



Ústav patologické morfologie a parazitologie  
Fakulta veterinárního lékařství  
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno  
Palackého třída 1946/1, 612 42 Brno

# Elektronický atlas významných parazitologických koproskopických nálezů u domácích zvířat

Doprovodný materiál k výuce Veterinární parazitologie

MVDr. Barbora Červená, Ph.D.  
Tereza Fenyková

Projekt IVA 2017/FVL/1230/05

Tento soubor fotografií je určen výhradně k výuce studentů Veterinární a farmaceutické univerzity Brno a není určen k dalšímu šíření a kopírování.

# Obsah

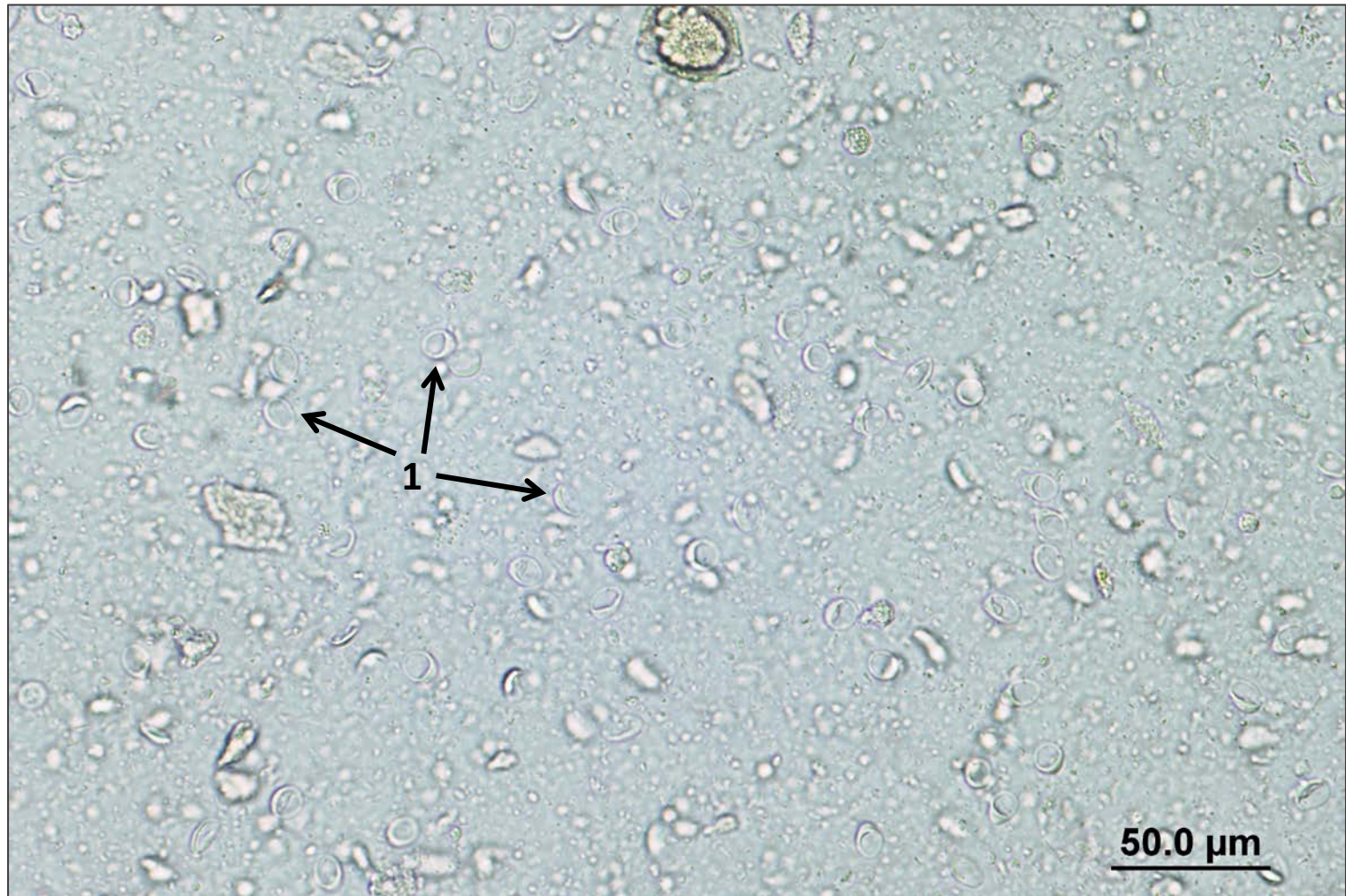
- Paraziti psů a koček
- Paraziti přežvýkavců
- Paraziti prasat
- Paraziti koňovitých
- Paraziti ptáků
- Paraziti plazů
- Paraziti králíků
- Paraziti hlodavců

# Seznam použitých zkratek

- DIC – Nomarského diferenční interferenční kontrast
- sp. – species (singulár)
- spp. – species (plurál)

# Paraziti masožravců

- *Giardia intestinalis*
- *Sarcocystis* spp.
- *Cystoisospora* spp.
- *Neospora caninum*
- *Toxoplasma gondii*
- *Taenia* spp., *Echinococcus* spp.,  
*Mesocestoides*, *Dipylidium caninum*
- *Toxocara canis*, *T. cati*
- *Toxascaris leonina*
- *Ancylostoma* spp.
- *Trichuris vulpis*
- *Capillaria* spp.
- *Spirocerca lupi*
- *Angiostrongylus* sp., *Crenosoma* sp.



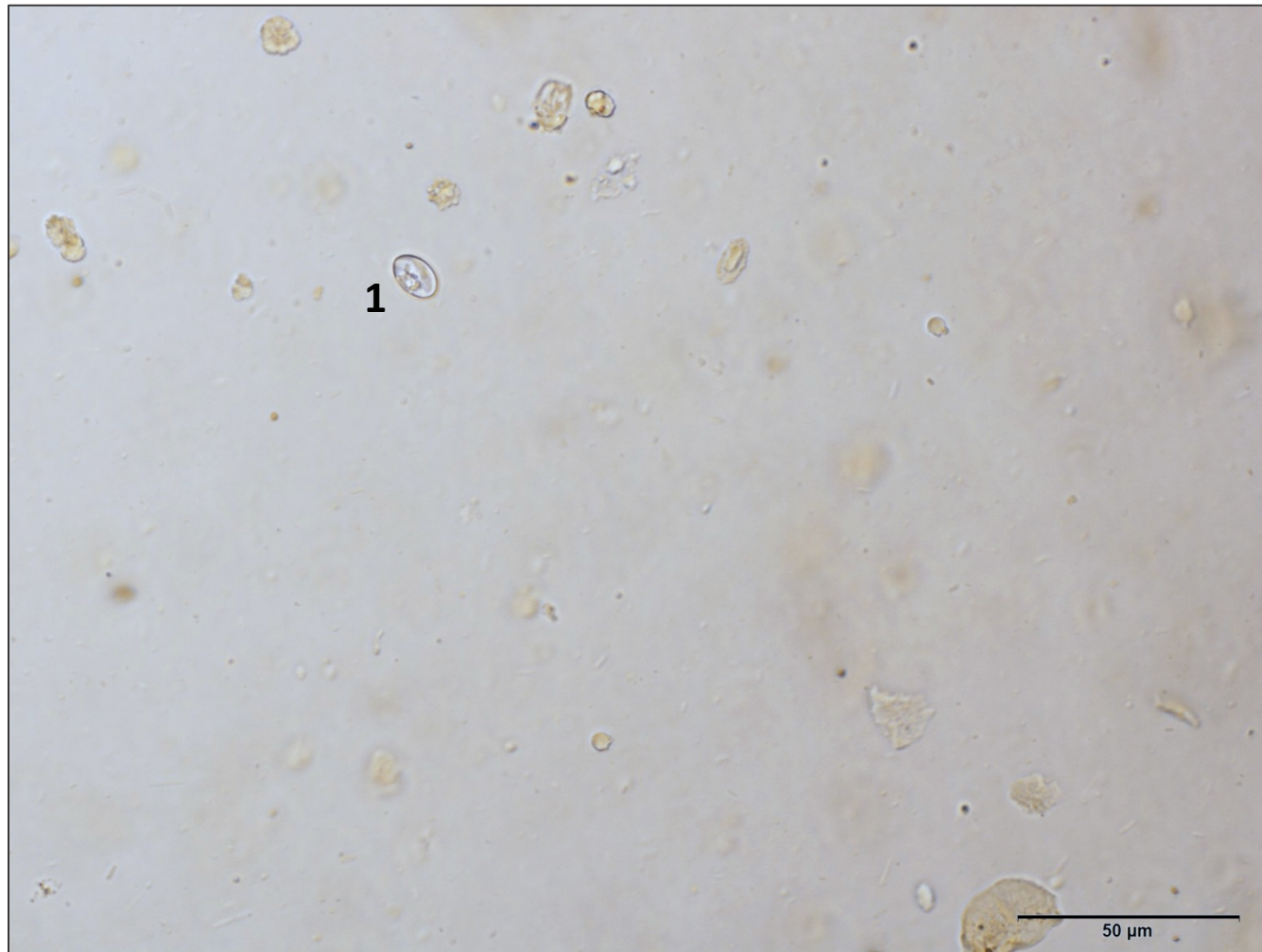
Cysty *Giardia intestinalis*. Kočka, flotace. (LH)

1 – cysty giardií



Cysty *Giardia intestinalis*. Kočka, flotace, DIC. (LH)

1 – cysty giardií



Sporocysta *Sarcocystis* sp. Jaguarundi, flotace. (BČ)

1 – sporocysta

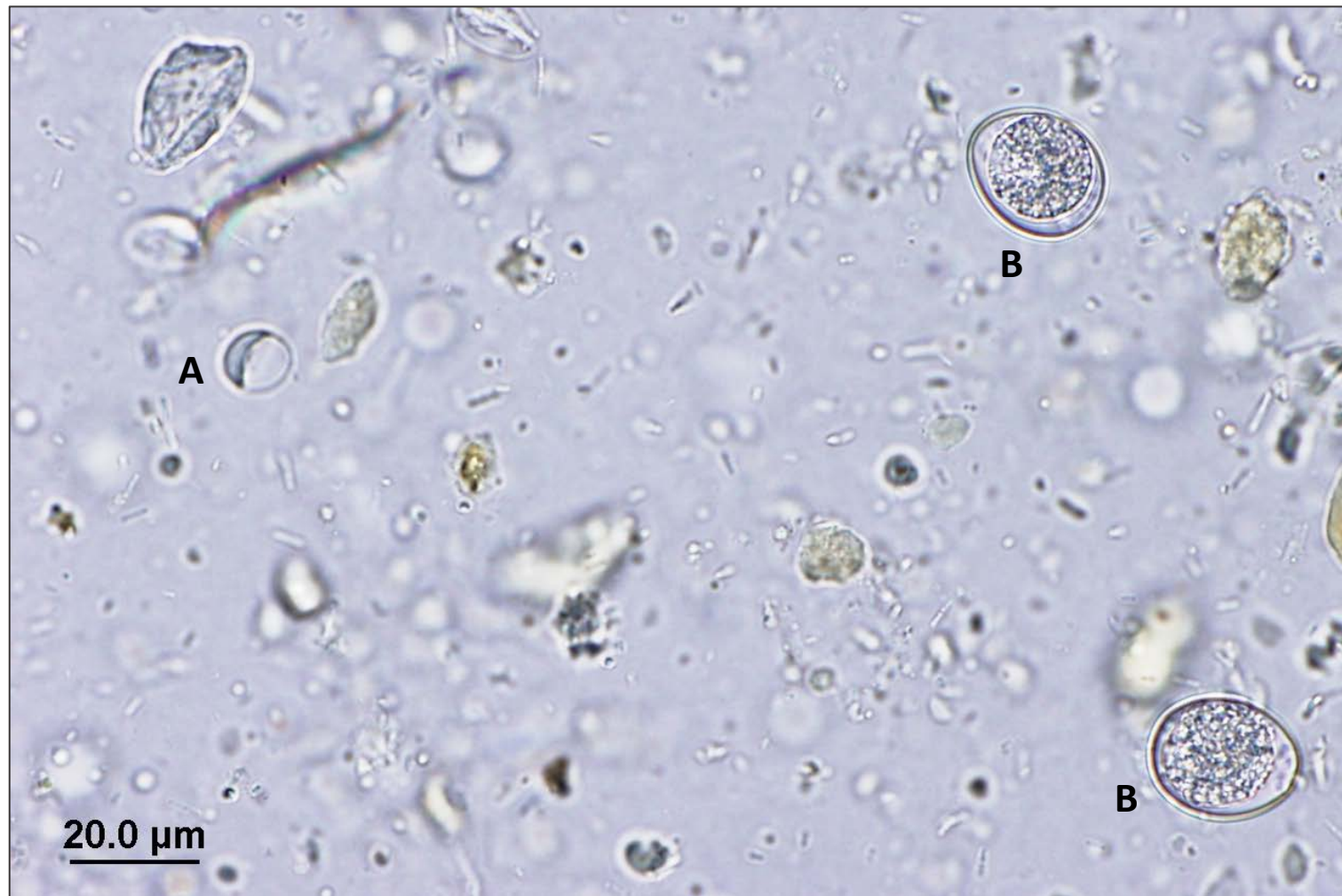




Sporocysta *Sarcocystis* sp. Pes, flotace, DIC. (BČ)

1 – sporocysta

2 – sporozoit (v každé sporocystě 4)



*Cysta Giardia intestinalis* (A) a nevysporulované oocysty *Cystoisospora ohioensis*-like (B). Pes, flotace. (BČ)



Vysporulované oocysty *Cystoisospora ohioensis*-like. Pes, flotace. (BČ)

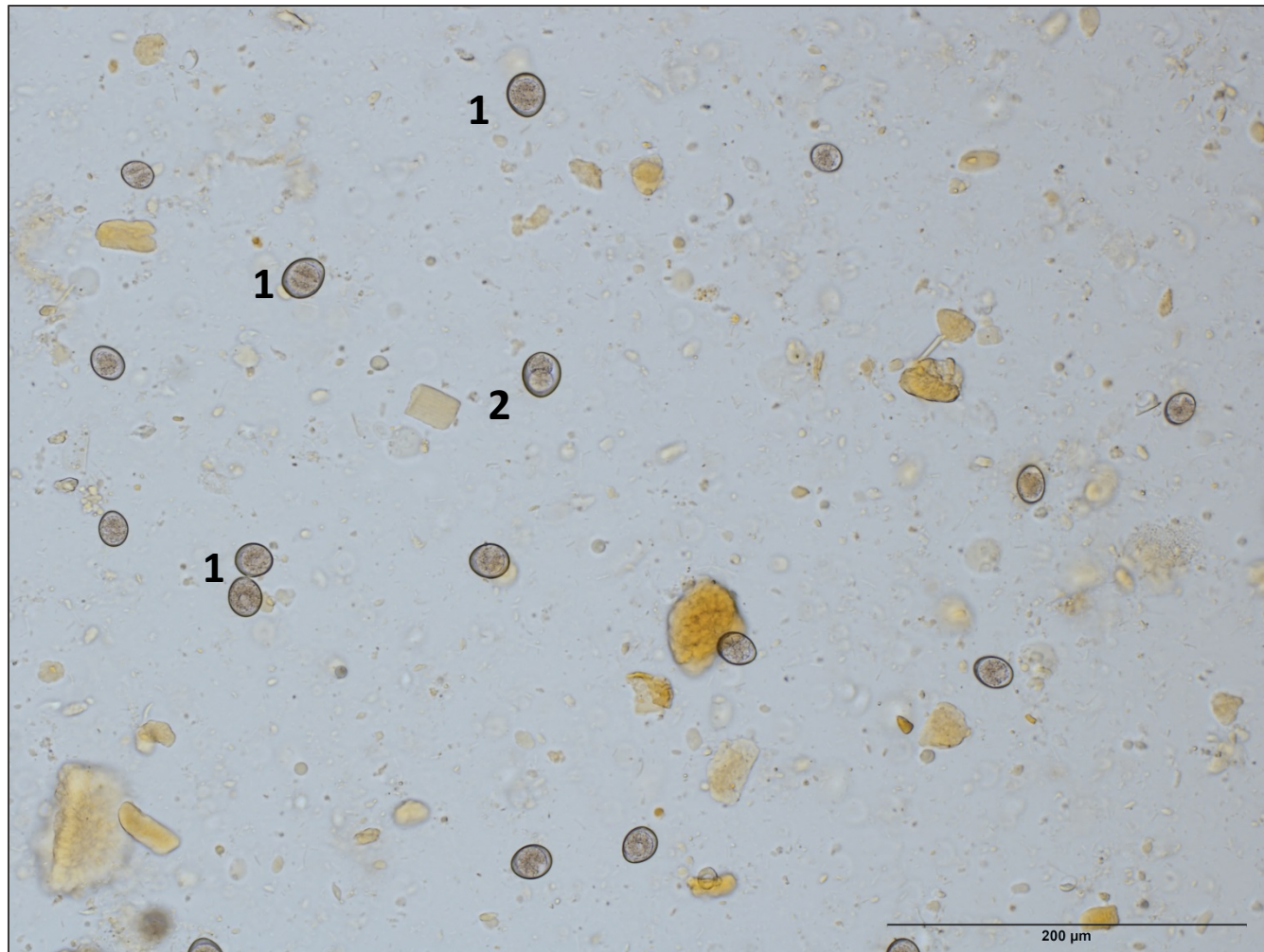
1 – oocysta

2 – sporocysta

3 – sporozoit (4 v každé sporocystě)



Oocysty *Cystoisospora vulpina* v různém stádiu sporulace. Liška, flotace, DIC. (DM)



*Oocyst Cystoisospora felis*. Kočka, flotace. (LH)

- 1 – nevysporulovaná oocysta
- 2 – vysporulovaná oocysta



Vysporulovaná oocysta *Cystoisospora felis*. Kočka, flotace, DIC. (BČ)

1 – oocysta

2 – sporocysta

3 – sporozoit (4 v každé sporocystě)



Vysporulované (A) a nevysporulované (B) oocysty *Neospora caninum*/*Hammondia heydorni*. Pes, flotace, DIC. (LH)



Vysporulované oocysty *Toxoplasma gondii*.  
Kočka, flotace.(LH)

1 – oocysta





Vajíčka *Taenia* sp. Kočka, flotace. (BČ)

1 – vajíčko taenie



Vajíčka *Taenia* sp. Kočka, flotace. (BČ)

1 – stěna

3 – hexakant

2 – onkosféra

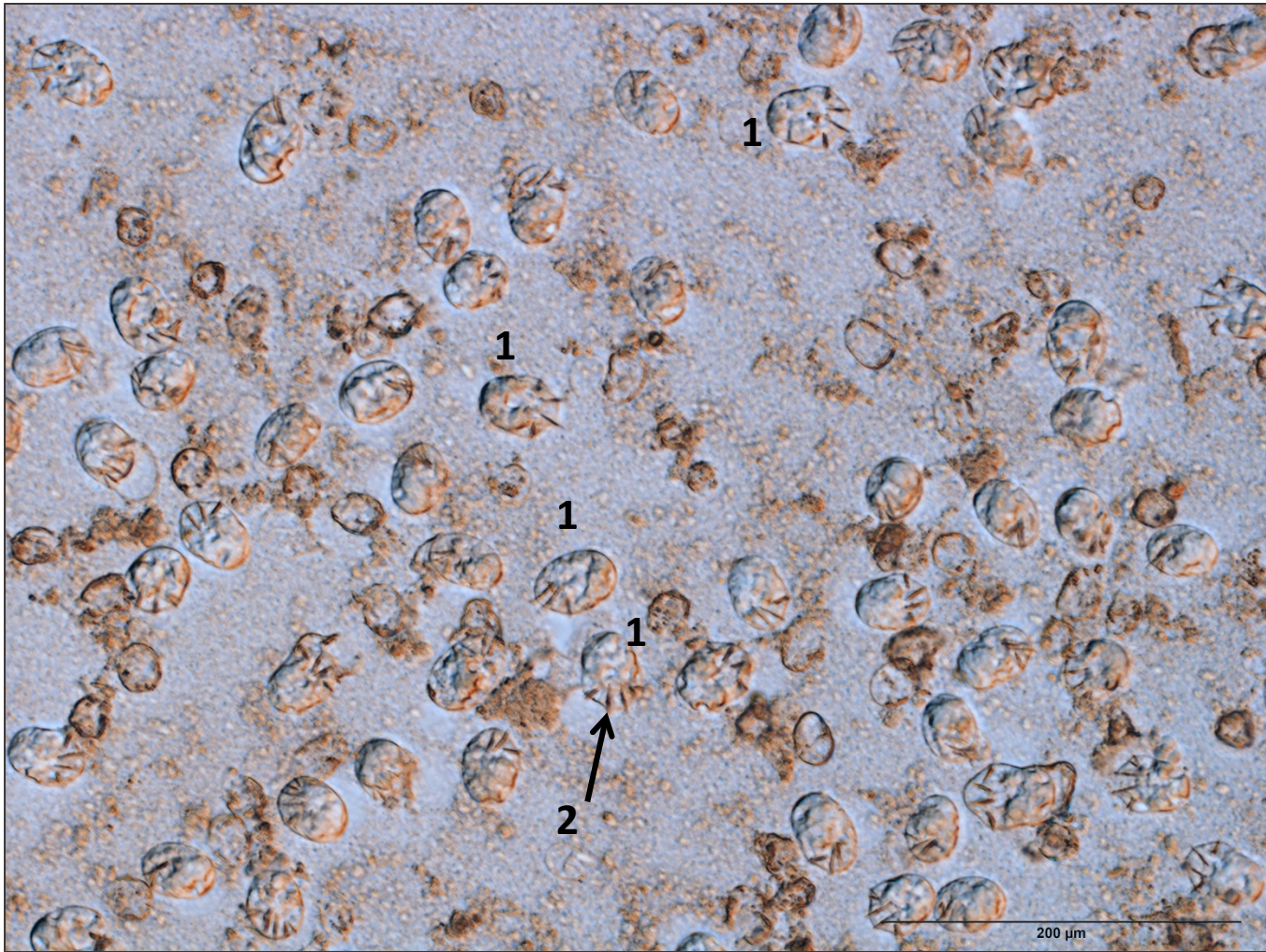


Vajíčka *Echinococcus* sp. Pes, flotace. (KA)

1 – stěna

3 - hexakant

2 – onkosféra



Vajíčka *Mesocestoides* sp. Pes, nativ, DIC. (LH)

