

# Przywry

Typ *Plathelmintha*

Gromada *Digenea* (*Trematoda*)

Rodzina *Paramphistomatidae*

Rodzaj *Paramphistomum*

*Paramphistomum cervi*

*Paramphistomum ichikawa*

Rodzina *Dicrocoeliidae*

Rodzaj *Dicrocoelium*

*Dicrocoelium dendriticum*



1 mm

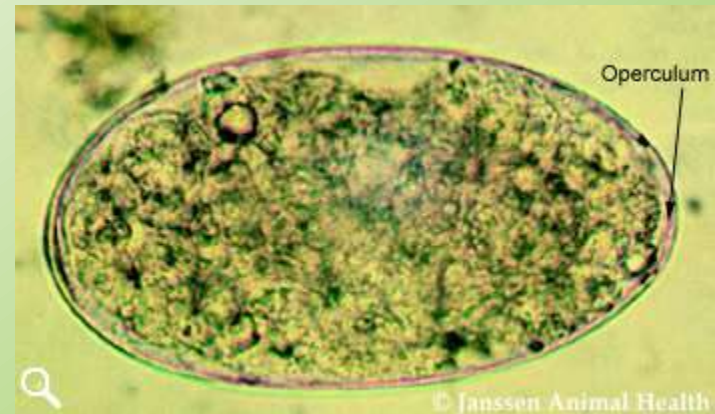
## *Paramphistomum* spp.

- *Paramphistomum cervi*
- **Przywry grube**
- **stożkowatego kształtu**
- **barwy szaro-białej**
- **długości 5-12 mm**
- **przyssawka gębowa zredukowana**
- **przyssawka brzuszna zlokalizowana w pobliżu tylnego końca ciała**



## *Paramphistomum* spp.

- *Paramphistomum cervi*
- Jaja biało szare, o wymiarach 155-162x75-90  $\mu\text{m}$ , z wieczkiem
- Większe od jaj motyli, nieregularnie wypełnione materiałem zapasowym





## ***Paramphistomum spp.***

- ***Paramphistomum cervi***
- **Pasożyty kosmopolityczne, stwierdzone w Polsce (w niektórych regionach ekstensywność do kilkunastu procent pogłównia)**



Fot. S.J. Upton

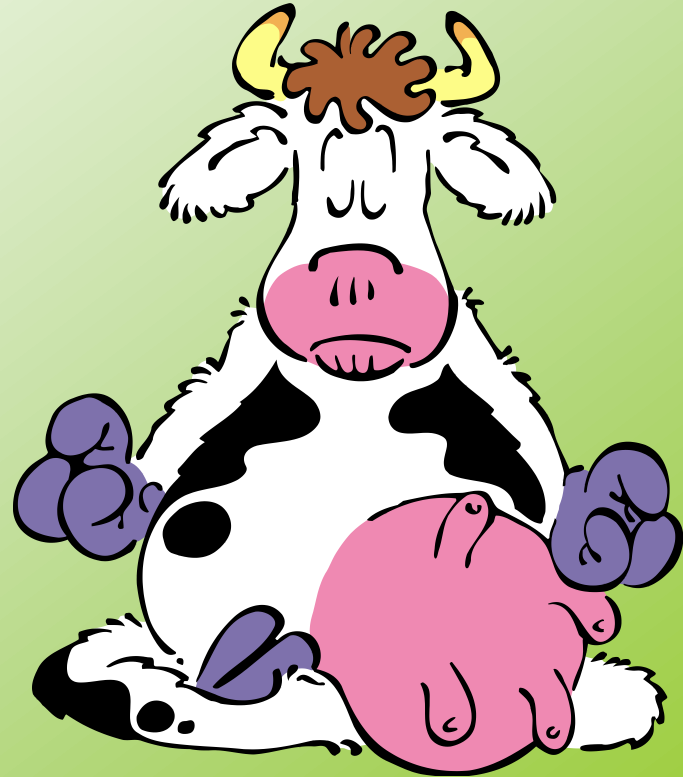
## *Paramphistomum* spp.

