!!!!, **2, 3, 4-a gestatie se transmit fara ca cateaua se se fi infestat din nou!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**.

CONTROL PARAZITOZE LARVA MIGRANS



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- ▶ **Larva migrans viscerală (Toxocaroză) - helmintozoonoză produsă la om de larvele parazitului *Toxocara canis*, cu localizare în ficat și mai rar în ochi și creier, producând hepatomegalie, febră, leucocitoză și eozinofilie ridicată.**
- ▶ **Unii autori în aceeași categorie includ: larvele de *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Ascaris suum*.**
- ▶ **Ciclul la animale gazdă// Ciclul biologic la om ----daca ouale cu larve au fost inghitite de om// larvele iesite în intestinul subțire migrează prin circulație în organism, oprindu-se în țesuturi și organe (pulmon, ficat, ochi, creier, mușchi) ca larve de stadiul doi și nu-și mai continuă evoluția determinând leziuni la locul de fixare.**

CONTROL PARAZITOZE LARVA MIGRANS



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

► Prevenire si combatere:

- rezervorul de paraziti in natura este cainele, pisica si porcul;
- ciclul de viata al parazitului *Toxocara canis* include pe langa transmiterea prin oua infestante si transmiterea transplacentara// majoritatea ceteilor, **subiectul de joaca al copiilor, sa fie eliminatori de oua de paraziti .**
- ouale de paraziti implicati supravietuiesc in mediu mai multi ani in functie de clima si sol// **un caine poate elimina pana la 1 milion de oua/zi.**
- oua neinfestante//oua infestante – 7-28 zile (**atentie curatenia zilnica a custilor de caini**)

CONTROL PARAZITOZE SCABIILE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

▶ Trei tipuri principale de scabie: **psoroptica**, **sarcoptica**, **corioptica**!

▶ Infestarea:

- contact direct/indirect(ustensile din adapost si padoc)
- **atentie: rezistenta acarienilor in mediul inconjurator!!!**

▶ **DIAGNOSTIC:**

- **sezon: umiditate/aglomeratie de animale!!!**
- **clinic: manifestari specifice!!!**
- **parazitologic: identificarea agentului cauzal!!!**

(de unde recoltam cruste!)

CONTROL PARAZITOZE SCABIILE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

▶ TRATAMENT:

- imbaiere, **aspersare**, puor-on, injectabil, **oral**, etc!, in functie de: specia de animale, sezon, tipul de substanta, etc.
- deparazitarea adaposturilor/padocurilor/ustensilelor din grajd, etc!!!

▶ Imbaiere:

- timp imbaiere, adancimea bii, completarea bii cu solutie, lot de proba, antidot!!!! // organofosforice/piretroide//tip de substante! **liposolubile!?**, sau hidrosolubile!!!!// repetarea tratamentului!!!

„PILDE”



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- ▶ **Bugetul trebuie echilibrat!!!**
- ▶ **Datoria publică trebuie micșorată!!!**
- ▶ **Aroganța funcționarilor publici trebuie moderată și controlată!!!**
- ▶ **Oamenii trebuie să învețe din nou să muncească în loc sa trăiască pe spinarea statului."**

(Cicero , anul 55 î.Hr, discurs in Senatul Romei!!!)