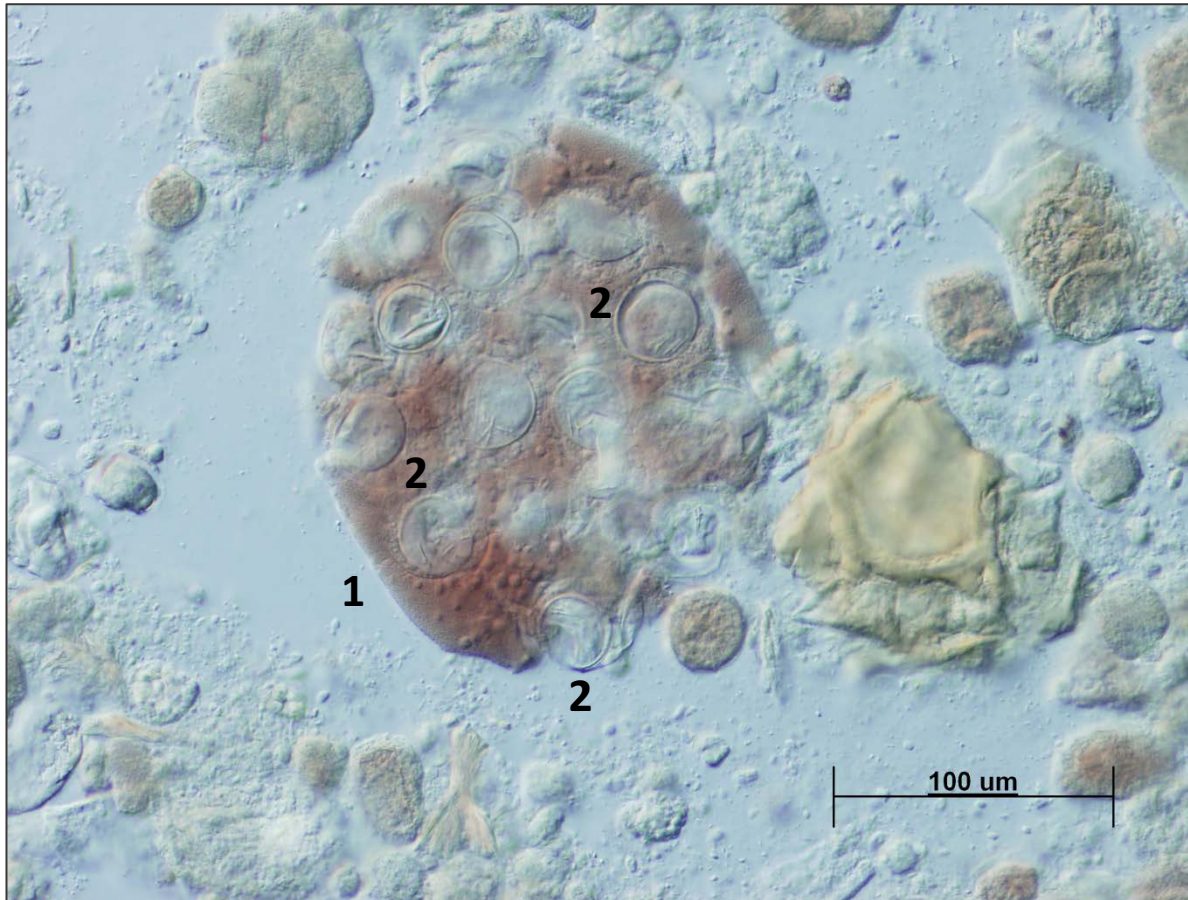
1 – vajíčko *Mesocestoides*

2 – hexakant



Článek *Dipylidium caninum* v trusu. Pes. (DM)

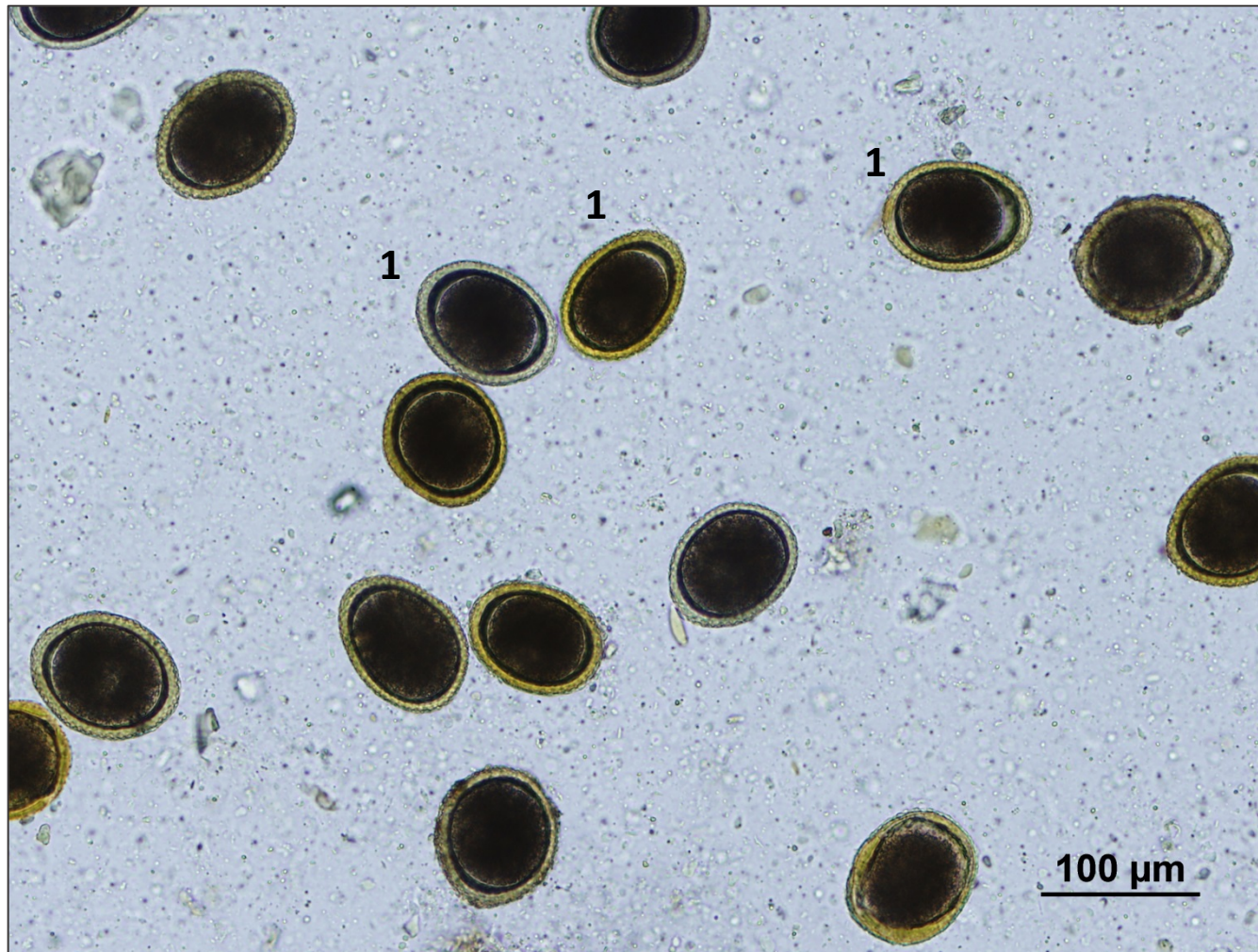
1 – článek *D. caninum*



Kokon s vajíčky *Dipylidium caninum*. Pes,  
nativ, DIC. (DM)

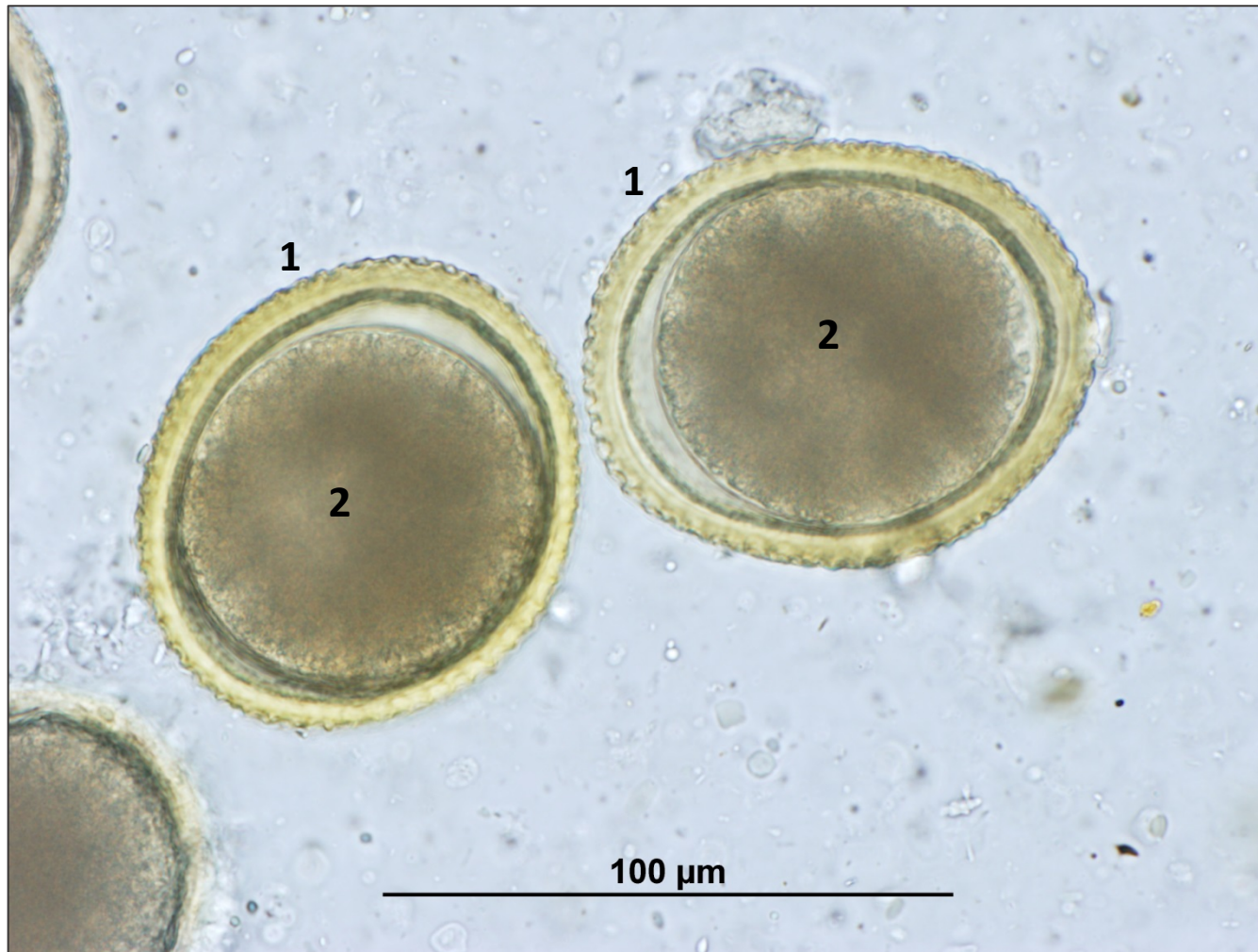
1 – kokon

2 – vajíčko *D. caninum*



Vajíčka *Toxocara canis*. Pes, flotace. (LH)

1 – vajíčko *T. canis*

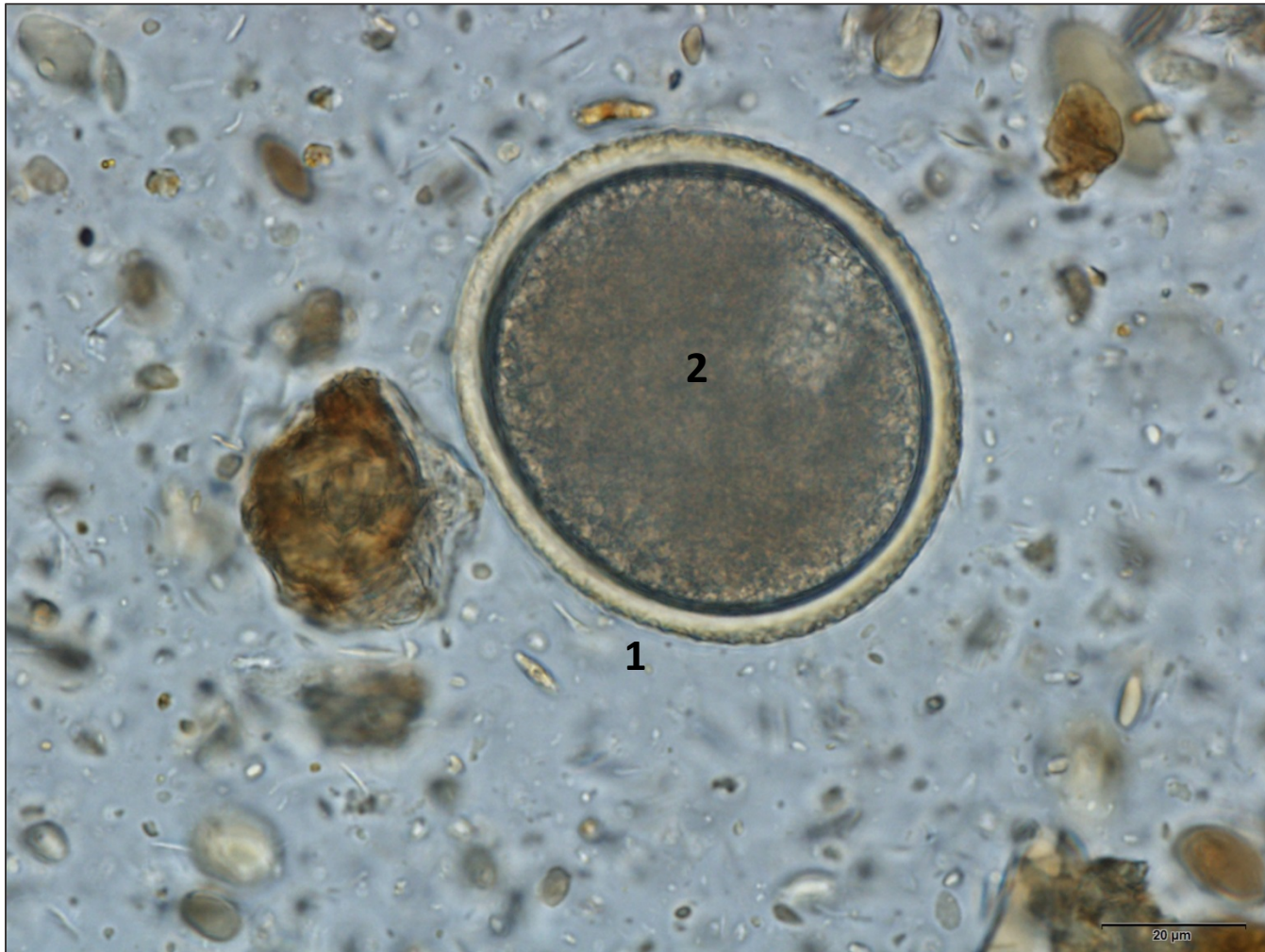


Vajíčka *Toxocara canis*. Pes, flotace. (LH)

1 – typická stěna s jamkami na vnějším povrchu

2 – blastomera

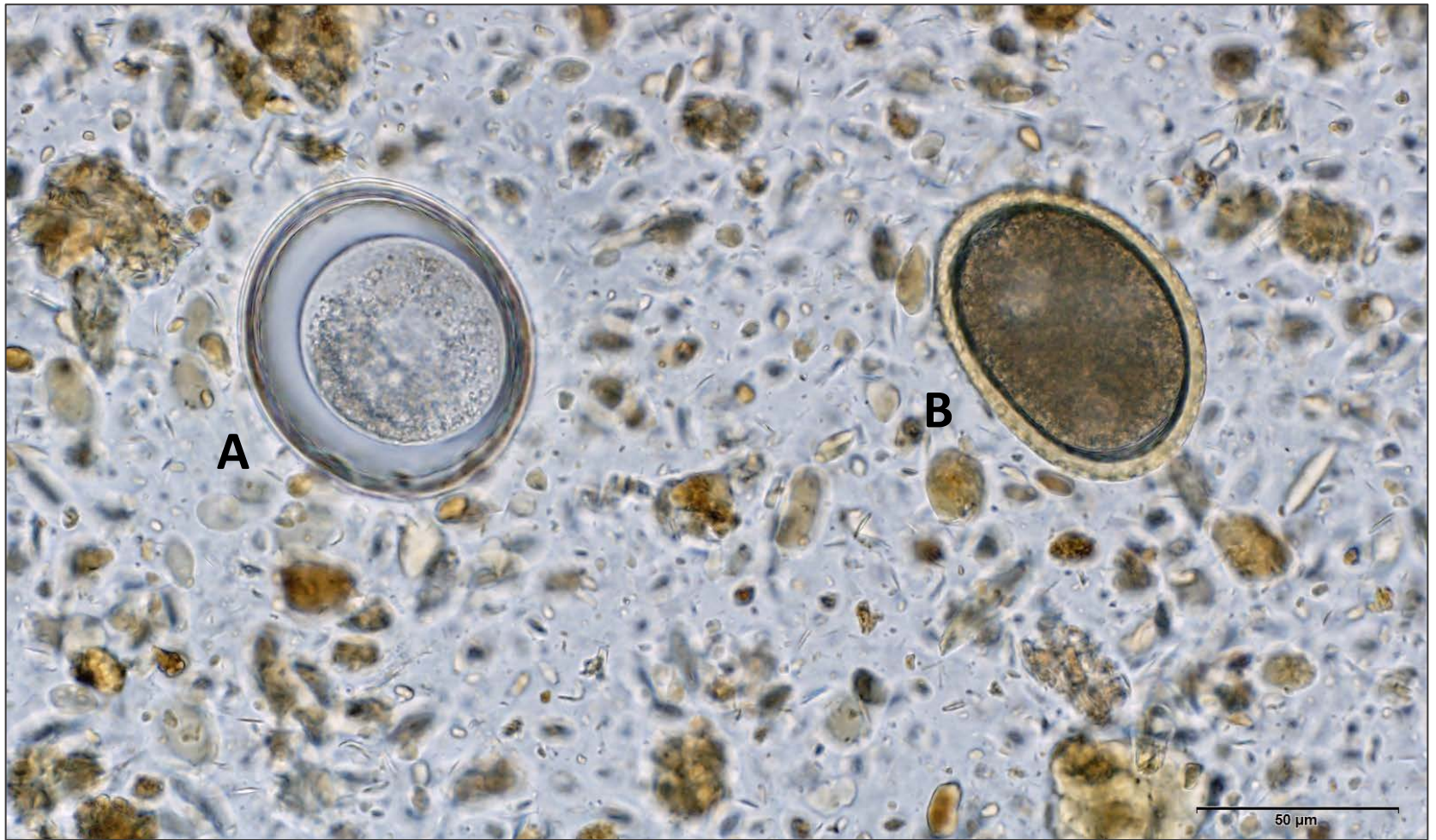




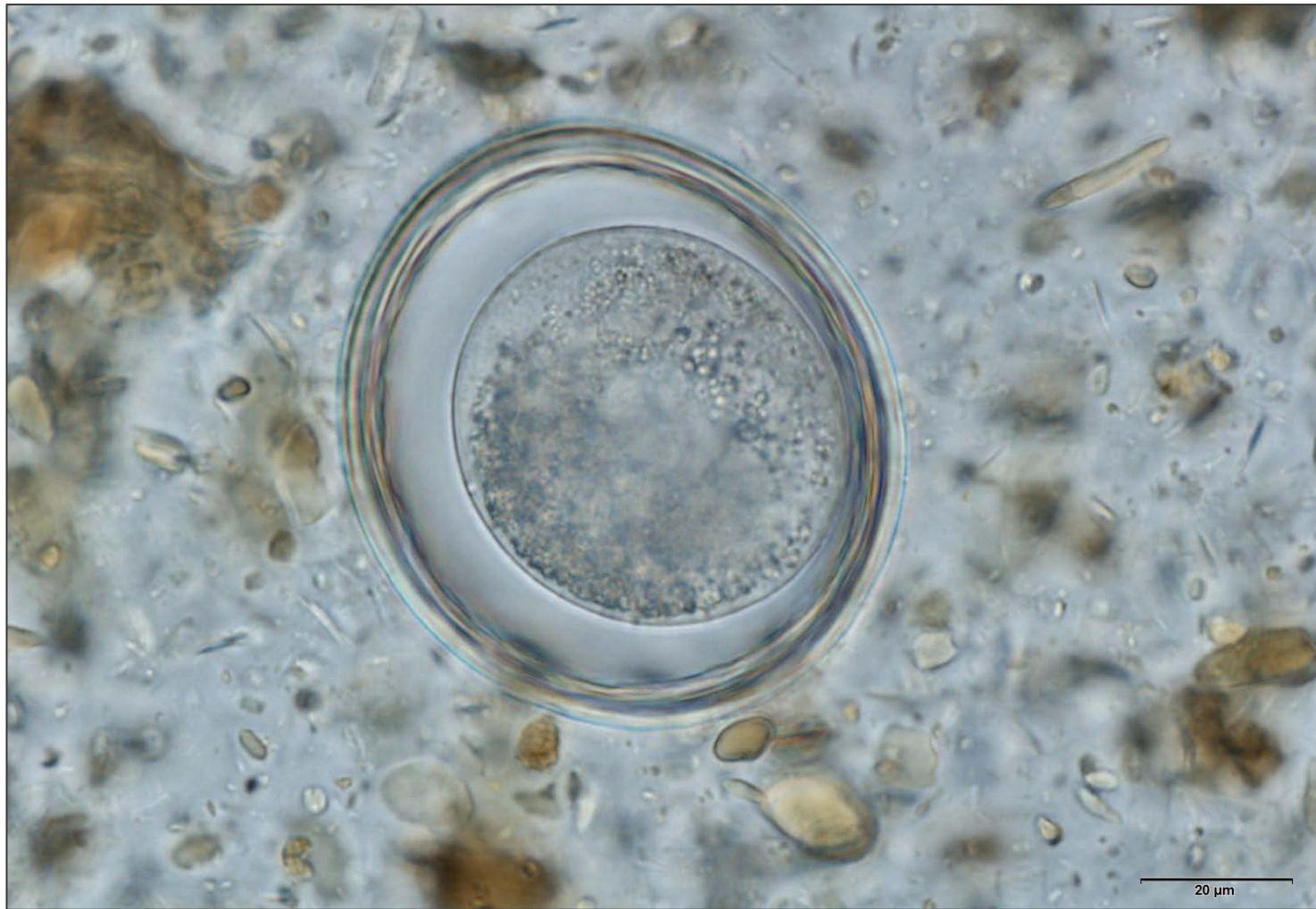
Vajíčko *Toxocara cati*. Kočka, flotace. (BČ)

1 – typická stěna s jamkami na vnějším povrchu

2 – blastomera



Vajíčka *Toxascaris leonina* (A) a *Toxocara cati* (B). Kočka, flotace. (BČ)



Vajíčko *Toxascaris leonina*. Kočka, flotace. (BČ)

1 – typická stěna se zvlněným vnitřním povrchem

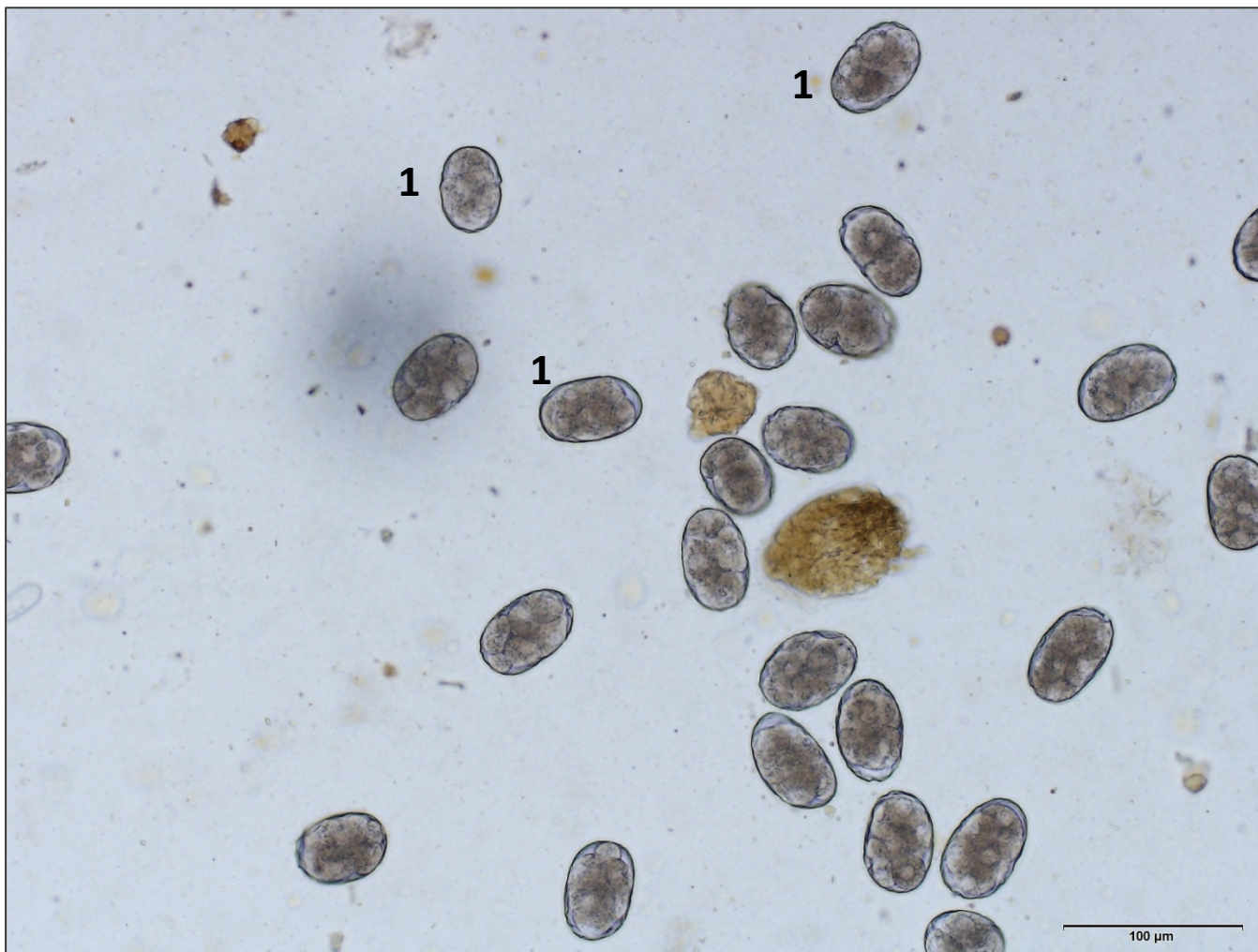
2 – excentricky uložená blastomera



Vajíčka *Toxascaris leonina* v různém stádiu rýhování.  
Kočka, flotace. (BČ)