- *Paramphistomum ichikawai*
- **morfologicznie zbliżony do *P. cervi***
- **opisywany także w Polsce**



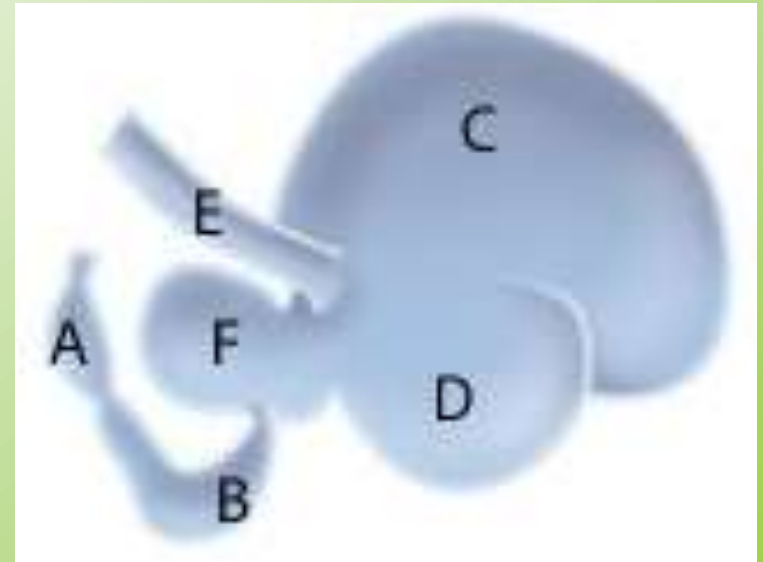
## *Paramphistomum spp.*

- **Żywiciel ostateczny**
- Bydło, rzadziej owce i inne przeżuwacze (w tym wolno żyjące)



## *Paramphistomum* spp.

- Umiejscowienie
- Żwacz, rzadziej czepiec, księgi



## *Paramphistomum* spp.

- **Żywiciel pośredni**
- Ślimaki wodne z rodzajów *Planorbis*, *Anisus*, *Tropidiscus*, *Limnaea*, *Radix*
- Głównie *Planorbis planorbis* i *Anisus vortex*





## *Paramphistomum* spp.

- Cykl rozwojowy zbliżony do rozwoju *F. hepatica*
- *Jajo*
- *Miracydium*
- *Sporocysta*
- *Redia*
- *Cerkaria*
- *Metacerkaria*



## ***Paramphistomum spp.***

- **Młode postacie *Paramphistomum spp.* (osiągające 2-3 mm długości) migrują do żwacza w ścianie dwunastnicy**
- **Stwierdzone są niekiedy także w jamie brzusznej (skąd także mogą trafiać do przedżołądków)**



## Paramfistomoza (łac. *paramfistomosis*)

- **tereny podmokłe, a nawet bagniste, na których znajdują się zbiorniki wód stojących**
- Groźniejsze postacie młodociane migrujące w ścianie jelita



## Paramfistomoza (łac. *paramfistomosis*)

- Młodociane - zmiany w obrębie błony śluzowej dwunastnicy – zapalenia nieżytowe lub krwotoczne
- Dojrzałe przywry uchodzą za mniej patogenne jednak przyczepiając się do błony śluzowej przedżołądków uszkadzają ją prowadząc do zanikowego lub przerostowego zapalenia



## *Paramphistomum spp.*

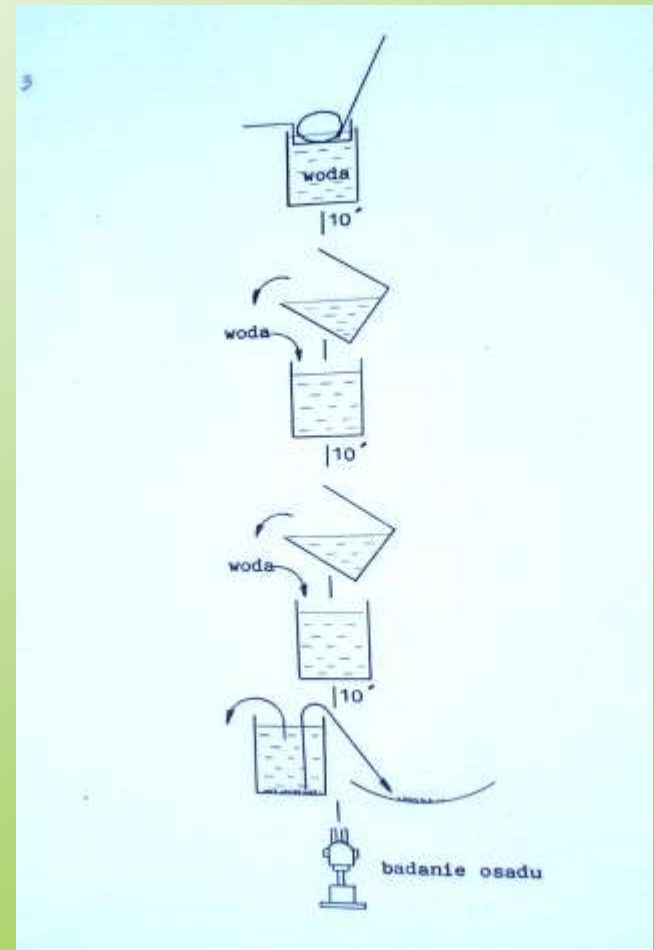
- najczęściej bezobjawowa
- tzw. paramfistomatoza jelitowa niekiedy może zakończyć się śmiercią