1 – vajíčko *T. leonina*

2 – blastomery



Vajíčka *Ancylostoma caninum*. Pes, flotace. (BČ)

1 – vajíčko *A. caninum*



Vajíčka *Ancylostoma caninum*. Pes, flotace. (BČ)

- 1 – tenká stěna
- 2 – blastomery



Vajíčko *Ancylostoma caninum*. Pes, flotace. (BČ)

- 1 – tenká stěna
- 2 – blastomery



Vajíčko *Trichuris vulpis*. Pes, flotace, DIC. (DM)

1 – hladká silná stěna

2 – pólová zátka





Vajíčko *Capillaria* sp. Kočka, flotace. (BČ)

1 – silná ornamentovaná stěna

2 – pólová zátka



Vajíčko *Spirocerca lupi*. Pes, flotace. (KA)

1 – silná stěna

2 – larva



Vajíčko *Spirocerca lupi*. Pes, flotace, DIC. (BČ)

1 – silná stěna

2 – larva



L1 larva *Angiostrongylus* sp. Vlk, larvoskopie dle Baermann. (JJ)

1 – kranální část

2 – kaudální část



L1 larva *Angiostrongylus* sp. – detail kaudální části.  
Vlk, larvoskopie dle Baermanna. (JJ)

1 – ocásek

2 – typický trn



L1 larva *Crenosoma* sp. Vlč, larvoskopie dle Baermanna. (JJ)

1 – kraniální část

2 – kaudální část



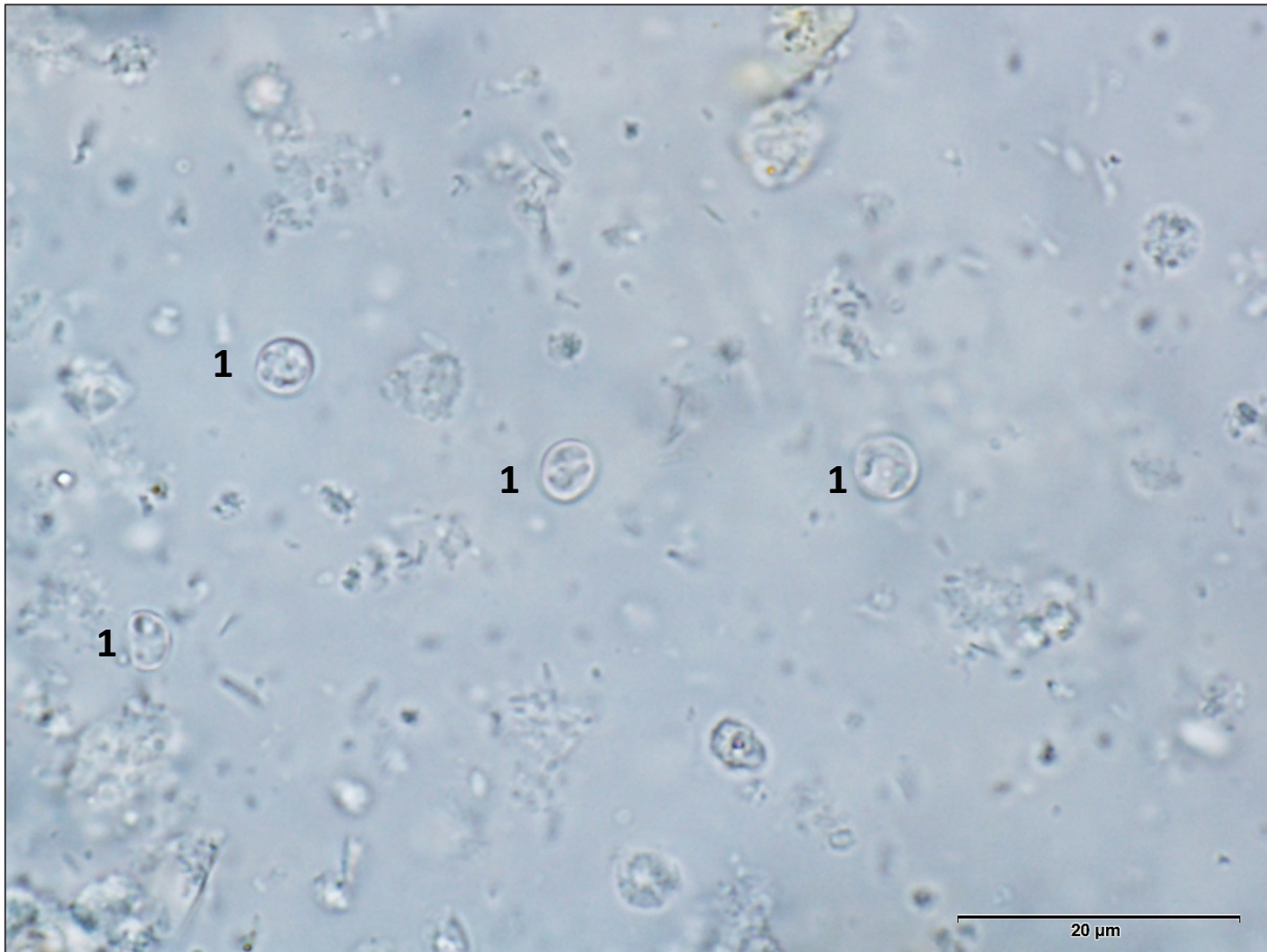
L1 larva *Crenosoma* sp. – detail kaudální části. Vlč, larvoskopie dle Baermanna. (JJ)

1 – ocásek bez trnu

# Paraziti přežvýkavců

- *Cryptosporidium parvum*
- *Eimeria* spp.
- *Moniezia* spp.
- *Fascioloides magna*/*Fasciola hepatica*
- *Paramphistomum* sp.
- Gastrointestinální strongylidi
- *Nematodirus* spp.
- *Strongyloides* spp.
- *Capillaria* spp.
- *Trichuris* spp.
- *Muellerius* sp.





Oocysty *Cryptosporidium parvum*. Tele, flotace. (BČ)

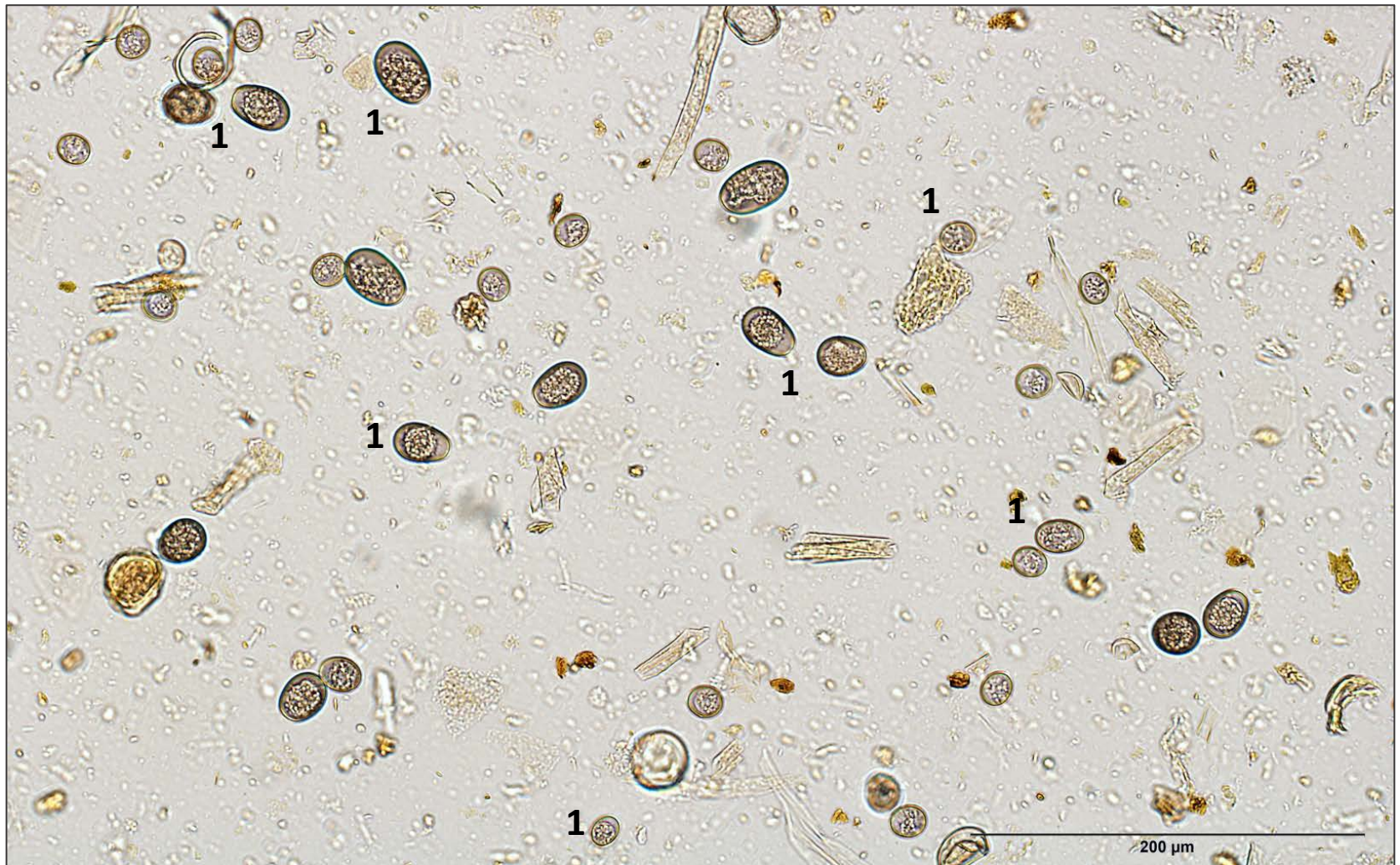
1 – oocysty kryptosporidií



Oocysty *Cryptosporidium parvum*. Tele, flotace. (BČ)

1 – oocysty kryptosporidií  
2 – sporozoit (4 v každé oocystě)

3 – reziduální tělísko



Nevysporulované oocysty *Eimeria* spp. Tele, flotace. (LH)

1 – oocysty eimerií



Nevysporulovaná oocysta *Eimeria intricata*. Ovce, flotace, DIC. (LH)

1 – stěna

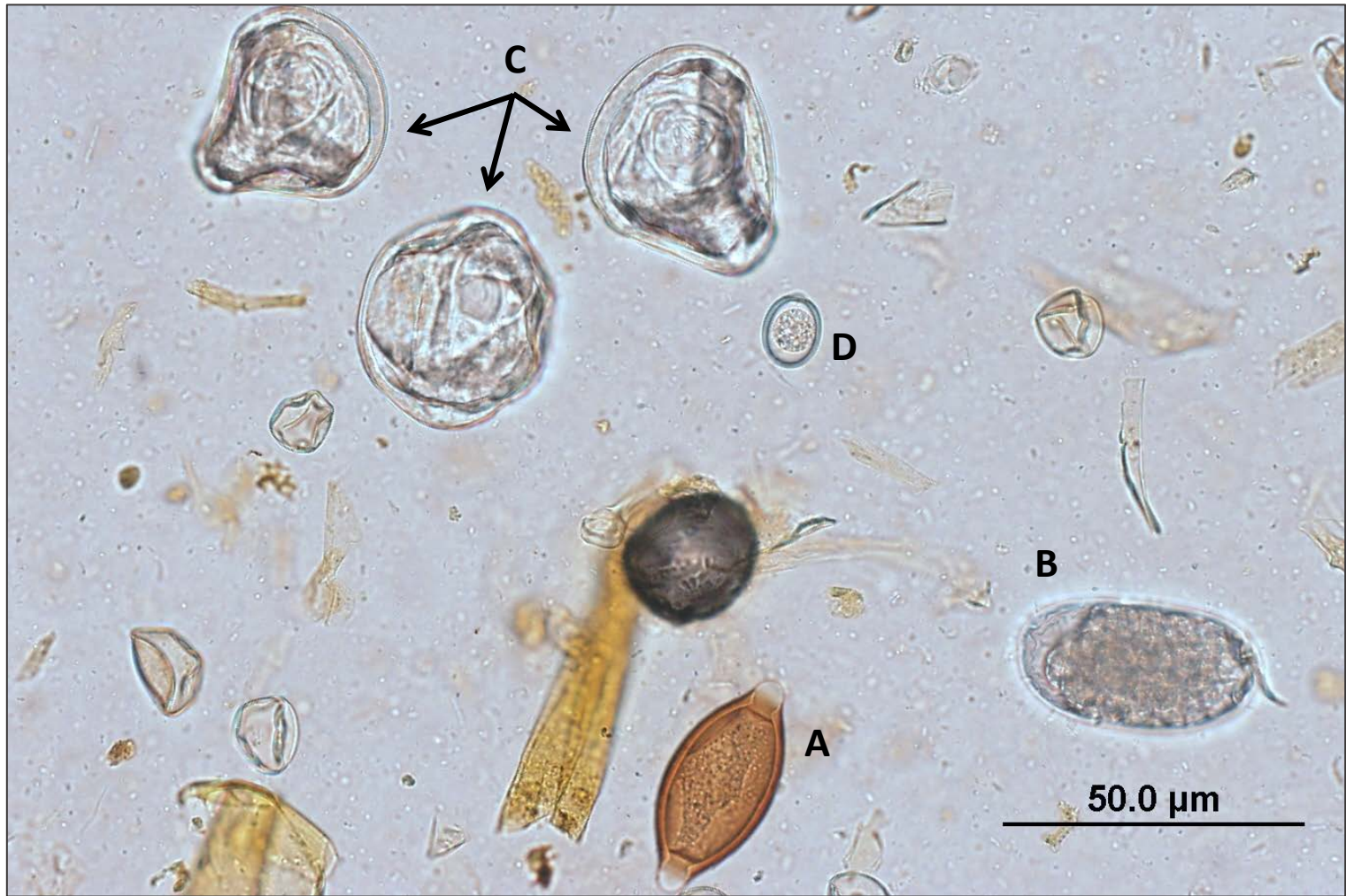
2 – mikropyle

3 – pólová čepička



Nevysporulovaná oocysta *Eimeria* sp. Lama, flotace. (BČ)

1 – oocysta eimerie



Vajíčka *Trichuris* sp. (A), gastrointestinálního strongylida (B), *Moniezia* sp. (C) a oocysta *Eimeria* sp. (D) Ovce, flotace. (BC)



Vajíčko *Moniezia* sp. (A) a nevysporulovaná oocysta *Eimeria* sp. (B). Ovce, flotace, DIC. (LH)



Vajíčko *Moniezia* sp. Koza, flotace. (BČ)

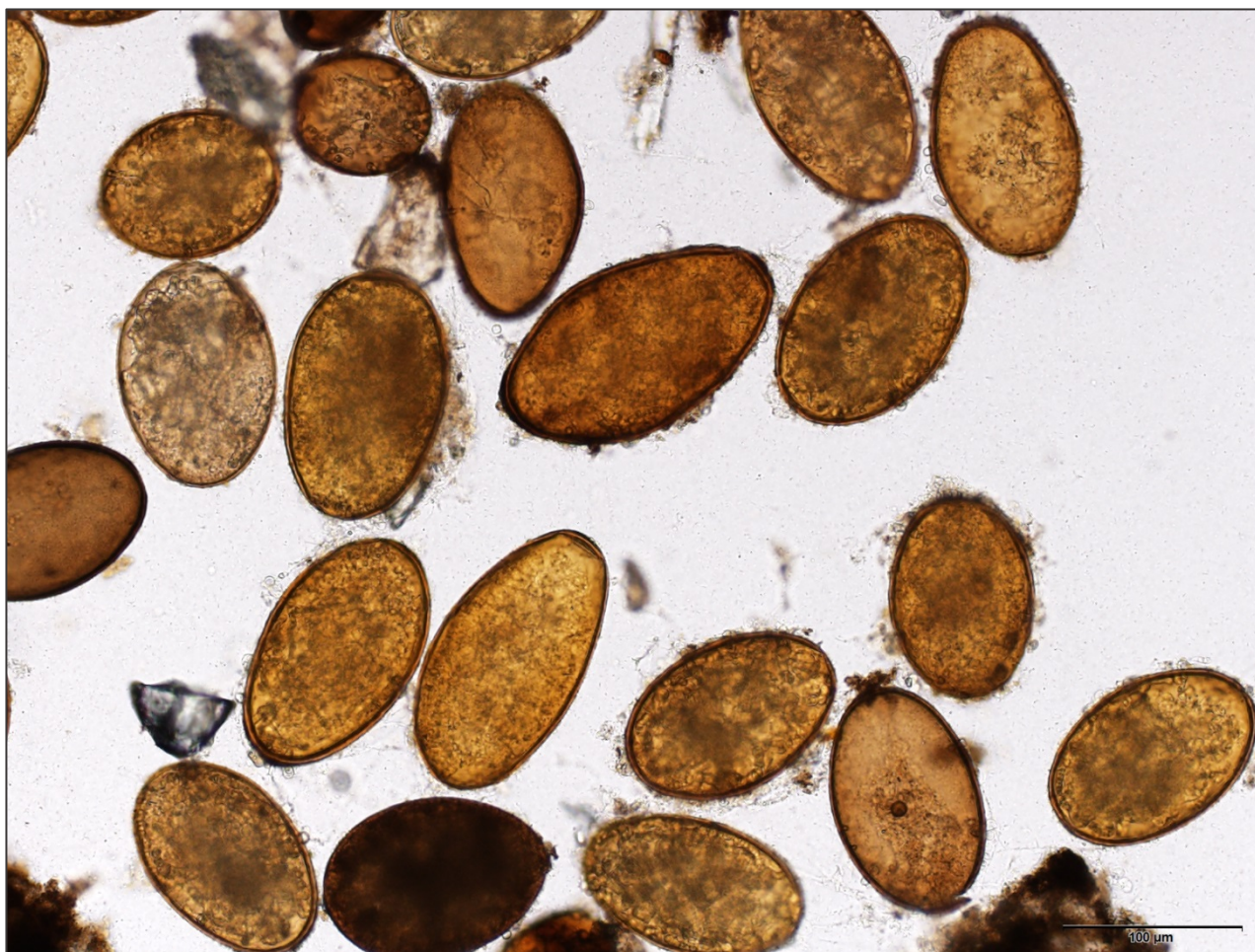
1 – silná stěna

2 – onkosféra

3 – hexakant

4 – pyriformní aparát





Vajíčka *Fascioloides magna*/*Fasciola hepatica*.  
Jelen, sedimentace. (BČ)



Vajíčko *Fascioloides magna*/*Fasciola hepatica*. Jelen, sedimentace, DIC. (DM)



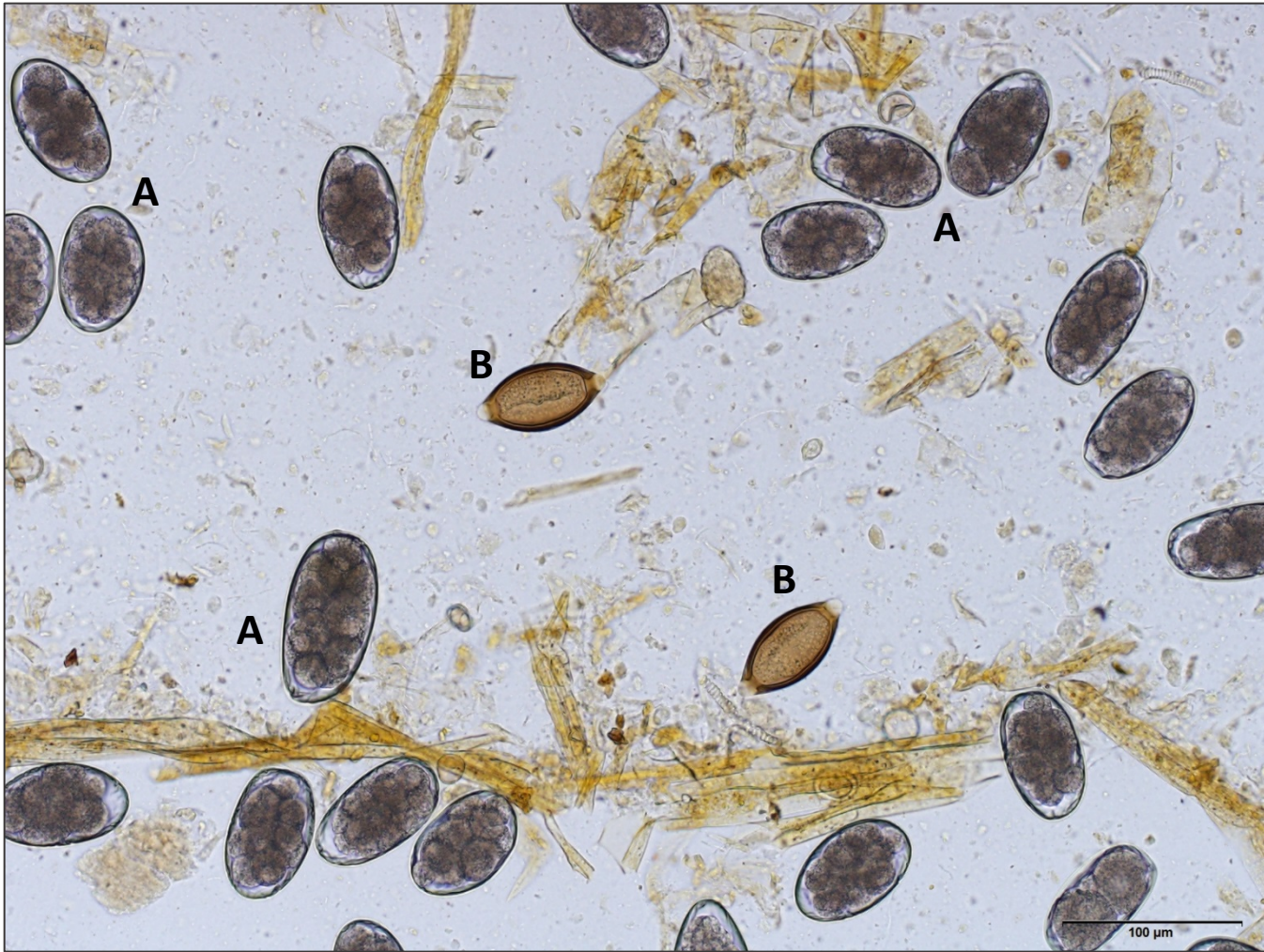
Vajíčko *Fascioloides magna*/*Fasciola hepatica*. Jelen,  
sedimentace. (BČ)