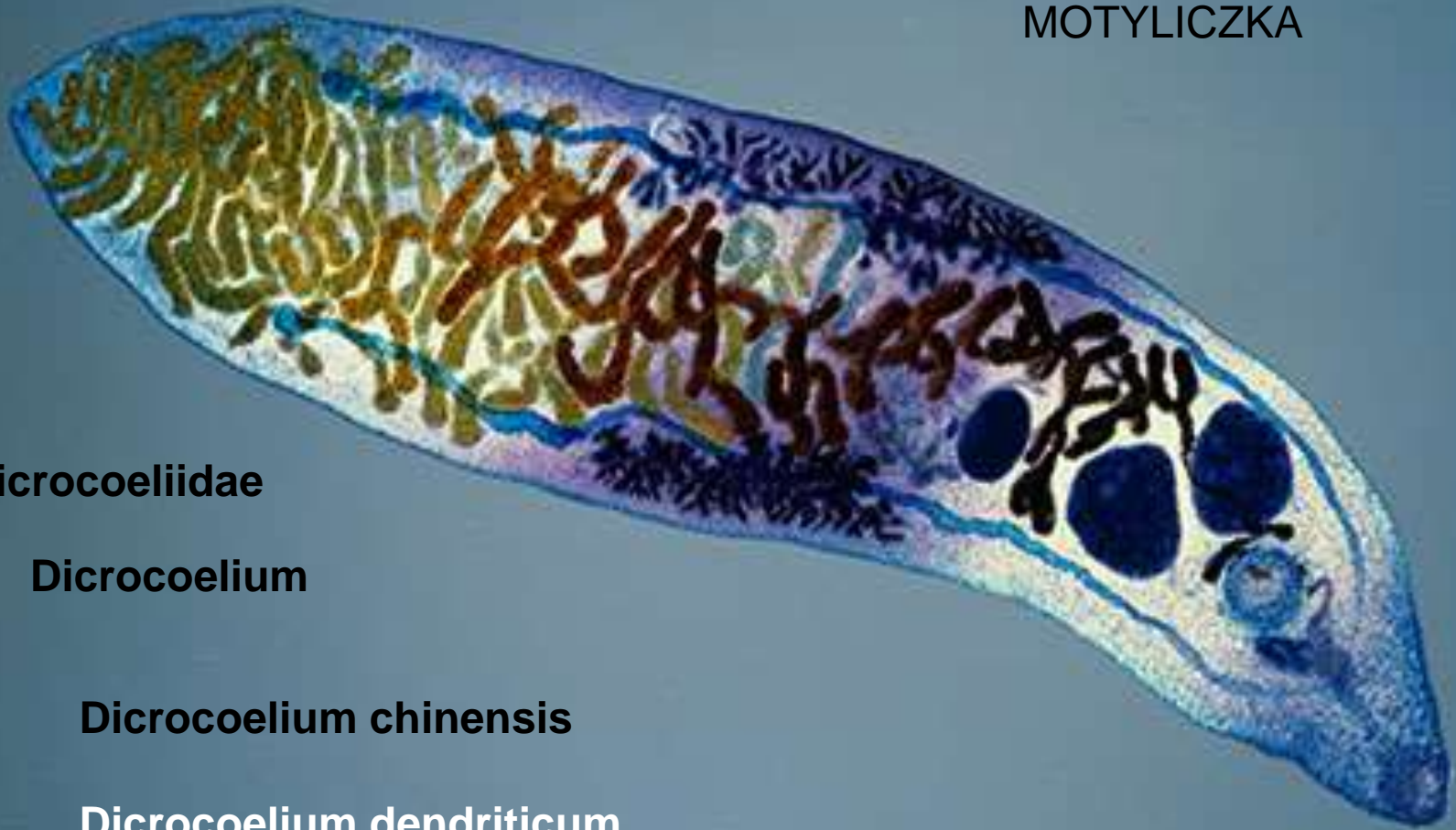
## *Paramphistomum spp.*

- **Rozpoznawanie**
- **przyżyciowe**
  - metodą dekantacji stwierdza się duże, jasnoszare jaja *Paramphistomum spp.* zaopatrzone w wieczko
- **pośmiertne**
  - poszukiwanie pasożytów