1 – operculum

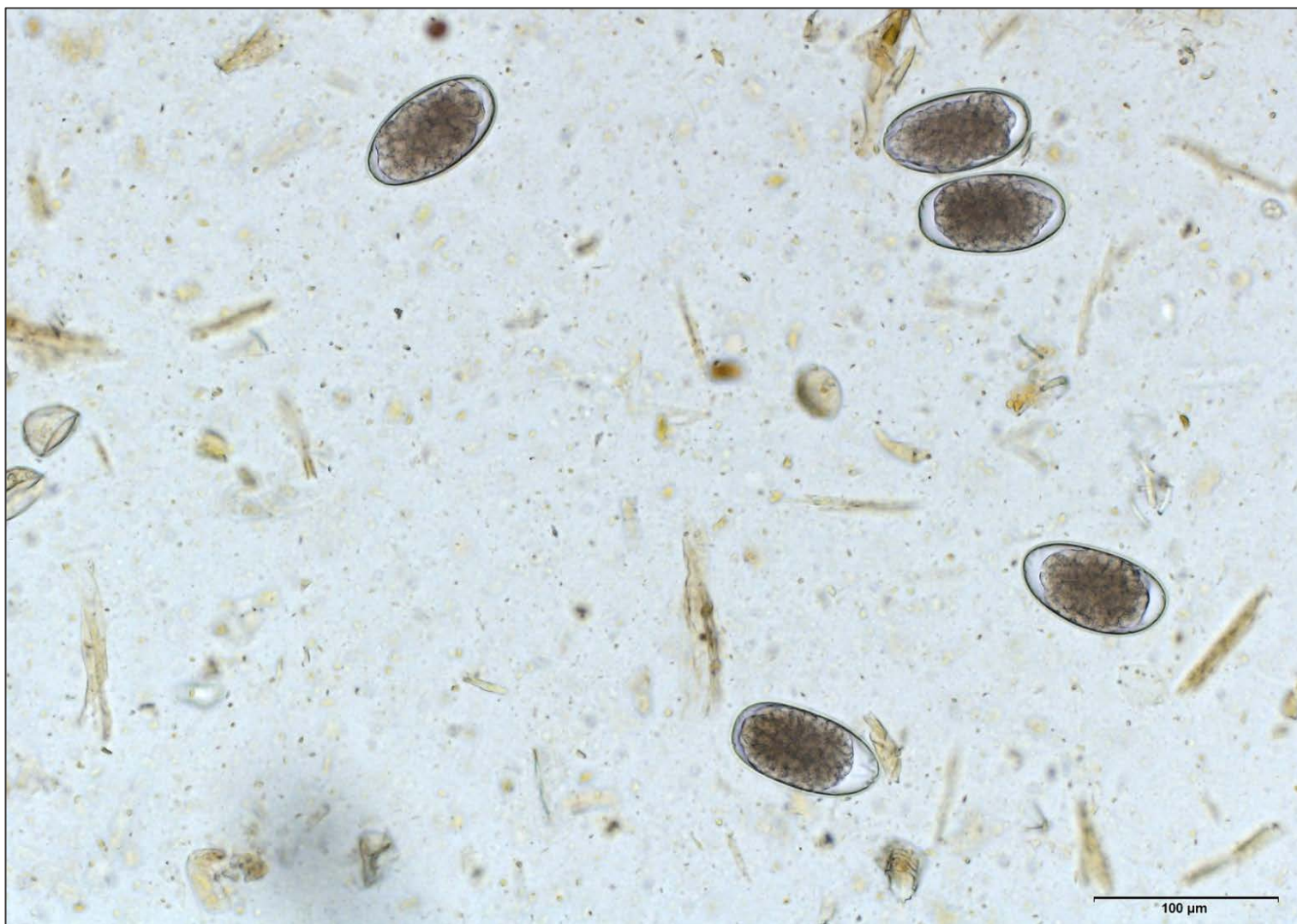


Vajíčko *Paramphistomum* sp. Kráva,  
sedimentace. (DM)

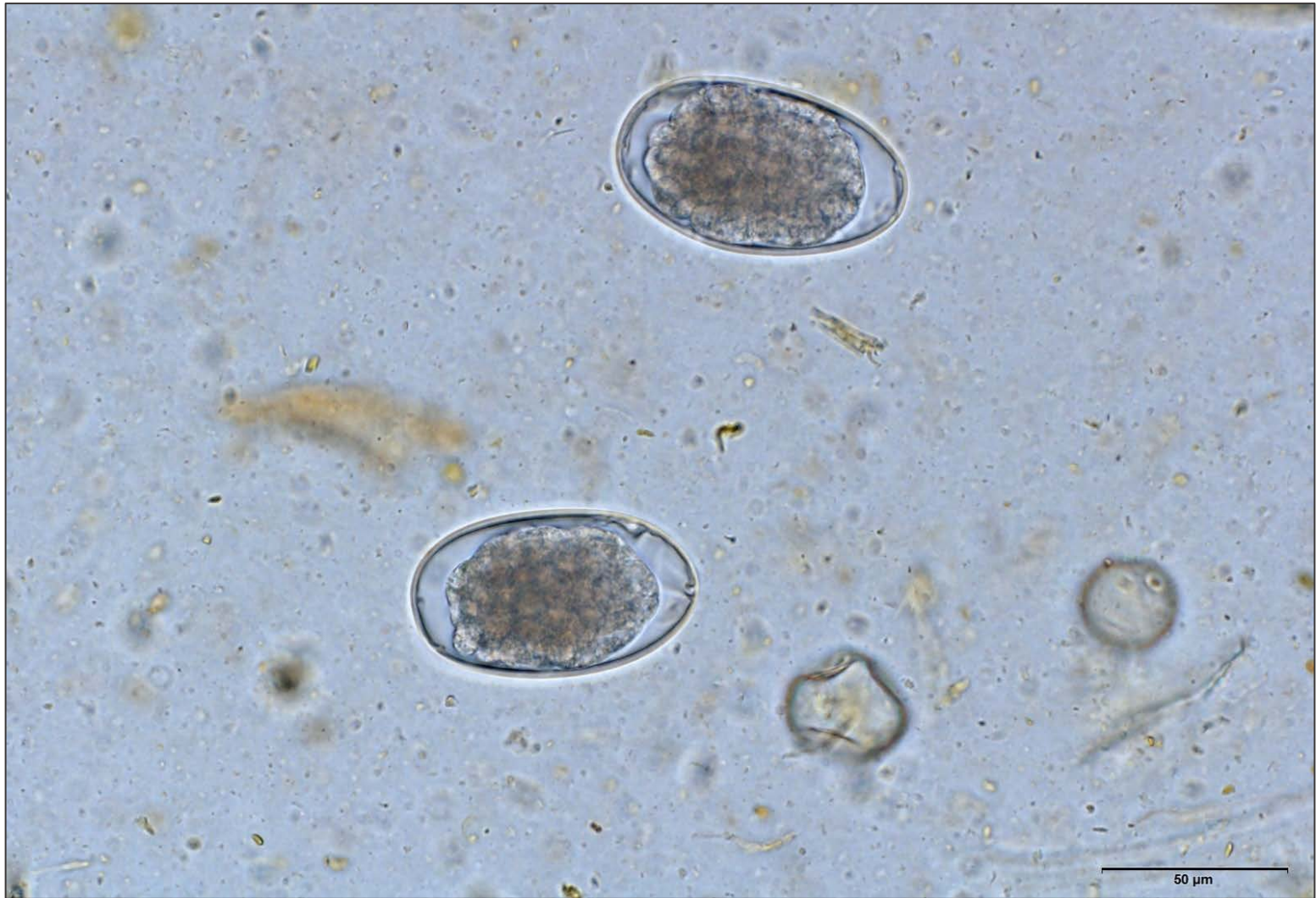
1 – operculum



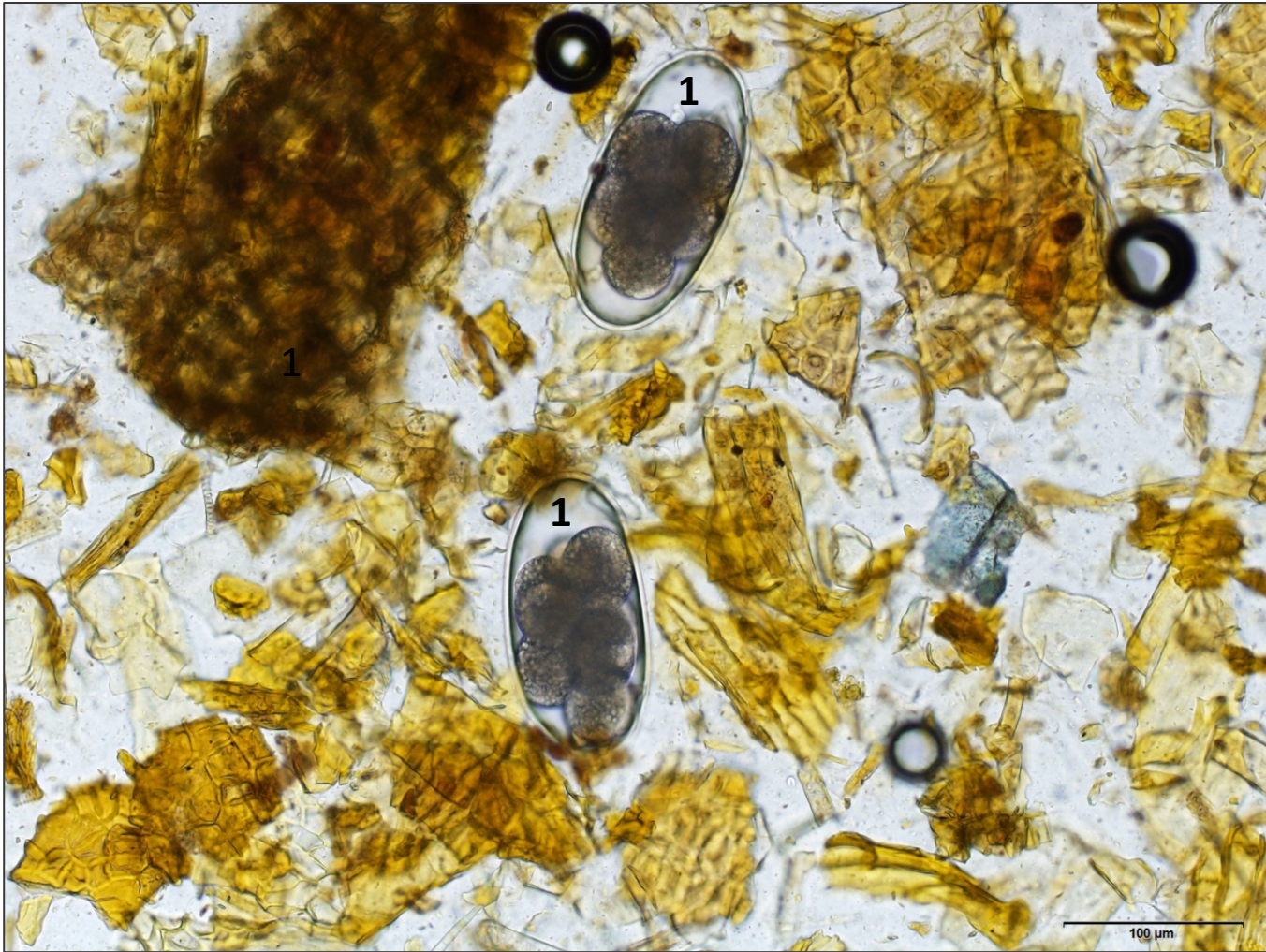
Vajíčka gastrointestinálních strongylidů (A) a *Trichuris* sp. (B) Ovce, flotace. (BČ)



Vajíčka gastrointestinálních strongylidů. Ovce, flotace. (BČ)



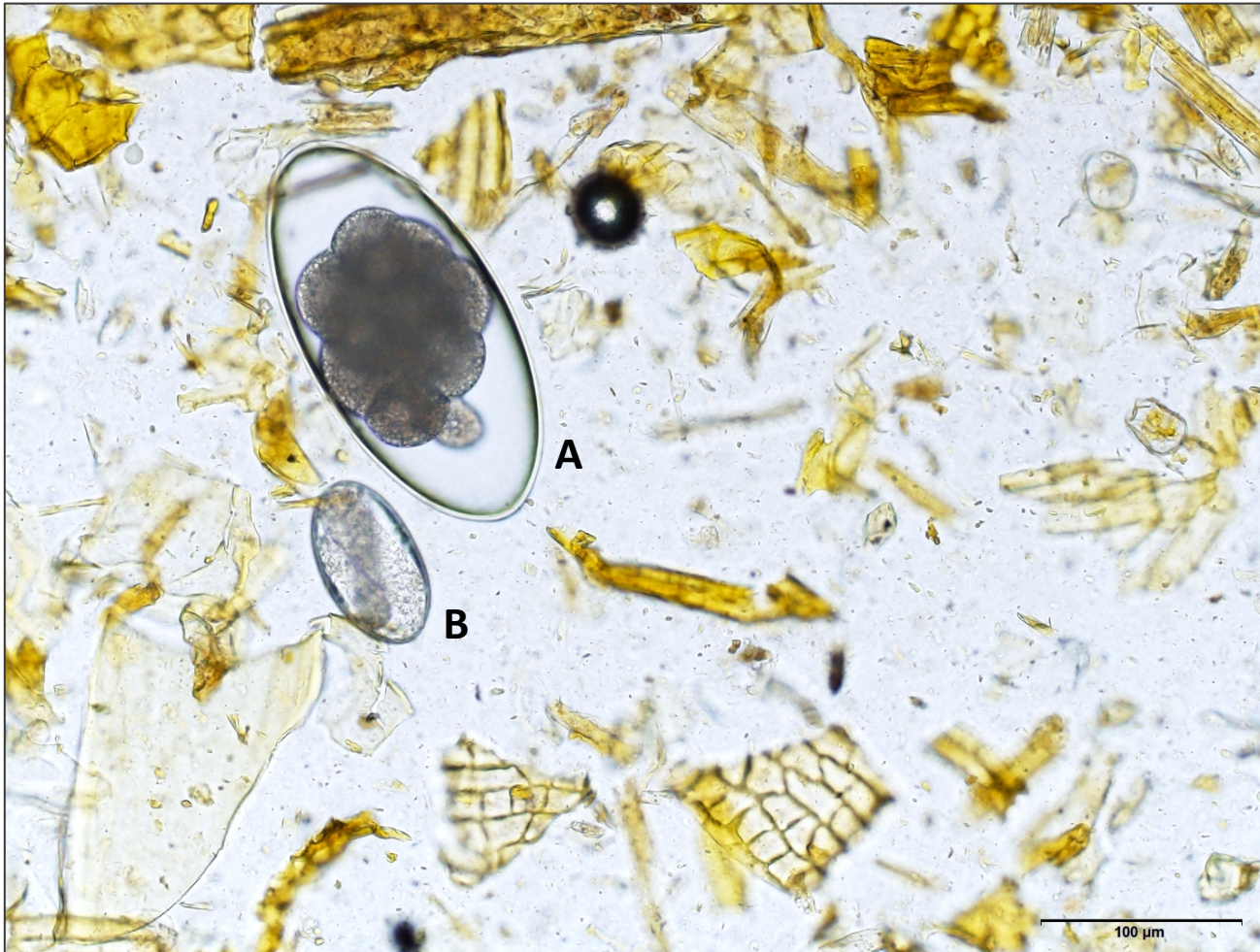
Vajíčka gastrointestinálních strongylidů. Ovce, flotace. (BČ)



Vajíčka *Nematodirus* sp. Lama, flotace. (BČ)

1 – vajíčko *Nematodirus* sp.

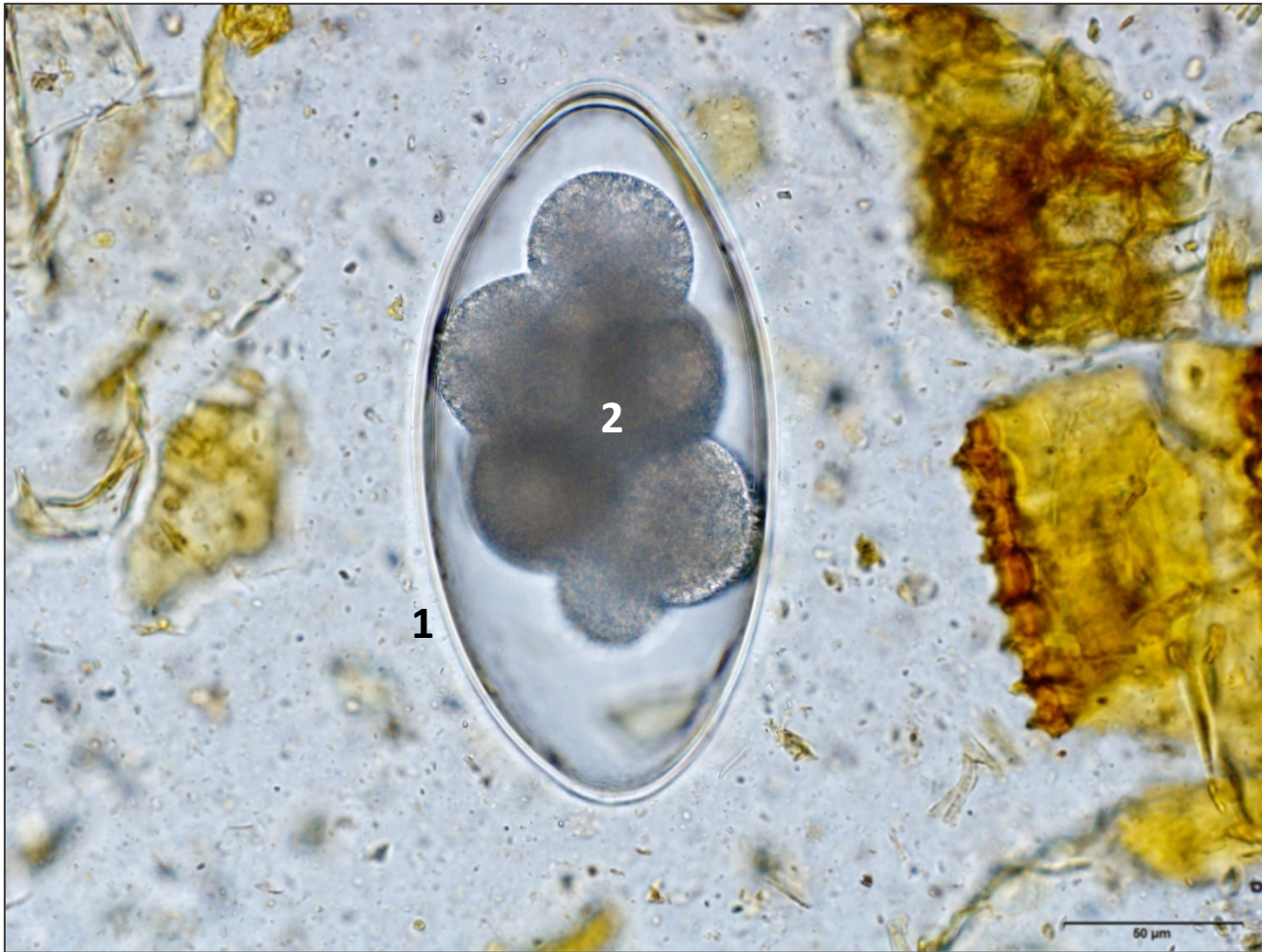




Vajíčka *Nematodirus* sp. (A) a gastrointestinálního strongylida (B). Lama, flotace. (BČ)



Vajíčko *Nematodirus battus* (A), gastrointestinálního strongylida (B) a *Moniezia* sp. (C). Ovce, flotace, DIC. (LH)



Vajíčko *Nematodirus helvetianus*. Lama, flotace. (BČ)

1 – stěna

2 – blastomery



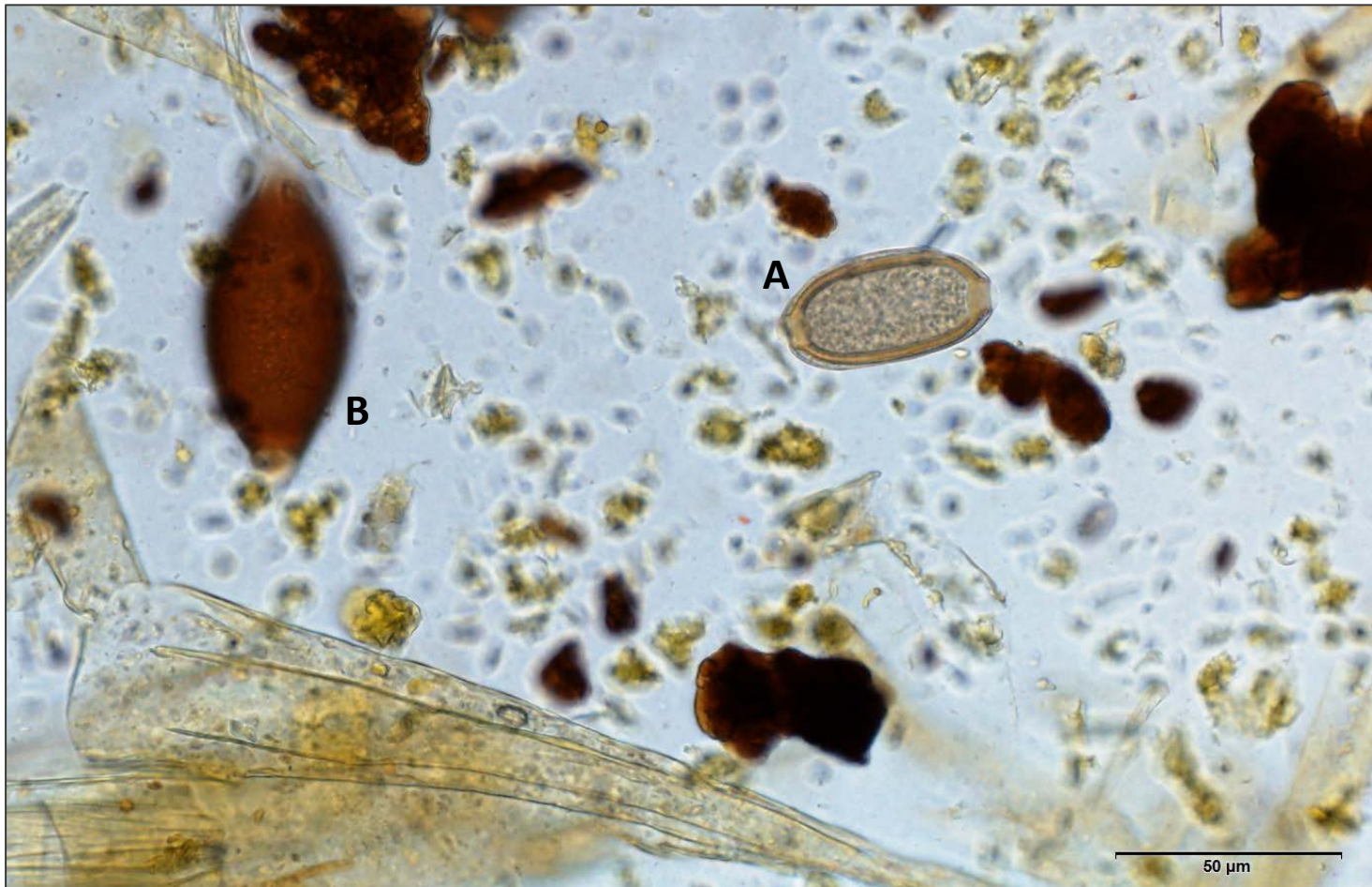
Vajíčka *Strongyloides* sp. (A) a nevysporulovaná oocysta *Eimeria* sp. (B). Tele, flotace. (BČ)



Vajíčka *Strongyloides* sp. Tele, flotace. (BČ)

1 – tenká stěna

2 – U-larva



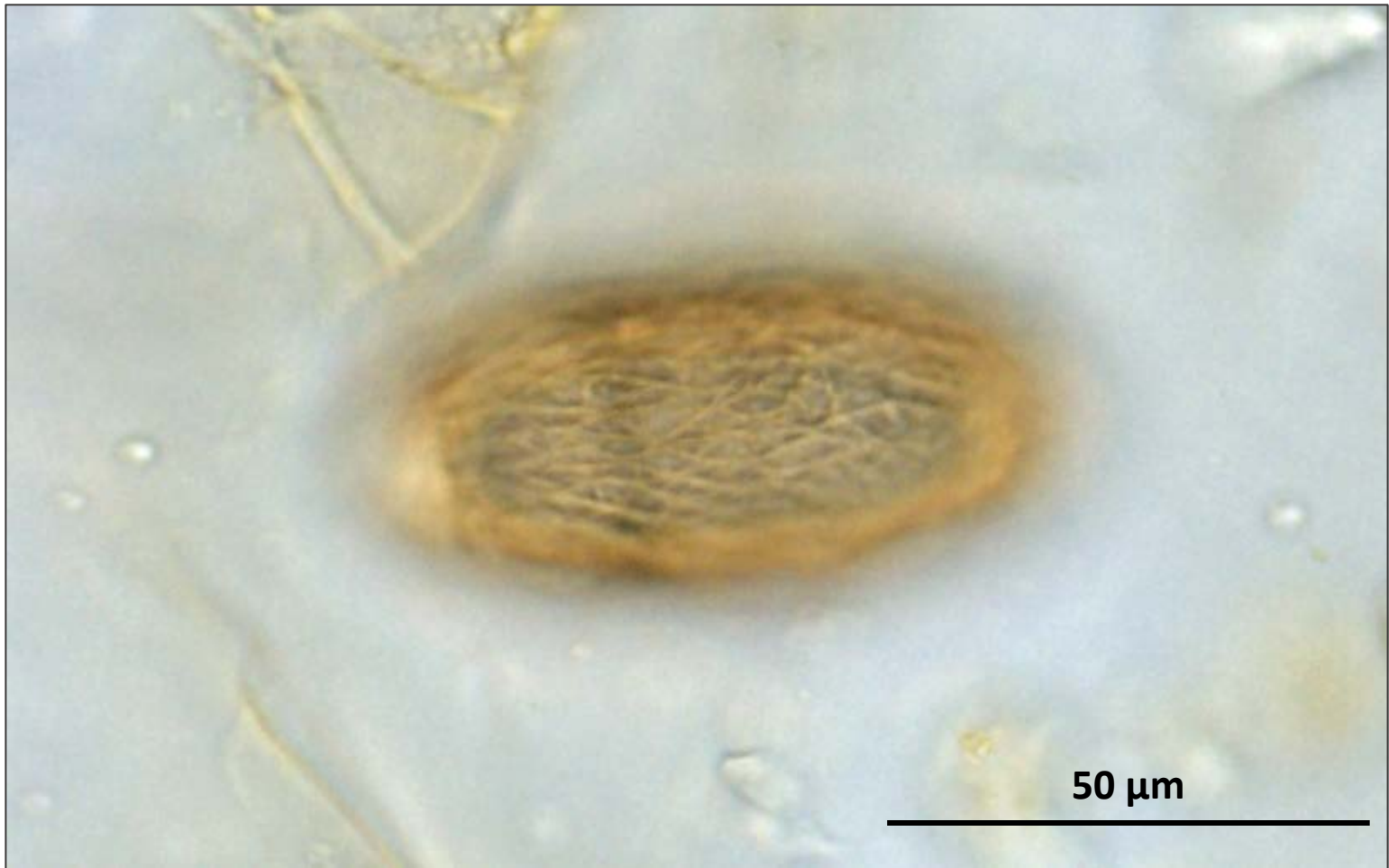
Vajíčko *Capillaria* sp. (A) *Trichuris* sp. (B). Velbloud, flotace. (BČ)



Vajíčko *Capillaria* sp. Koza, flotace. (BČ)

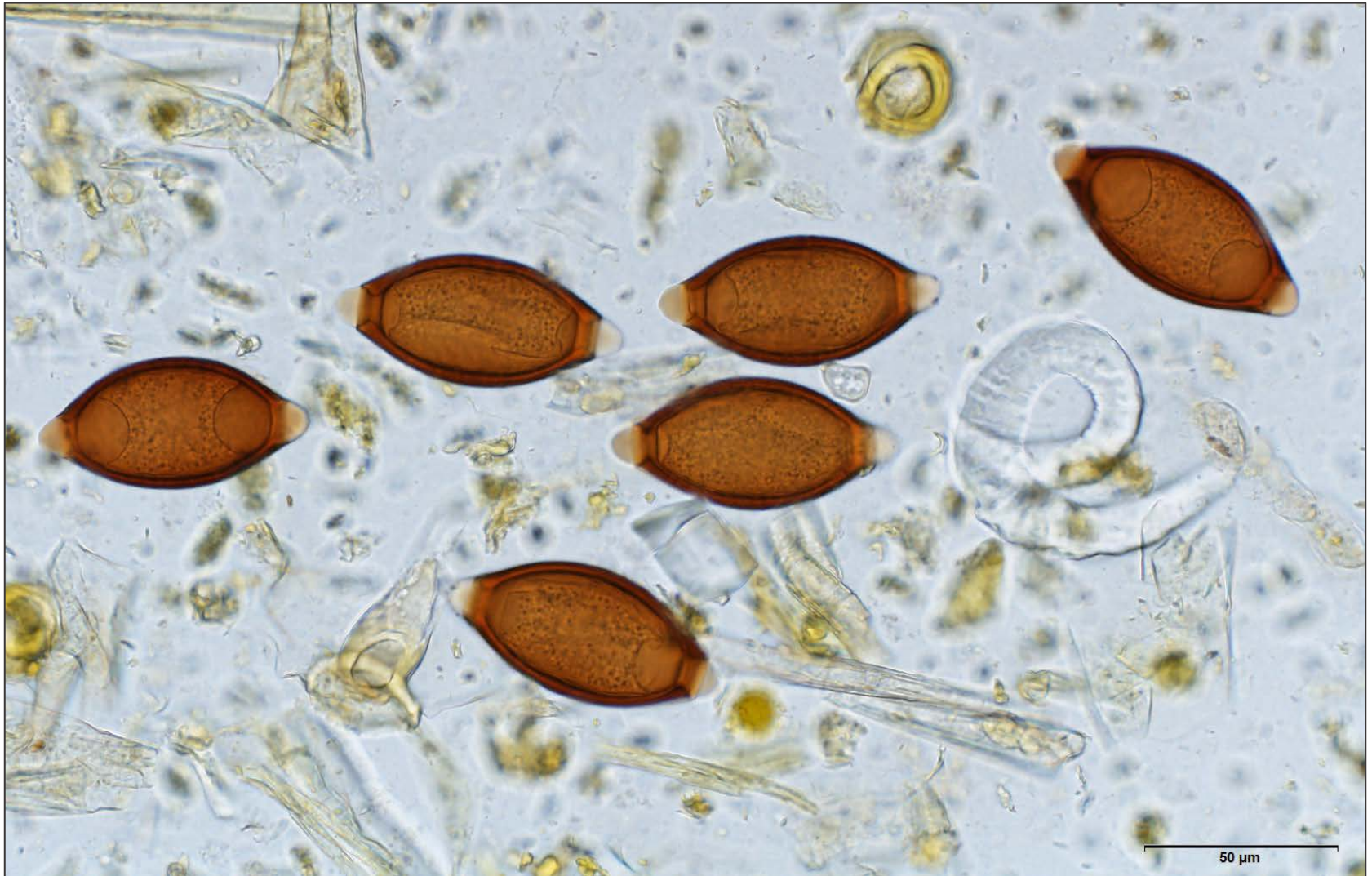
1 – silná ornamentovaná stěna

2 – pólové zátky



Vajíčko *Capillaria* sp. s detailem vnější ornamentované stěny. Ovce, flotace. (BČ)





Vajíčka *Trichuris* sp. Velbloud, flotace. (BČ)



Vajíčko *Trichuris* sp. Lama, flotace. (BČ)

1 – silná hladká stěna

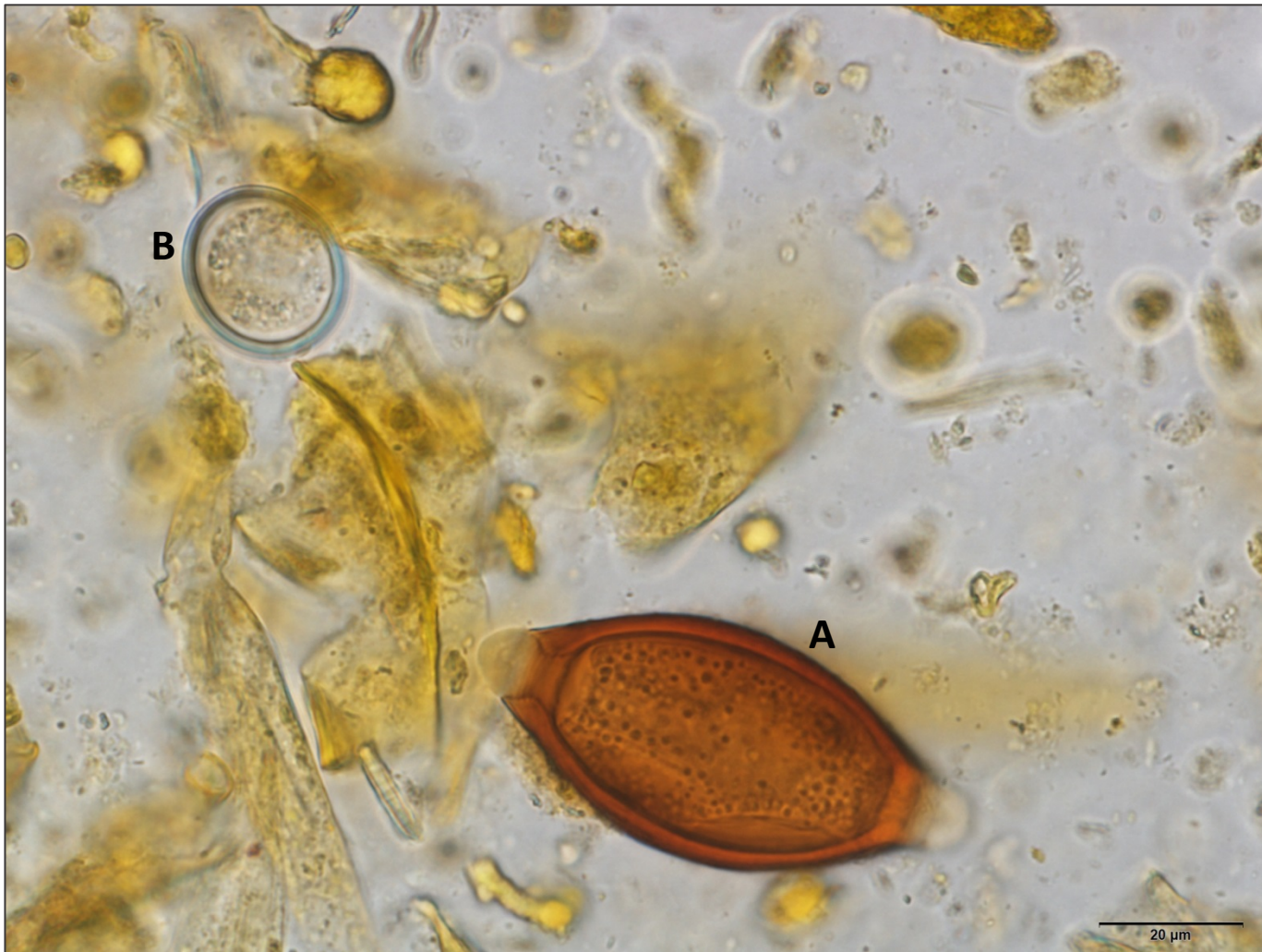
2 – pólové zátky



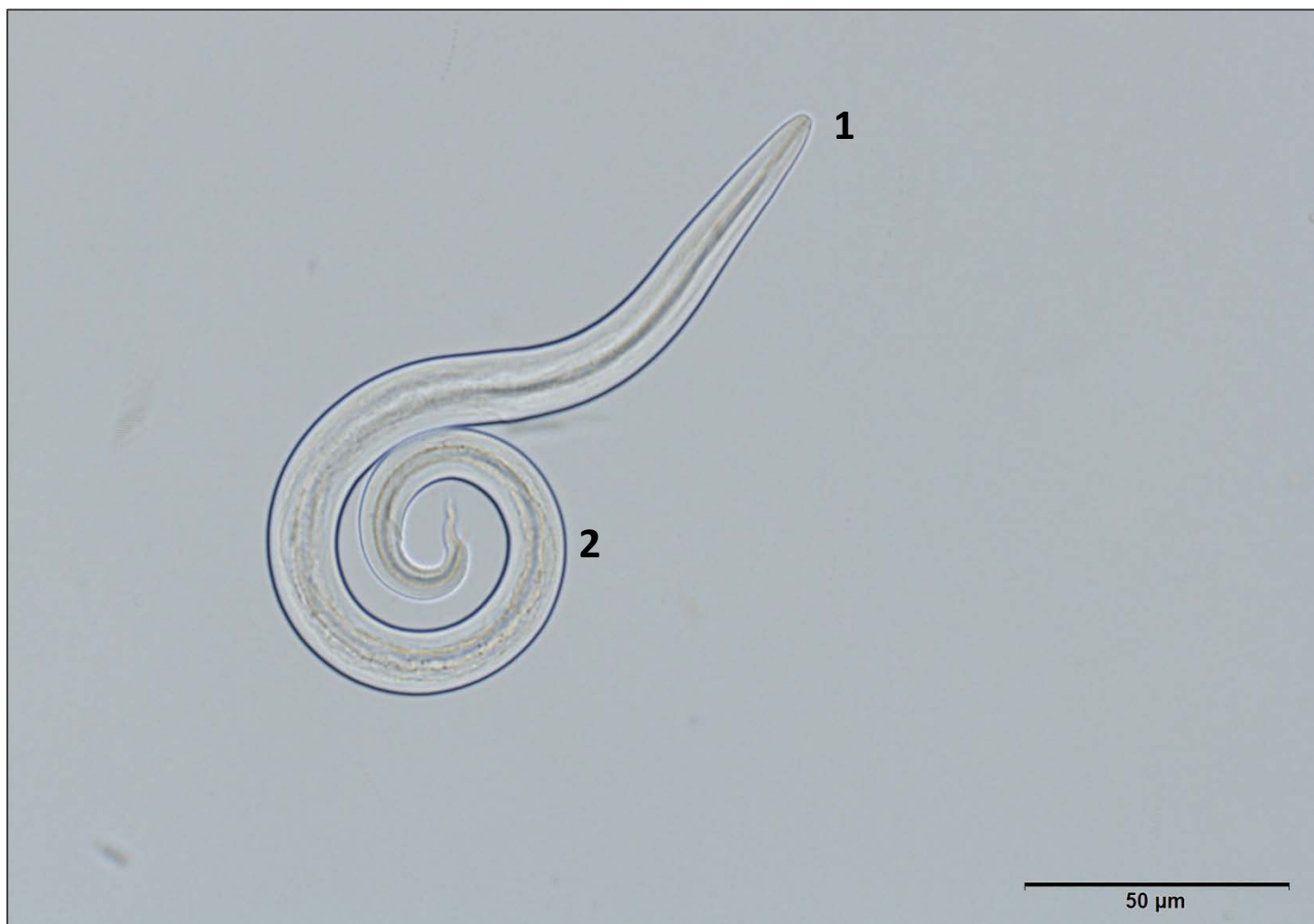
Vajíčko *Trichuris* sp. Ovce, flotace. (BČ)

1 – silná hladká stěna

2 – pólové zátky



Vajíčko *Trichuris* sp. (A) a nevysporulovaná oocysta *Eimeria* sp. (B). Ovce, flotace. (BČ)



L1 larva *Muellerius* sp. Ovce, larvoskopie dle Vajdy. (BČ)

1 – kraniální část

2 – kaudální část



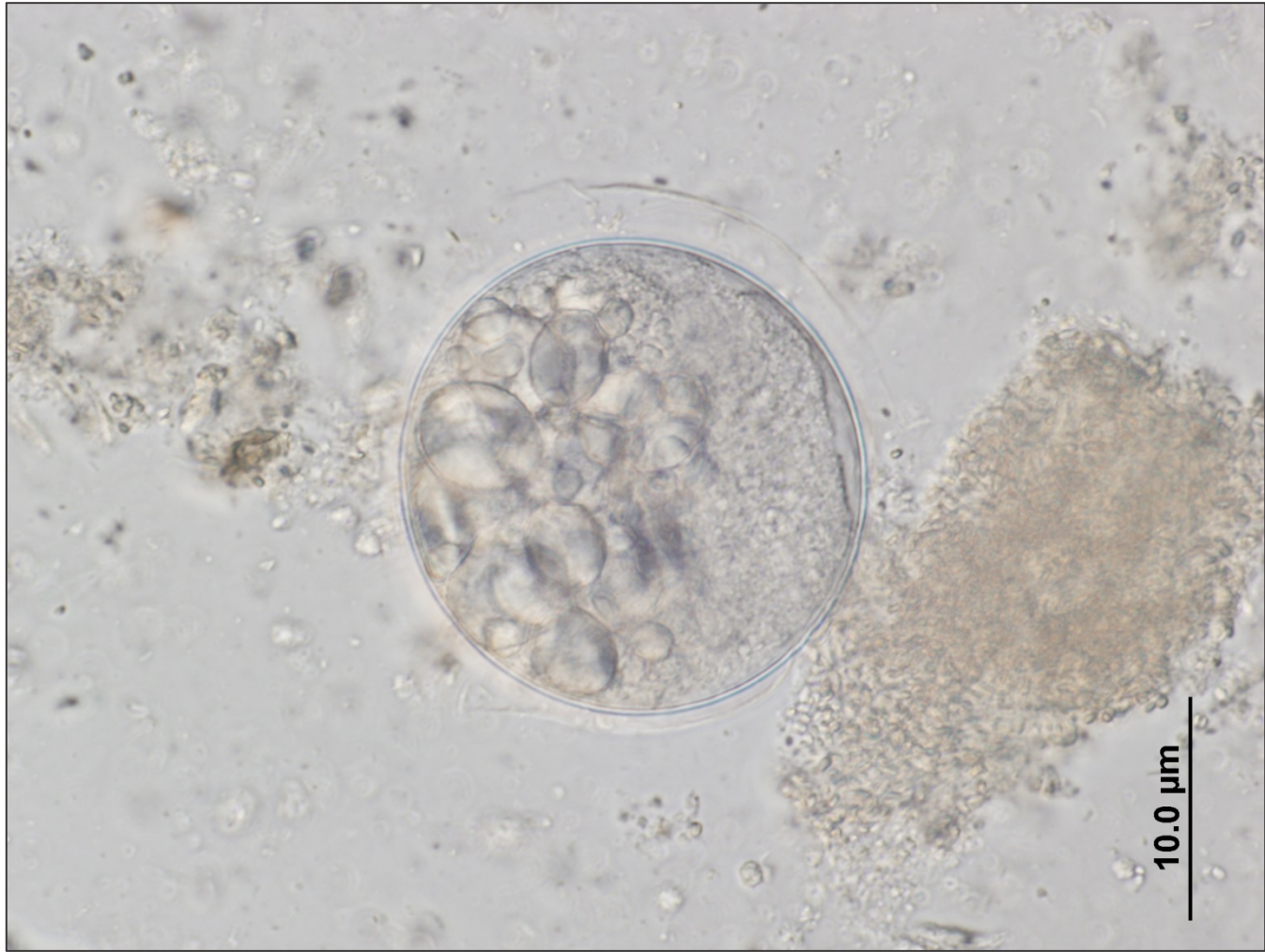
L1 larva *Muellerius* sp. Ovce, larvoskopie dle Vajdy. (BČ)

1 – kraniální část

2 – ocásek s typickým trnem

# Paraziti prasat

- *Balantioides coli*
- *Cystoisospora suis*
- *Eimeria* spp.
- Strongylidi (*Oesophagostomum* spp.,  
*Hyostromylus rubidus*)
- *Metastrongylus* sp.
- *Ascaris suum*
- *Trichuris suis*
- *Macracanthorhynchus hirudinaceus*

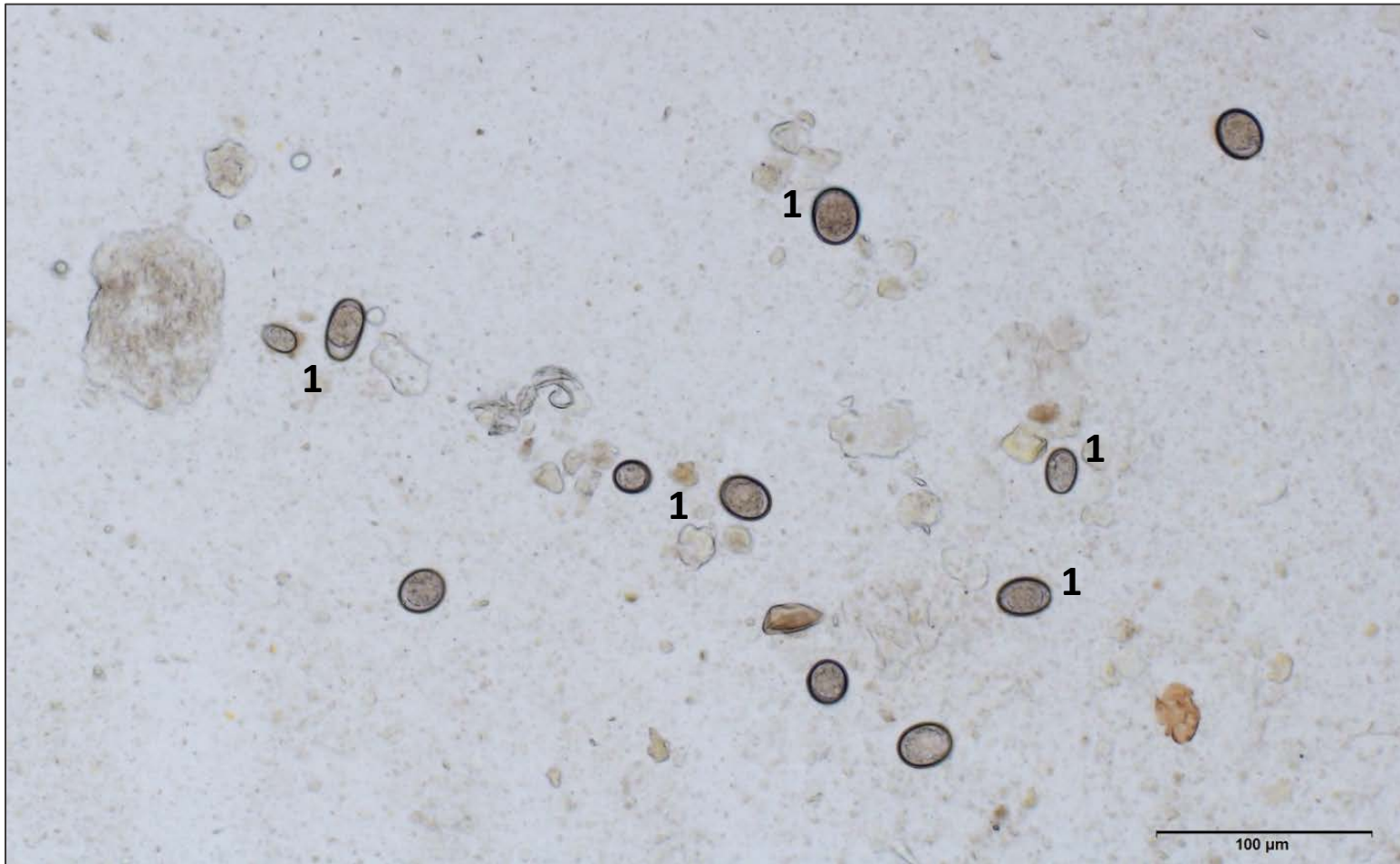


Cysta *Balantioides coli*. Prase, flotace. (DM)





Nevysporulované (A) a vysporulované (B) oocysty *Cystoisospora suis*. Sele, flotace. (LH)