*Dicrocoelium dendriticum*

MOTYLICZKA



Dicrocoeliidae

Dicrocoelium

Dicrocoelium chinensis

**Dicrocoelium dendriticum**

Dicrocoelium hospes

Dicrocoelium orientalis

# *Dicrocoelium dendriticum*

- Przywra 6 – 15 mm  
długa
- kształt lancetowaty

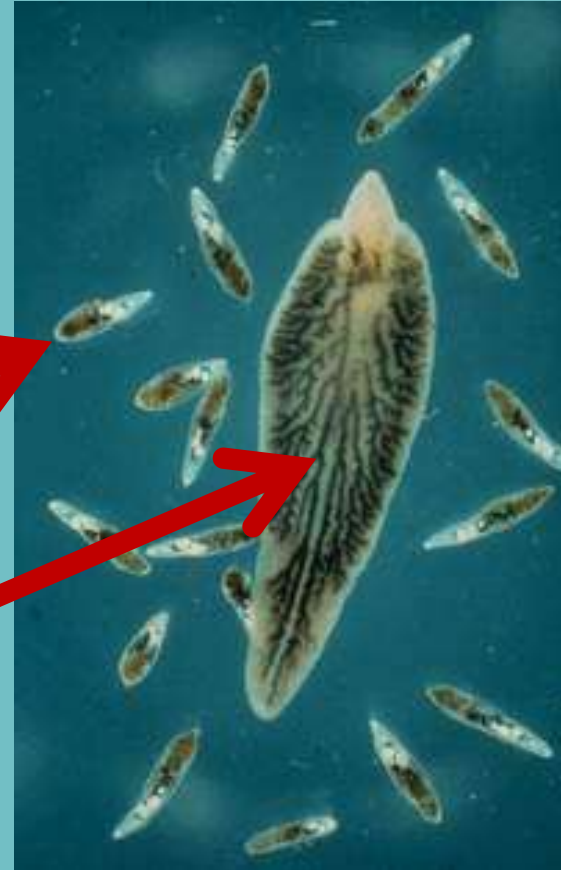


# Dicrocoelium dendriticum

- wymiary  
długość 6 – 15 mm

Dicrocoelium dendriticum

Fasciola hepatica



## *Dicrocoelium dendriticum*

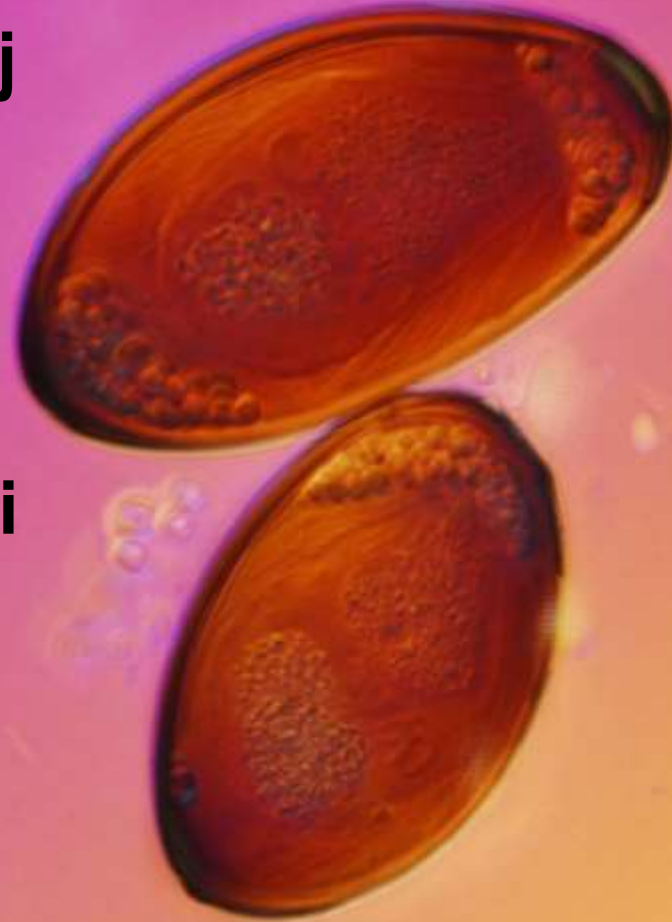
- przyssawka brzuszna nieco większa od gębowej
- jądra położone za przyssawką brzuszną, jedno za drugim i lekko na ukos
- kompleks narządów żeńskich położony jest za jądrami