Nevysporulované oocysty *Eimeria* spp. Prase divoké, flotace. (BČ)

1 – oocysty eimerií



Nevysporulované oocysty *Eimeria* spp. Prase divoké, flotace. (BČ)

1 – stěna

2 – sporont

3 – pólové tělísko



Vajíčko gastrointestinálního strongylida. Prase divoké, flotace (BČ)

1 – tenká stěna

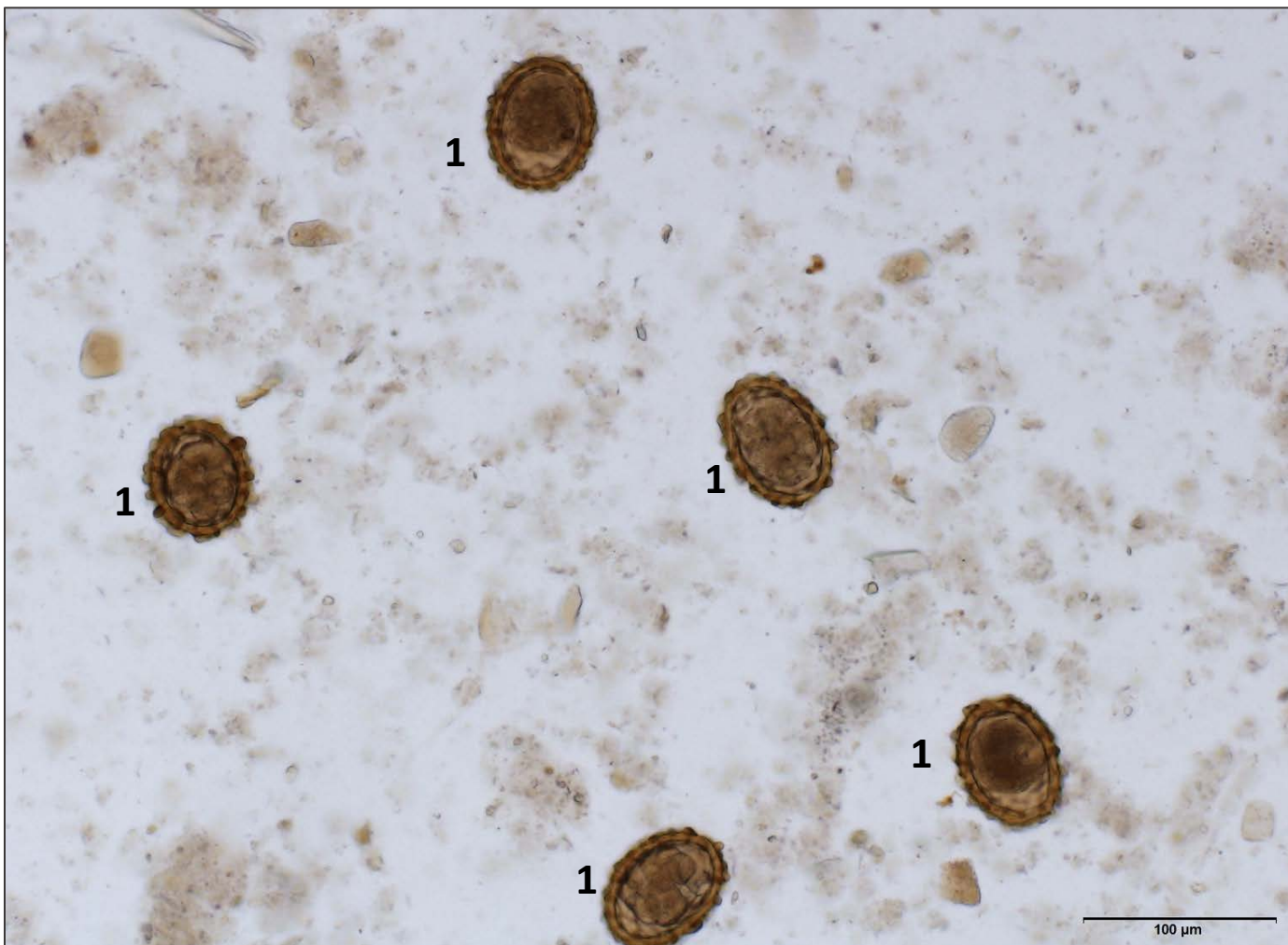
2 – blastomery



Vajíčko *Metastrongylus* sp. Prase divoké, flotace (BČ)

1 – silná stěna

2 – L1 larva



Vajíčka *Ascaris suum* v různém stádiu rýhování. Prase, flotace. (BČ)

1 – vajíčka *A. suum*



Vajíčko *Ascaris suum*. Prase, flotace. (BČ)

1 – silná stěna s papilami

2 – blastomera



Vajíčko *Ascaris suum*. Prase divoké, flotace. (BČ)

1 – silná stěna s papilami

2 – blastomera





Vajíčko *Trichuris suis* (A) a *Ascaris suum* (B). Prase, flotace. (BČ)



Vajíčko *Trichuris suis*. Prase, flotace (BČ)

1 – silná hladká stěna

2 – pólové zátky



Vajíčka *Macracanthorhynchus hirudinaceus*. Prase,  
nativ. (LH)

1 – vajíčko s dvouvrstevnou stěnou

2 – vajíčko bez vnější vrstvy stěny



Vajíčko *Macracanthorhynchus hirudinaceus*. Prase, nativ. (LH)

1 – vnější vrstva stěny

3 – acanthor

2 – vnitřní vrstva stěny

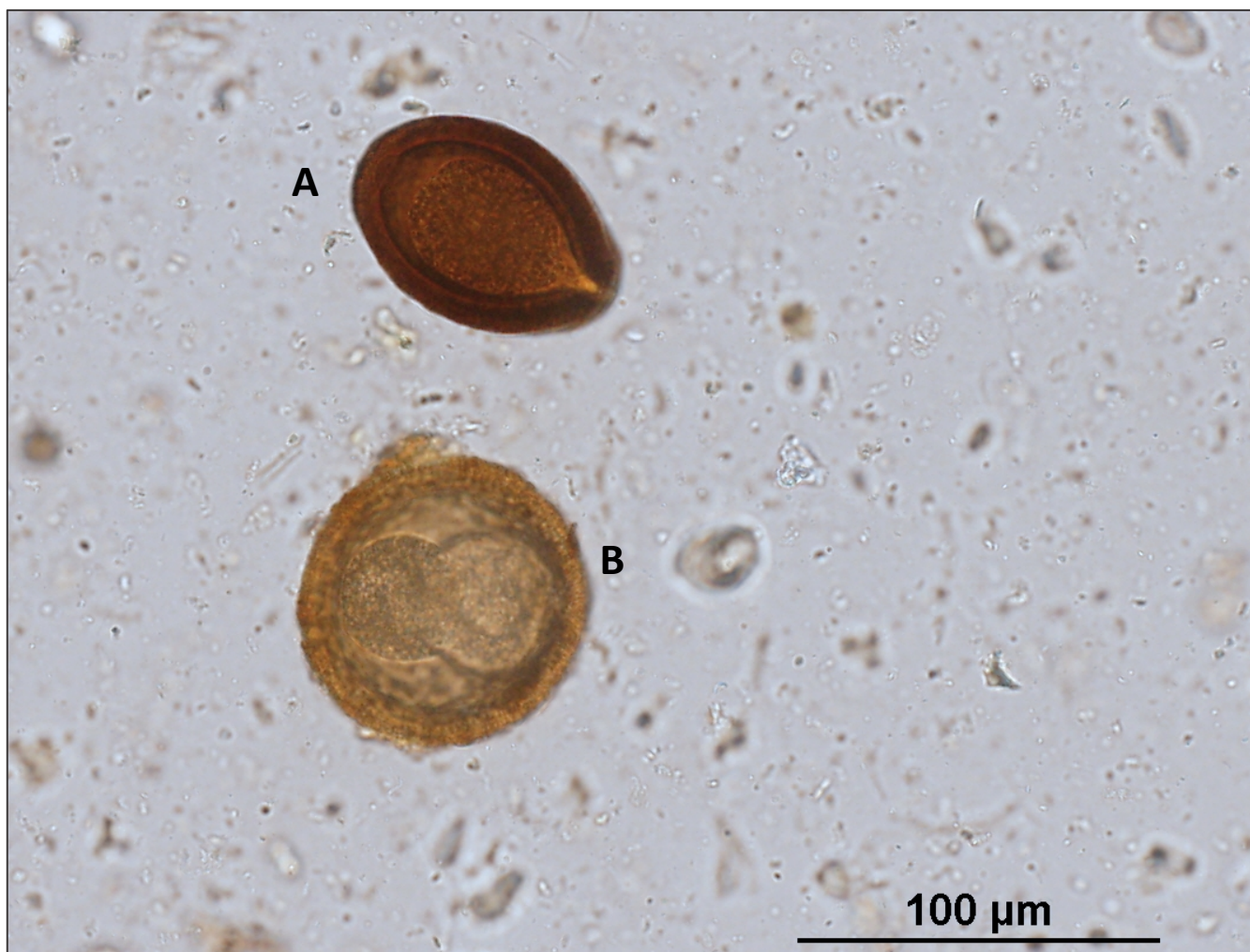
4 – háčky

# Paraziti koňovitých

- *Eimeria leuckarti*
- *Anoplocephala perfoliata*
- *Dicrocoelium dendriticum*
- Strongylidi (*Cyathostominae*,  
*Strongylinae*)
- *Strongyloides westeri*
- *Parascaris equorum*
- *Oxyuris equi*



Oocysta *Eimeria leuckarti* (A) a vajíčko malého strongylida (B). Kůň, flotace. (BČ)



Oocysta *Eimeria leuckarti* (A) a vajíčko *Parascaris equorum* (B). Hřibě, flotace. (BČ)



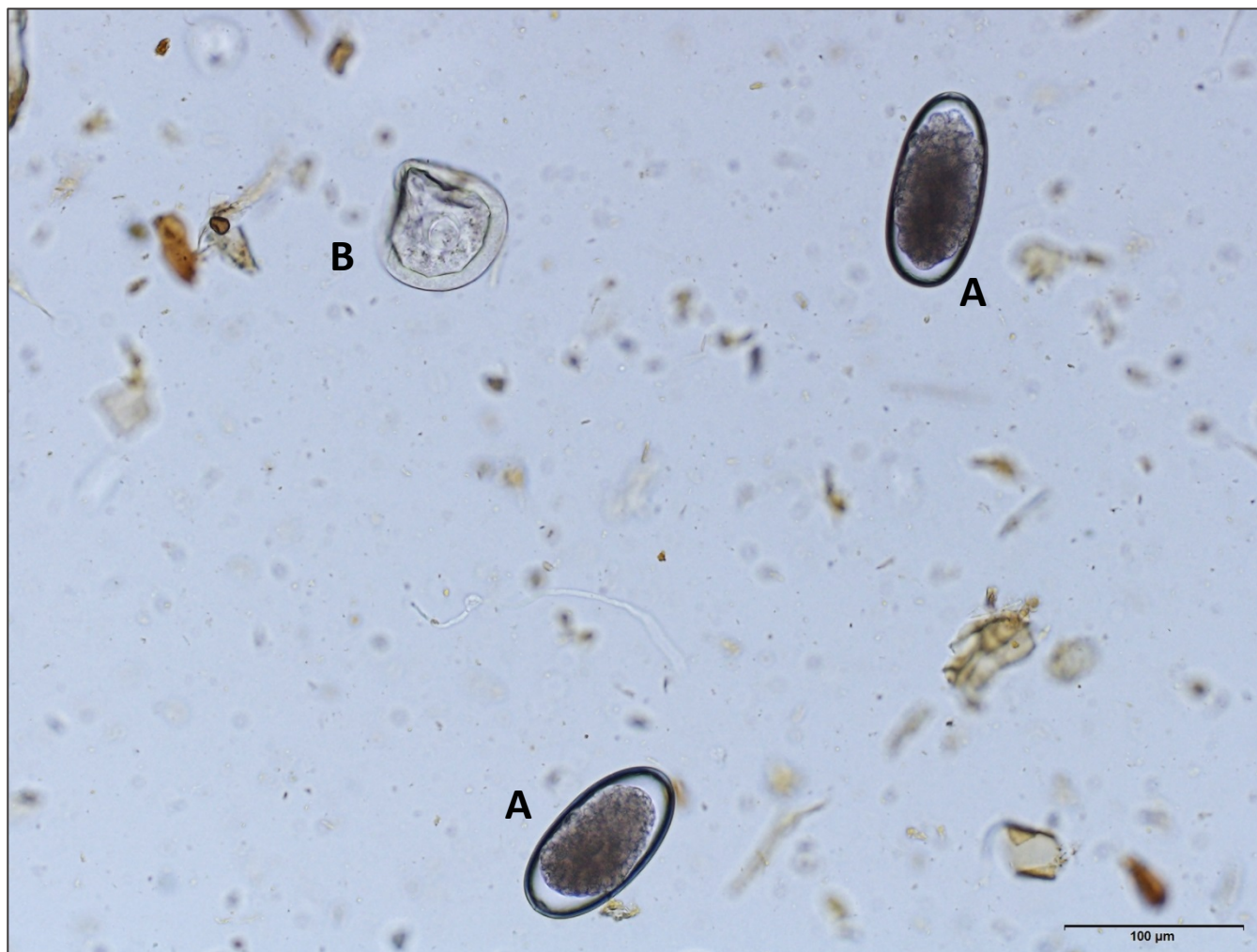
Oocysta *Eimeria leuckarti*. Kůň, flotace. (BČ)

1 – silná hladká stěna

2 – mikropyle

3 – sporont





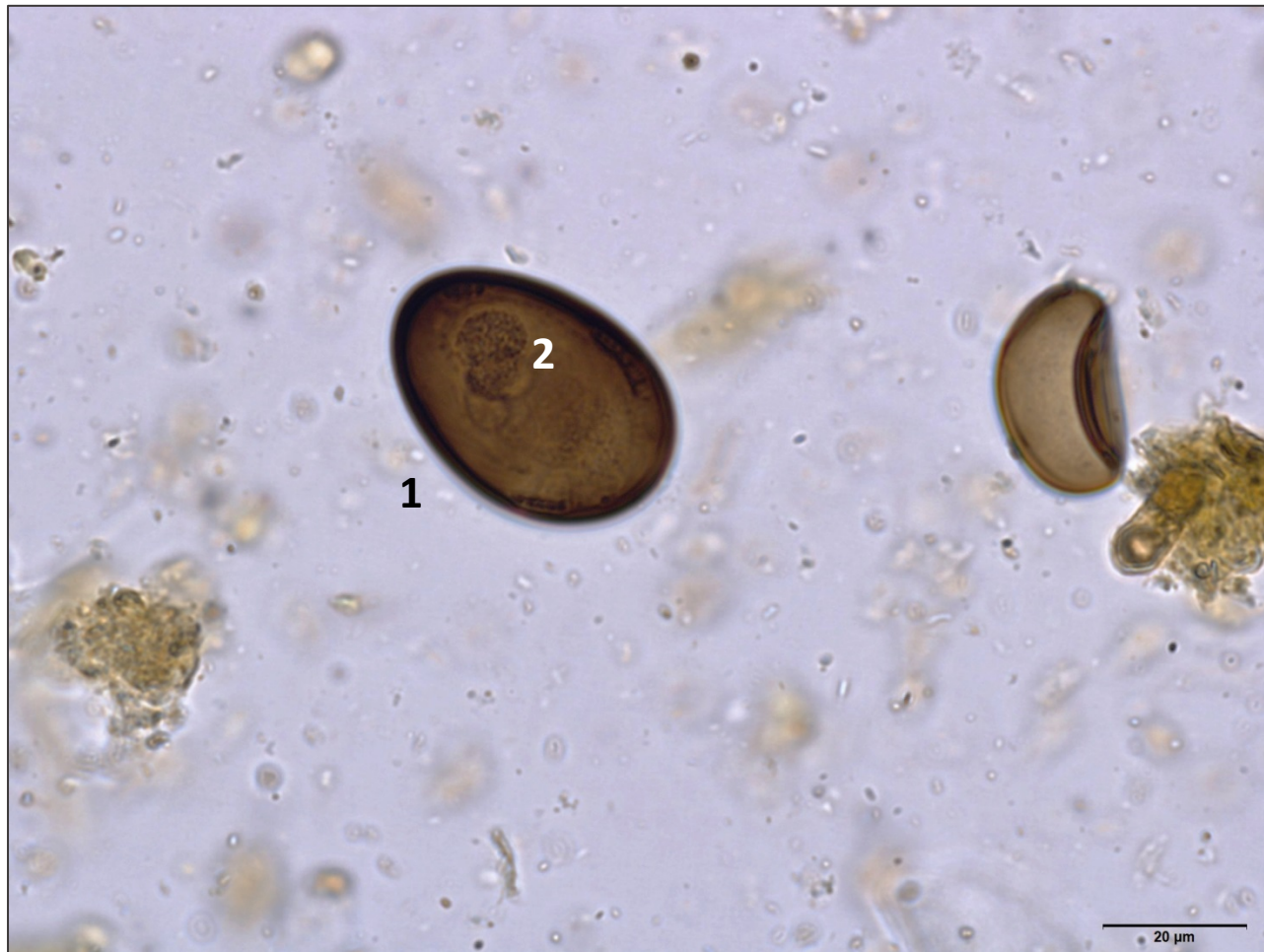
Vajíčka malých strongylidů (A) a vajíčko *Anoplocephala perfoliata* (B). Kůň, flotace. (BČ)



Vajíčko *Anoplocephala perfoliata*. Kůň, flotace. (BČ)

1 – silná stěna  
2 – onkosféra  
3 – hexakant

4 – pyriformní aparát



Vajíčko *Dicrocoelium dendriticum*. Osel, flotace. (BČ)

1– vajíčko *D. dendriticum*

2 – oční skvrny



Vajíčka malých (A) a suspektně velkých (B) strongylidů. Kůň, flotace. (BČ)



Vajíčka malých strongylidů. Kůň, flotace. (BČ)

1 – tenká stěna

2 – blastomery



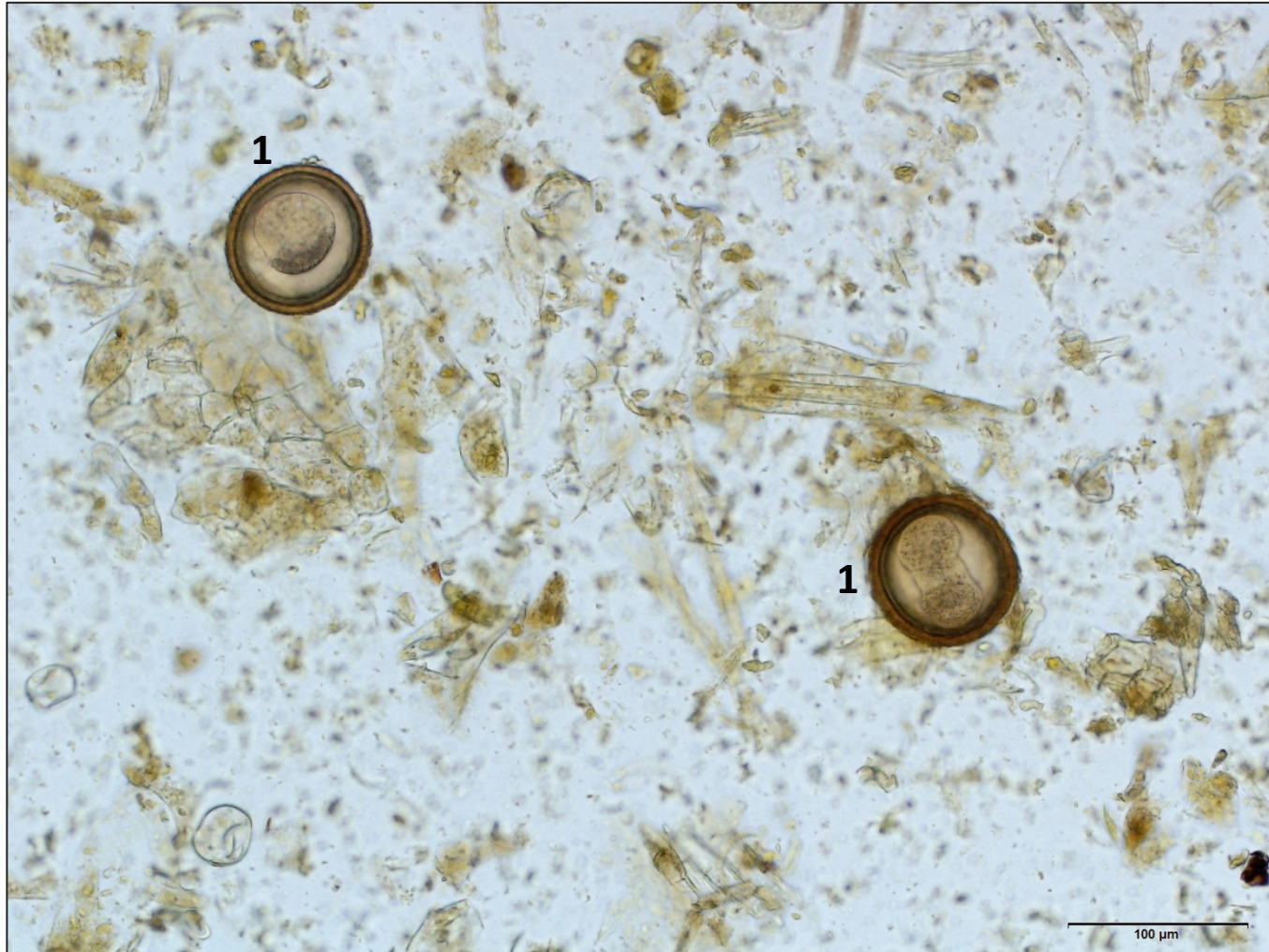
Vajíčka malých strongylidů (A) a *Strongyloides westeri* (B). Kůň, flotace. (BČ)



Vajíčko *Strongyloides westeri*. Kůň, flotace. (BČ)

1 – tenká stěna

2 – larva



Vajíčka *Parascaris equorum* v různém stádiu rýhování.  
Zebra, flotace. (BČ)

1 – vajíčka *P. equorum*





Vajíčka *Parascaris equorum* (A) a malých strongylidů (B).  
Hřibě, flotace. (BČ)



Vajíčko *Parascaris equorum*. Zebra, flotace. (BČ)

1 – silná dvouvrstevná stěna

2 – blastomera



Vajíčka *Oxyuris equi*. Kůň, nativ. (LH)



Vajíčko *Oxyuris equi*. Kůň, flotace. (BČ)

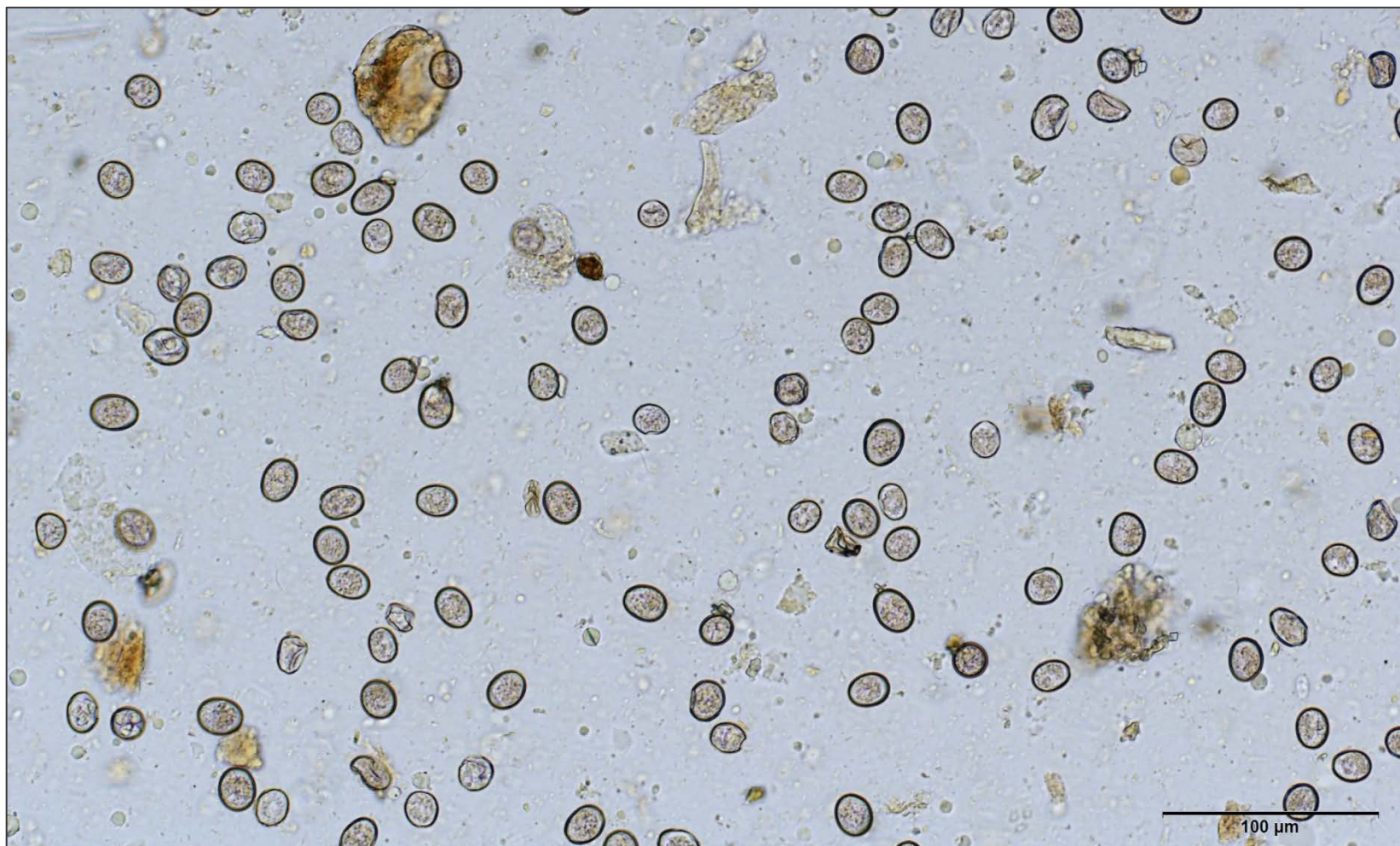
- 1 – silná stěna
- 2 – embryo larvy
- 3 – pólová zátka

# Paraziti ptáků

- *Eimeria* spp.
- „*Caryospora*“
- Tasemnice
- *Capillaria*
- *Ascaridia/Heterakis*
- *Syngamus* sp.



Nevysporulované oocysty *Eimeria* spp. Slepice, flotace. (BČ)



Nevysporulované oocysty *Eimeria* spp. Krůta, flotace. (BČ)

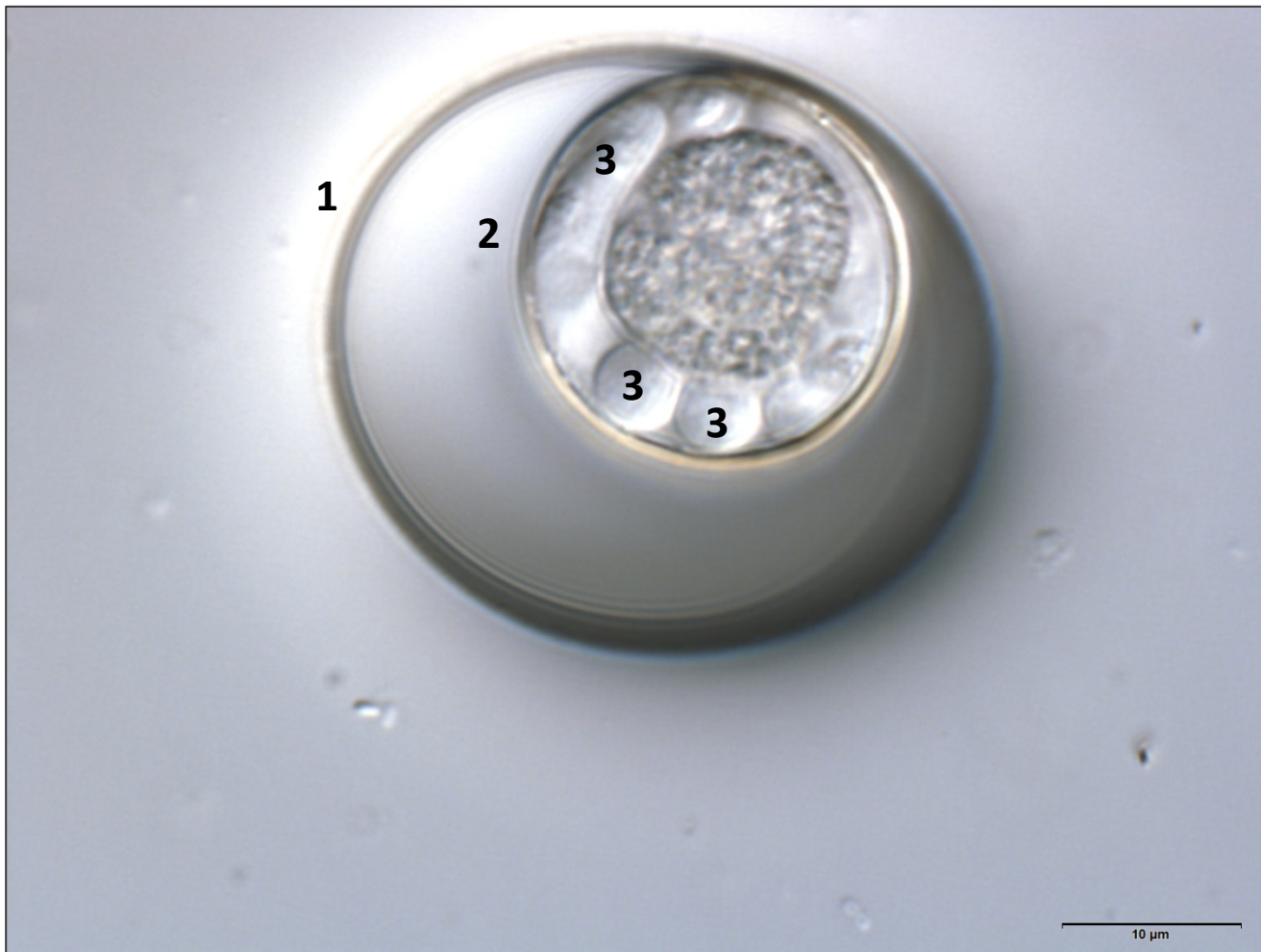


Nevysporulované (A) a vysporulovaná (B) oocysta  
*Eimeria* spp. Krůta, flotace. (BČ)

1 – sporocysta (4 v každé oocystě)

2 – pólové tělíčko





Oocysta „*Caryospora*“ sp.. Sokol, flotace. (LH)

1 – oocysta

2 – sporocysta

3 – sporozoit (8 ve sporocystě)



Vajíčko hymenolepidní tasemnice. Špaček rudokřídlý,  
flotace, DIC. (DM)

1 – stěna

2 – onkosféra s hexakantem



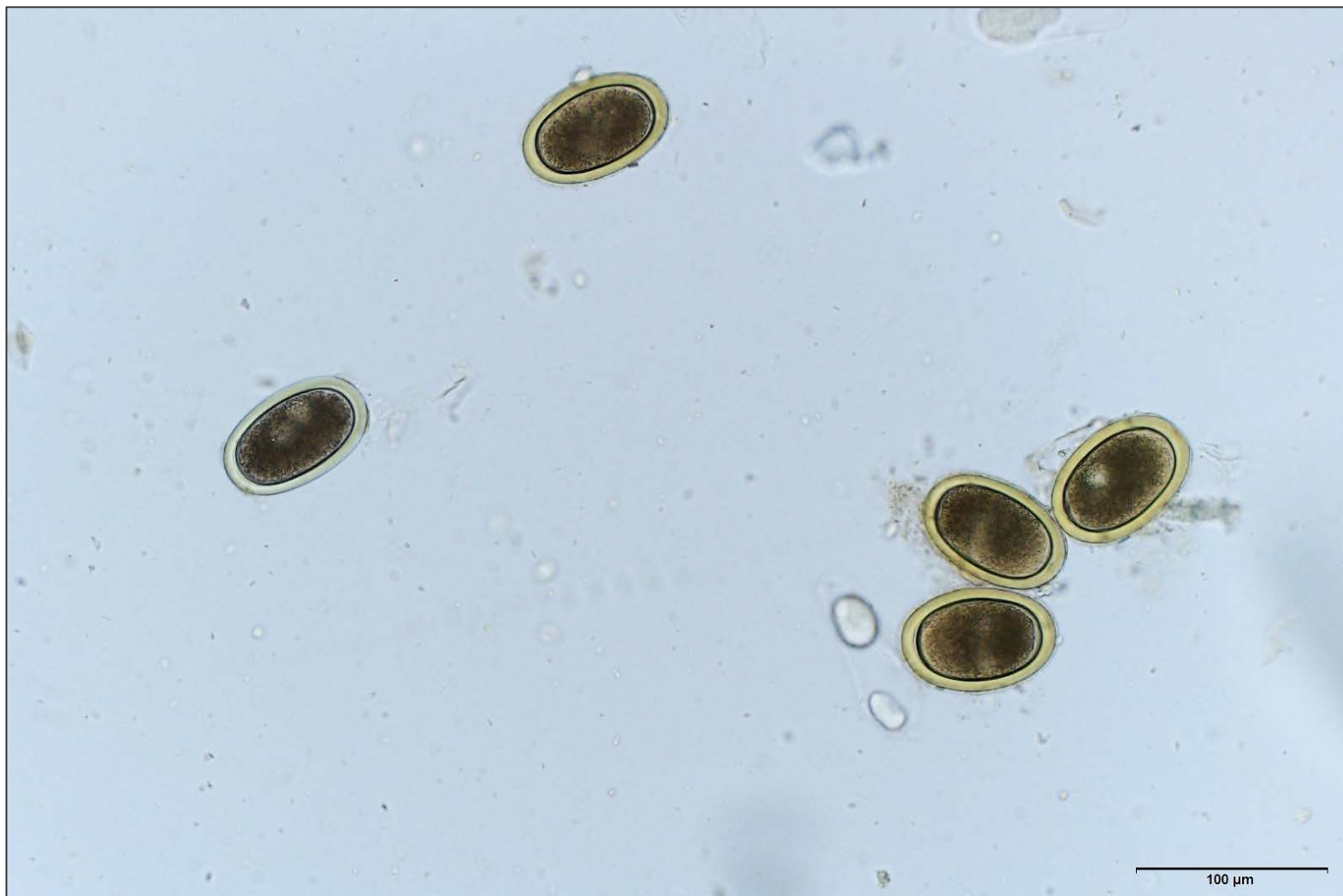
Vajíčko *Capillaria* sp. Kos černý, flotace. (BČ)

1 – silná ornamentovaná stěna

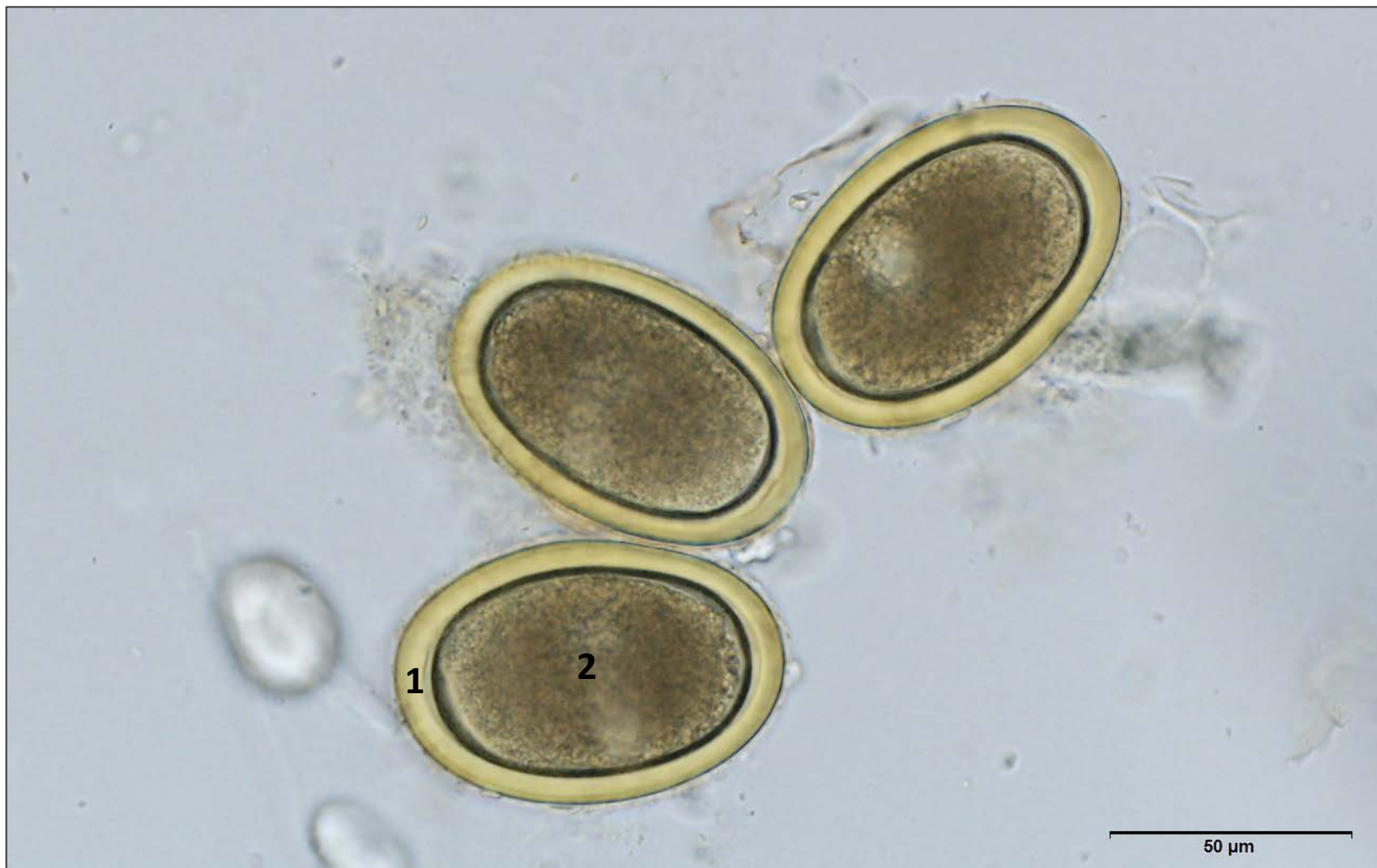
2 – pólová zátka



Vajíčko *Capillaria* sp – detail ornamentované stěny.  
Kos černý, flotace. (BČ)



Vajíčka *Ascaridia/Heterakis*. Ara malý, flotace. (BČ)



Vajíčka *Ascaridia/Heterakis*. Ara malý, flotace. (BČ)

1 – silná hladká stěna

2 – blastomera



Vajíčko *Syngamus* sp. Kos černý, flotace. (BČ)

1 – silnější stěna

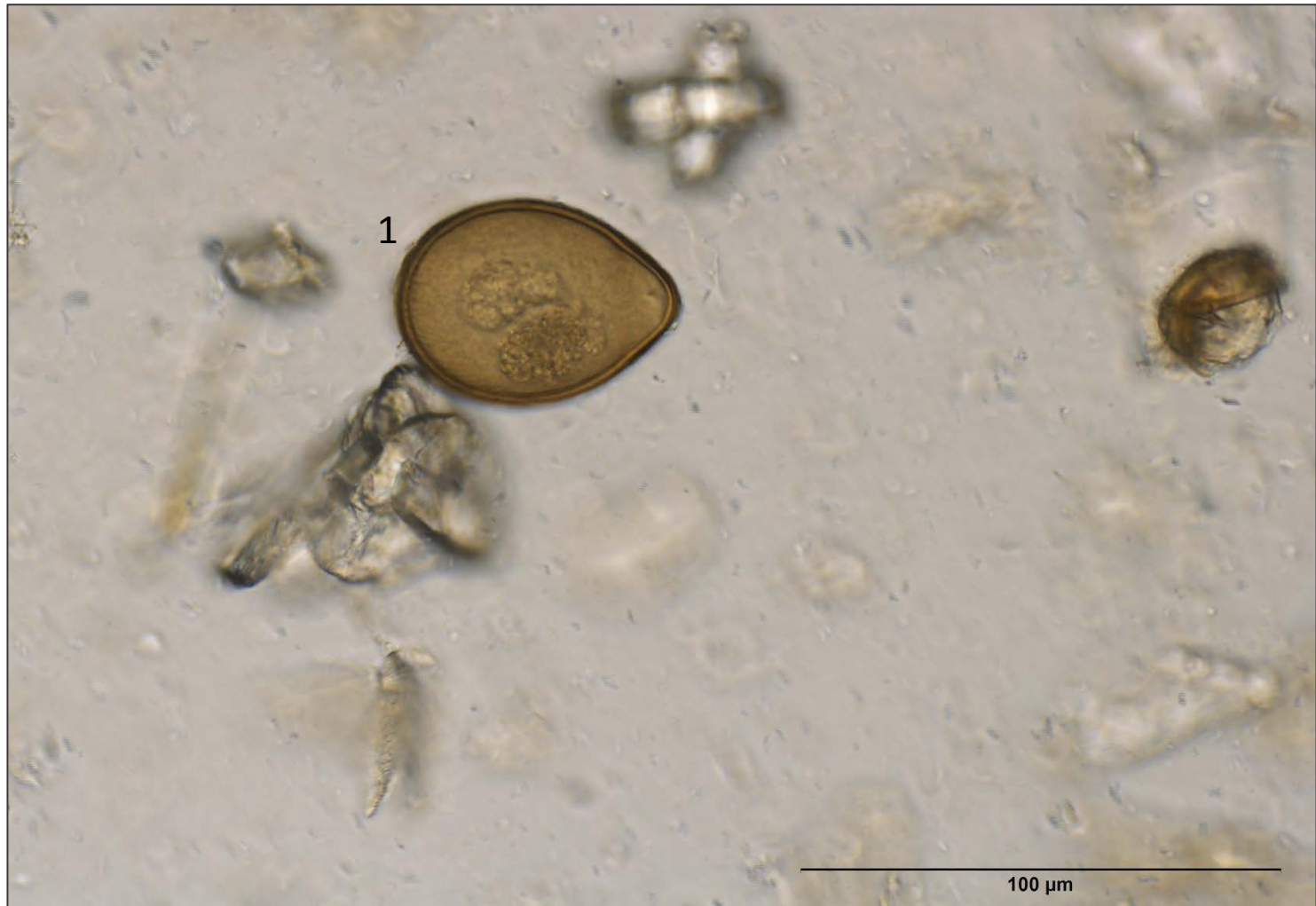
3 – blastomery

2 – pólová zátka

# Paraziti plazů

- *Nyctotherus* spp.
- *Balantidium* spp.
- *Cryptosporidium* spp.
- *Isospora jaracimirmani*
- *Isospora amphiboluri*
- *Choleoeimeria* sp.
- *Caryospora simplex*
- Trematoda
- Oxyurida
- Ascaridida
- *Capillaria* spp.
- Spirurida
- Pentastomida

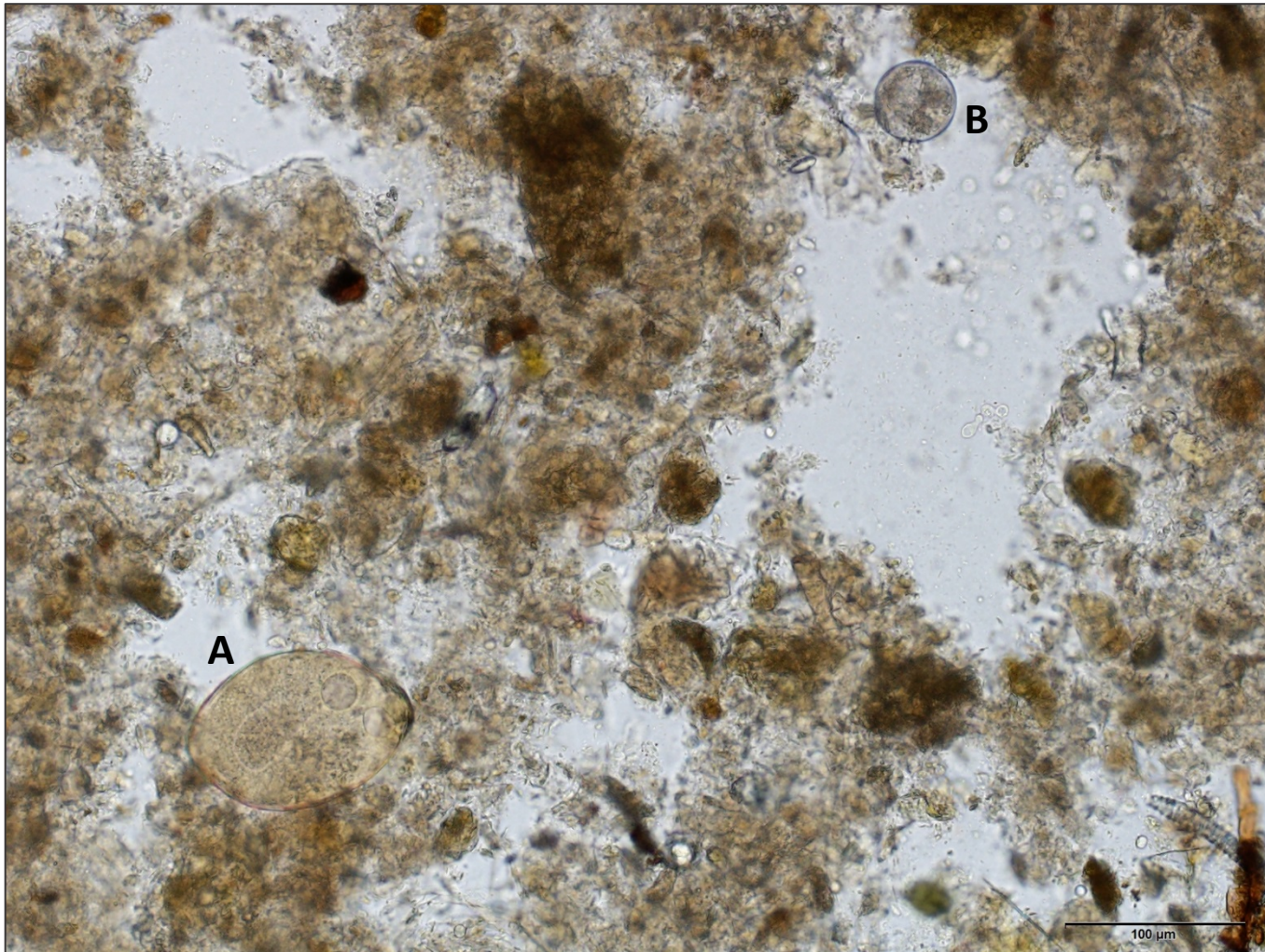




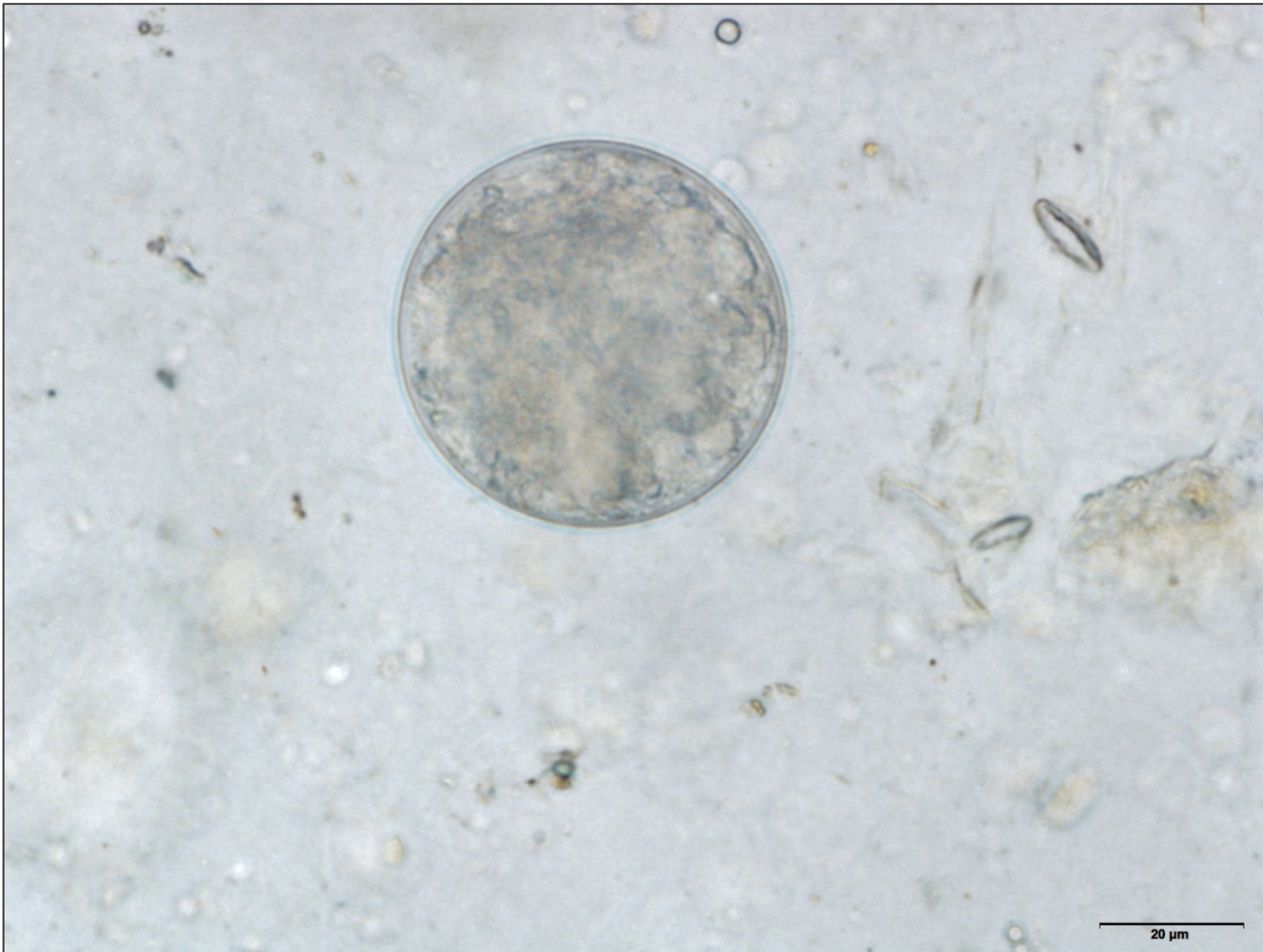
Cysta *Nyctotherus* sp. Gekončík noční, flotace. (LH)