## *Dicrocoelium dendriticum*

- Jaja barwy ciemnobrunatnej, asymetryczne, o wymiarach 38-45x22-30  $\mu\text{m}$ , z wieczkiem, zawierają w pełni wykształcone miracydium.



miracidium



wieczko



20  $\mu$ m



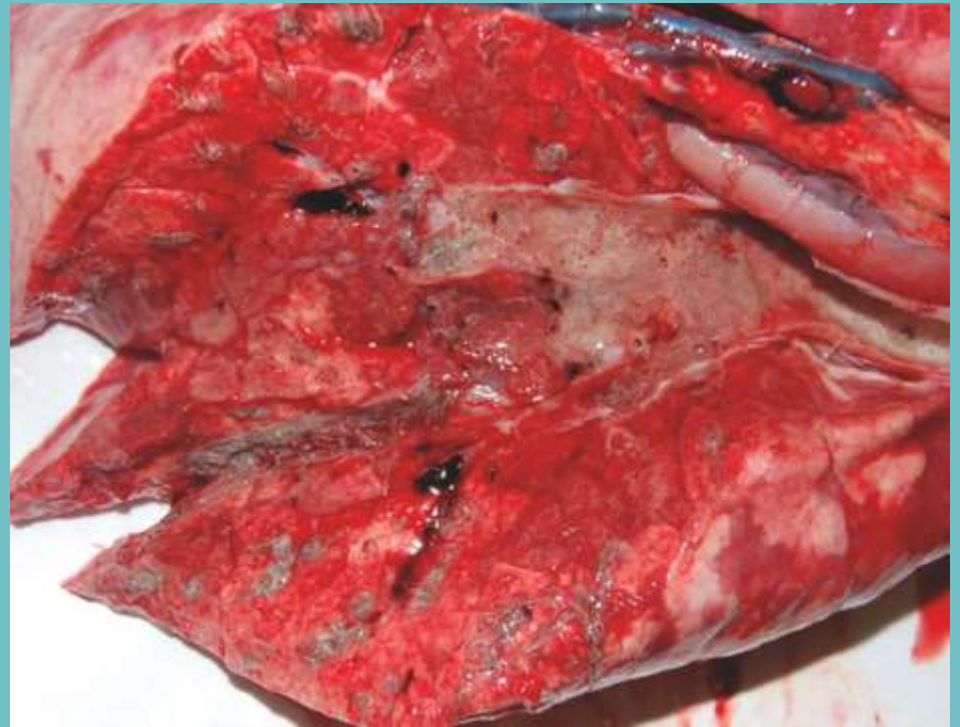
## *Dicrocoelium dendriticum*

- **Żywiciel ostateczny**
- Owce
- rzadziej
  - bydło
  - kozy
  - dzikie przeżuwacze
  - gryzonie
- niekiedy człowiek



## *Dicrocoelium dendriticum*

- **Umiejscowienie**
- Przewody żółciowe wątroby



## *Dicrocoelium dendriticum*

- Pierwszym żywicielem pośrednim są ślimaki lądowe należące do rodzajów :
- *Zebrina*
- *Helicella*
- *Cionella*
- *Torquilla*
- *Theba* i inn





## *Dicrocoelium dendriticum*

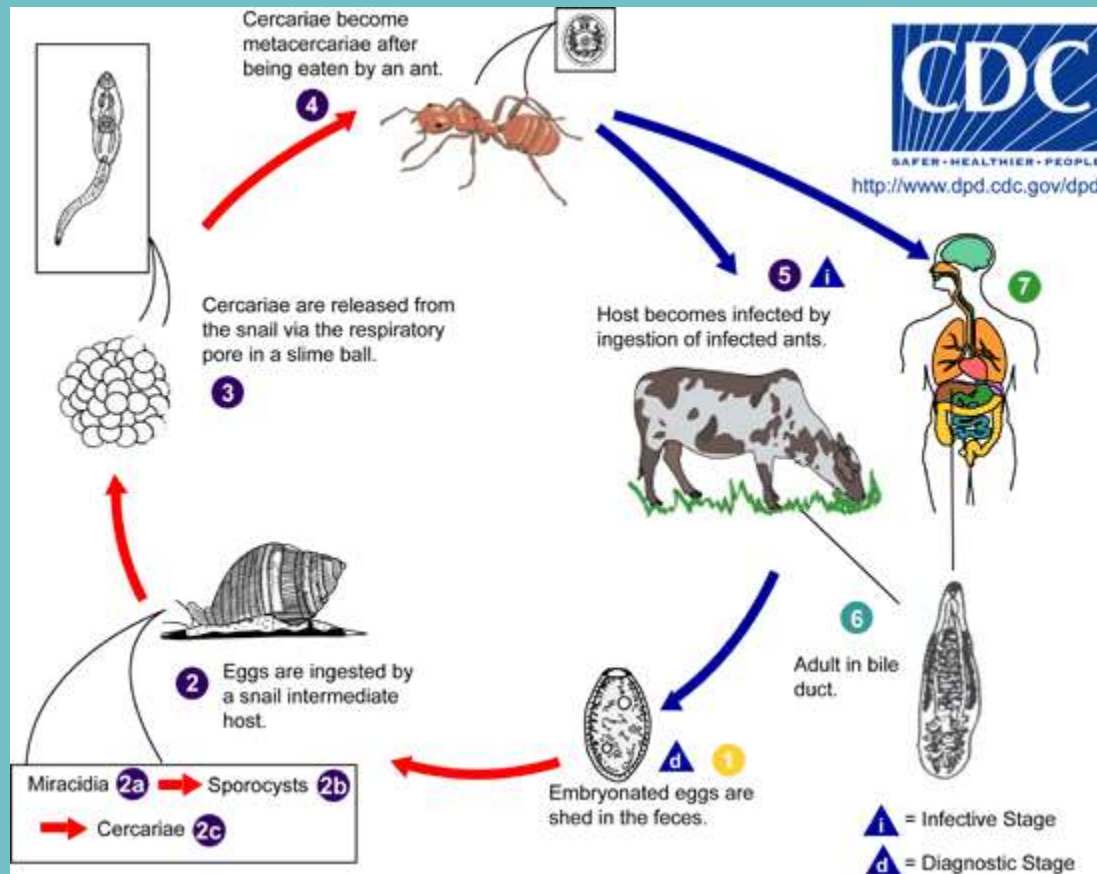
- Drugimi żywicielami są mrówki z rodzaju *Formica* :  
*F. fusca*,  
*F. gagates*,  
*F. rufibarbis*,  
*F. cunicularia* i inn.



## *Dicrocoelium dendriticum*

Środowisko		Jajo z miracydium
Jaja przeżywają na pastwisku kilka miesięcy		
Pierwszy żywiciel pośredni	Ślimaki lądowe 3-6 miesięcy	Miracydium Sporocysta macierzysta Sporocysta potomna Cerkaria
Drugi żywiciel pośredni	Mrówki 38-56 dni	Cerkaria Metacerkaria
Żywiciel ostateczny	Owce i inn.	Postacie dojrzałe

# Cykl życiowy



# „ PRANIE MÓZGU”

Parasites brainwash

Przejęcie  
kontroli nad  
żywicielem  
przez  
pasożyta



## *Dicrocoelium dendriticum*

- zarażenie przez zjedanie wraz z trawą mrówek z metacerkariami *D. dendriticum*
- młode motyliczki wędrują do przewodów żółciowych wątroby, przez przewód trzustkowo-watrobowy
- Okres prepatentny      64-69 dni





## Dikrocelioza

- Inwazja suchych pastwisk !!!
- U owiec jedynie intensywne inwazje prowadzą do stopniowego wychudzenia, spadku masy ciała, zahamowania rozwoju
- U bydła sporadycznie objawy kliniczne





## Dikrocelioza

# Rozpoznawanie przyżyciowe

- metodą dekantacji stwierdza małe, ciemnobrunatne jaja z wieczkiem, zawierające miracydium

## pośmiertne

- poszukiwanie pasożytów



# ciekawostka

- Podczas doby największa liczba jaj *Dicrocoelium dendriticum* jest wydalana w kale pomiędzy godzinami 17 i 18.



Chcesz zobaczyć więcej ?



Parasitic Mind Control