Cysta *Nyctotherus* sp. Gekončík noční, flotace. (LH)



Cysta *Nyctotherus* sp. (A) *Balantidium* sp. (B). Želva uhlířská, nativ. (BČ)



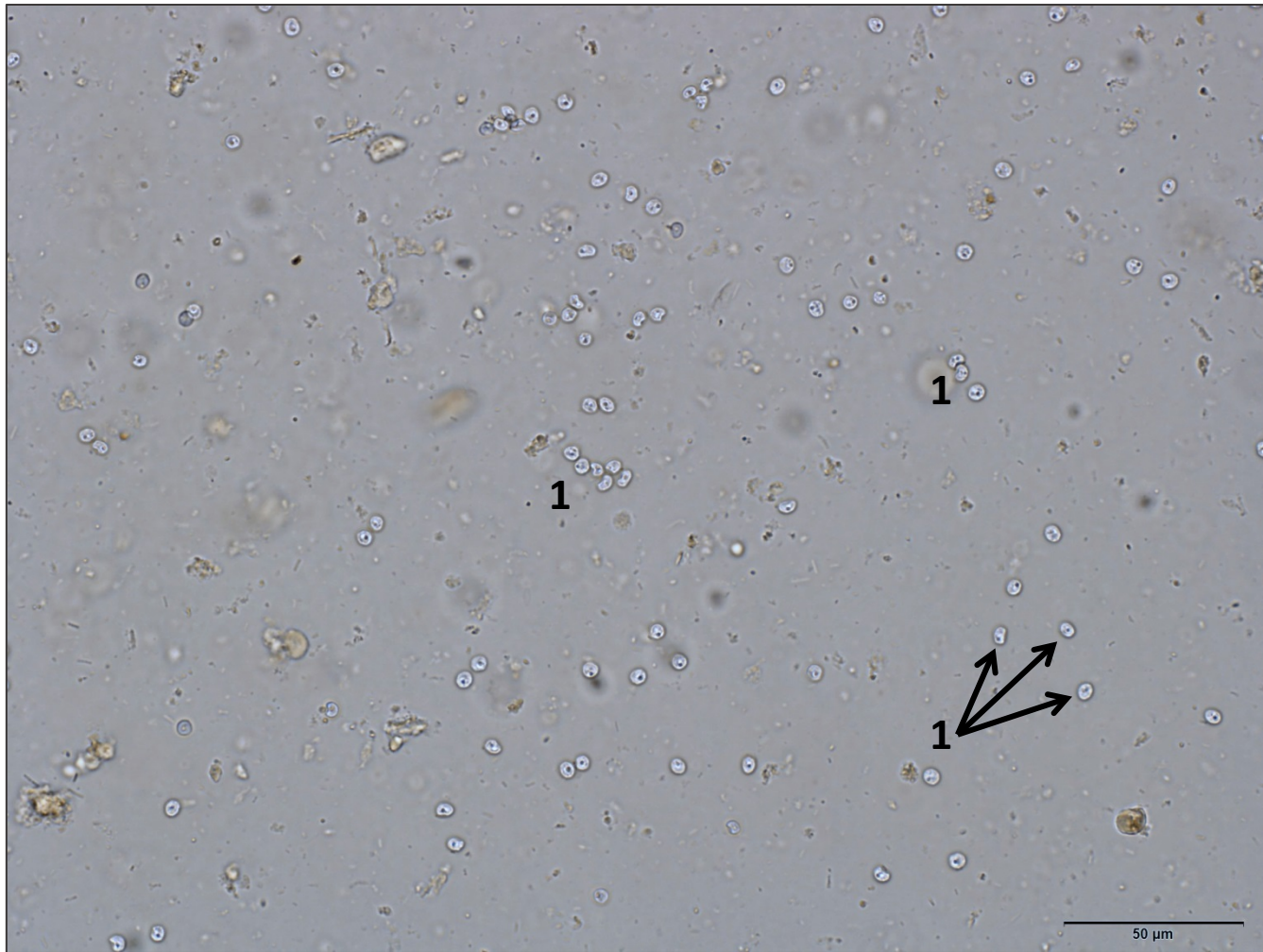
Cysta *Balantidium* sp. Želva uhlířská, nativ. (BČ)



Trofozoit *Balantidium* sp. Želva uhlířská, nativ. (BČ)

1 – cilie na povrchu trofozoita

2 – vakuola



Oocysty *Cryptosporidium* sp. Užovka červená, flotace. (LH)

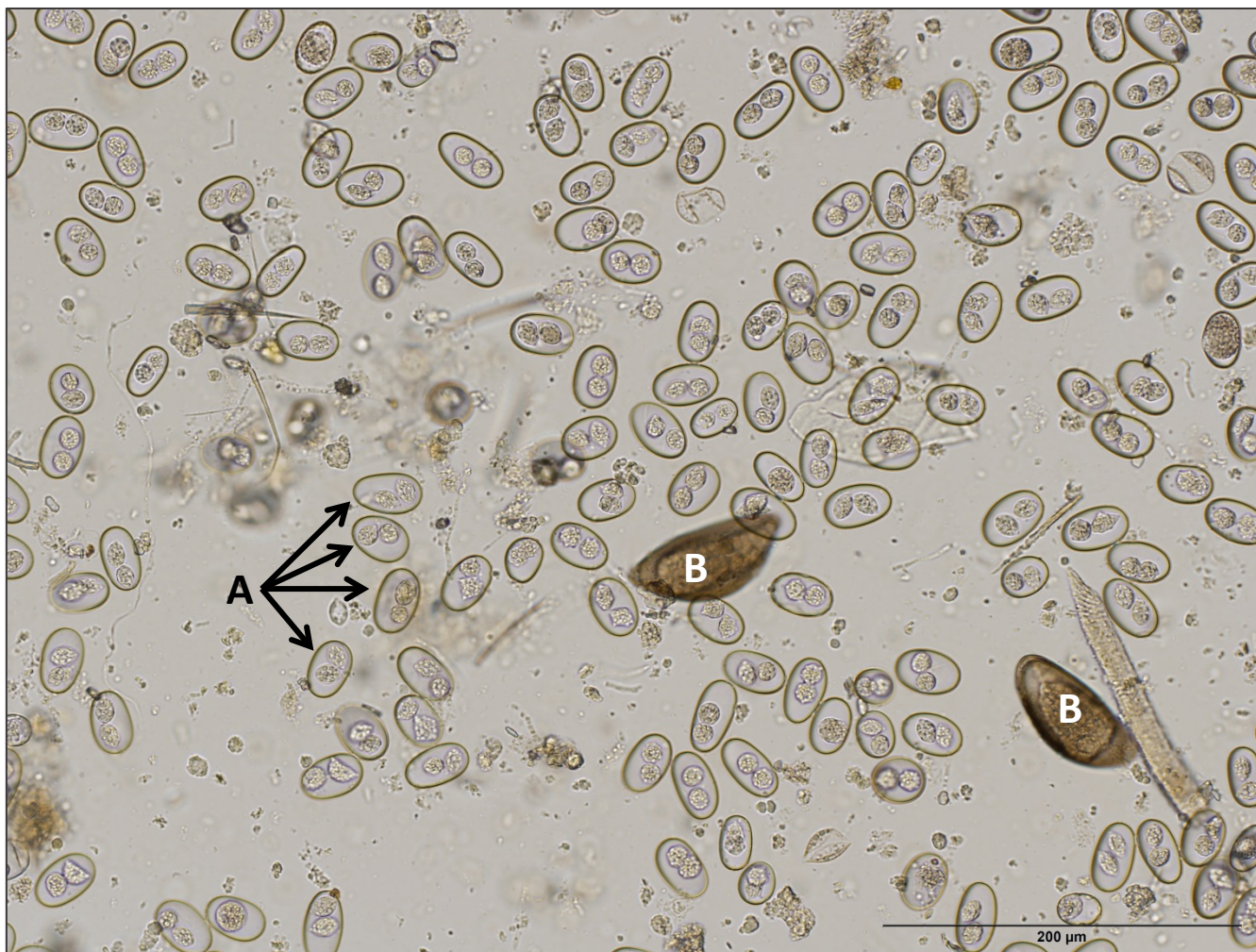
1 – oocysty kryptosporidií



*Oocysty Cryptosporidium* sp. Užovka červená, flotace, DIC. (LH)

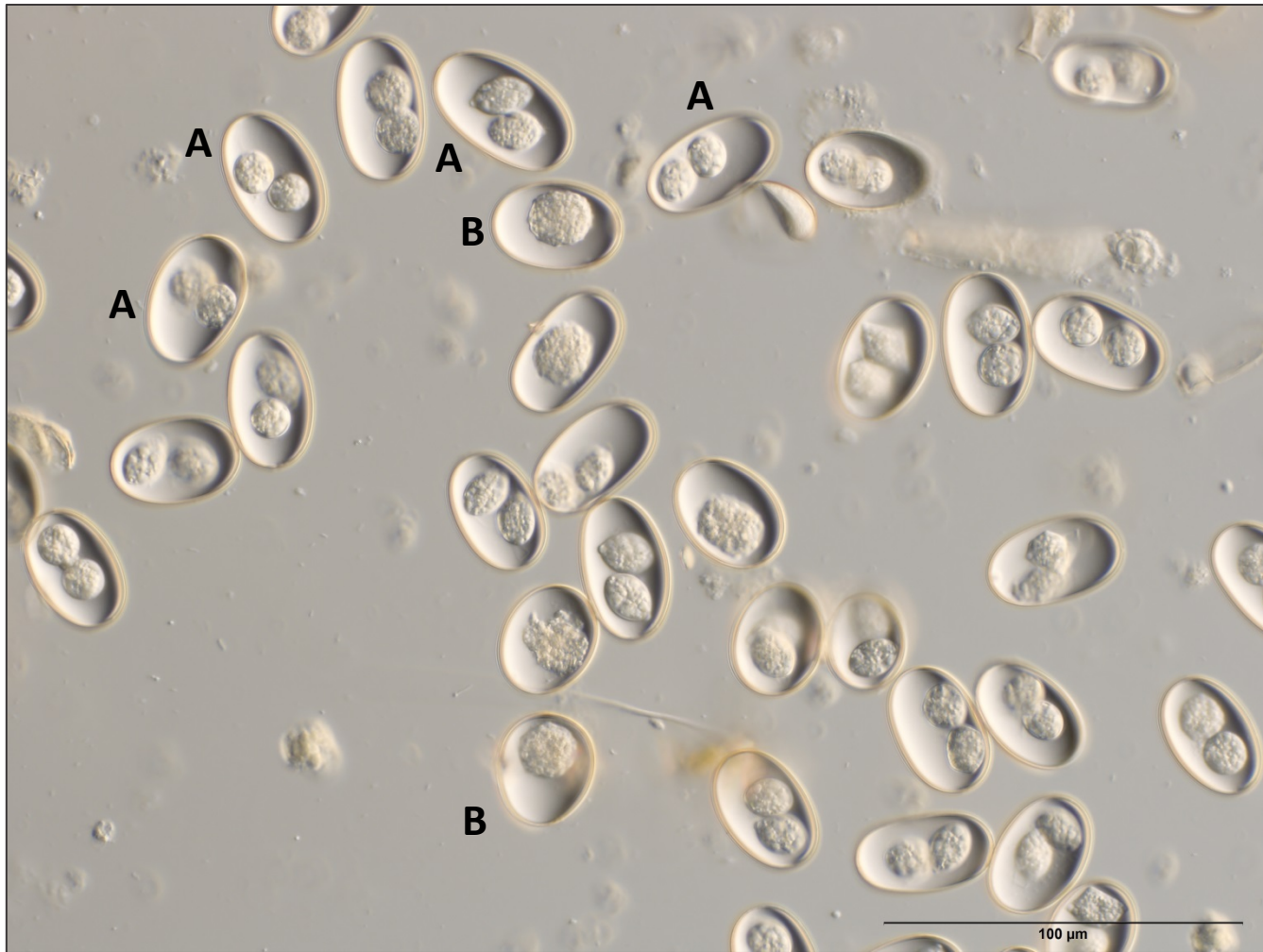
1 – oocysty kryptosporidií  
2 – sporozoit (4 v každé oocystě)

3 – reziduální tělíčko



Oocysty *Isospora jaracimrmani* (A) a vajíčka roupů (Oxyurida) (B). Chameleon jemenský, flotace. (LH)





Vysporulované (A) a nevysporulované (B) oocysty *Isospora jaracimrmani*. Chameleon jemenský, flotace. (LH)



Vysporulované oocysty *Isospora amphiboluri* (A) a vajíčka roupů (Oxyurida) (B). Agama vousatá, flotace, DIC. (LH)



Vysporulovaná oocysta *Isospora amphiboluri*. Agama vousatá, flotace, DIC. (LH)



Vysporulovaná oocysta *Choleoeimeria* sp.  
*Afrogecko* sp., flotace. (DM)

- 1 – sporocysta (4 v každé oocystě)
- 2 – sporozoit (2 v každé oocystě)



Vysporulované oocysty *Cariospora simplex*.  
Zmije růžkatá, flotace. (DM)

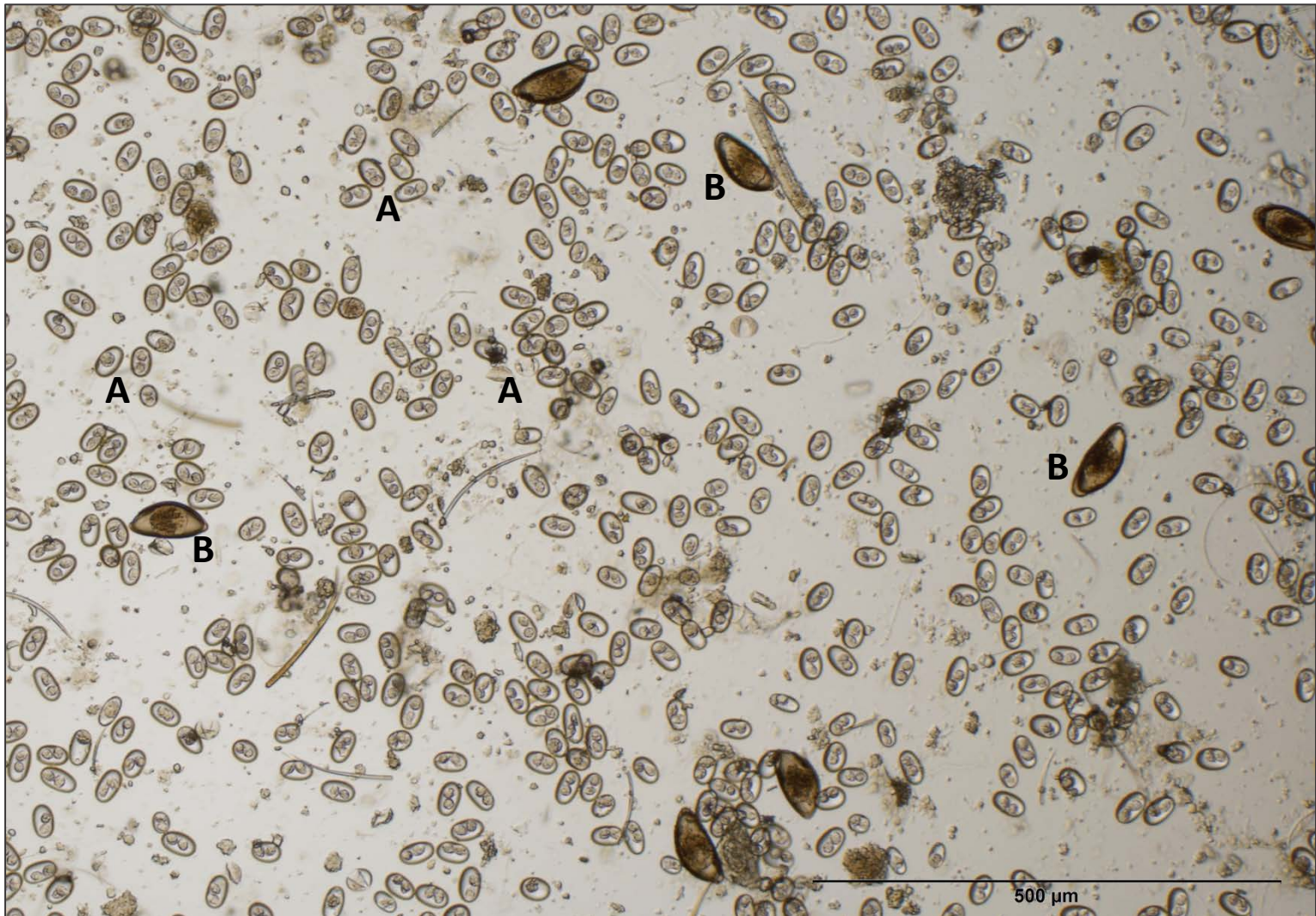
1 – oocysta

2 – sporocysta s 8 sporozoity



Vajíčka trematodů. Chameleon pardálí, flotace, DIC. (DM)

1 – operculum



Oocysty *Isospora jaracimrmani* (A) a vajíčka roupů (Oxyurida) (B). Chameleon jemenský, flotace. (LH)



Vajíčka roupů (Oxyurida). Chameleon jemenský, flotace. (LH)

1 – vajíčka roupů

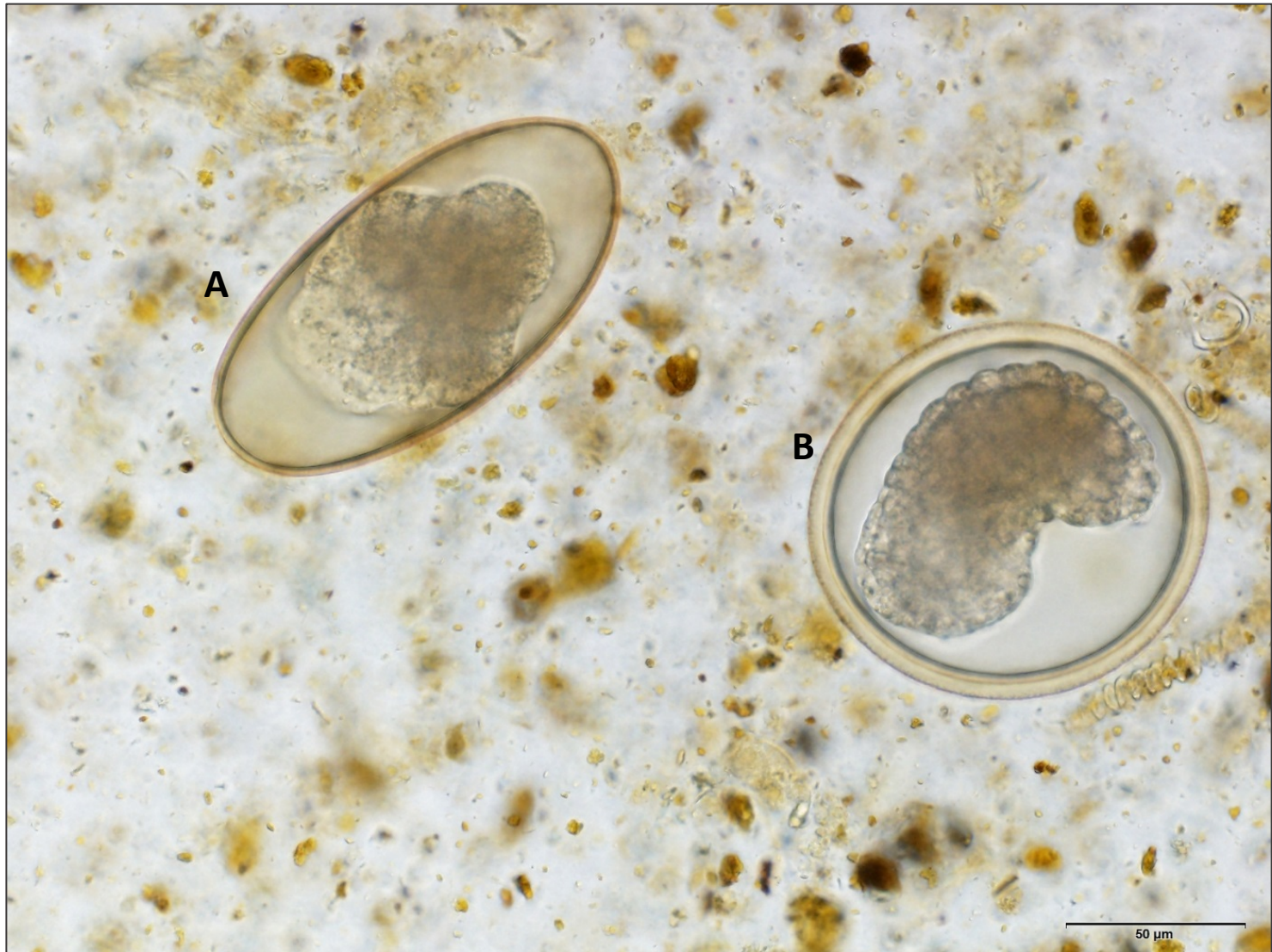




Vajíčko roupa (Oxyurida). Agama vousatá,  
flotace, DIC. (LH)

1 – silná stěna

2 – blastomery



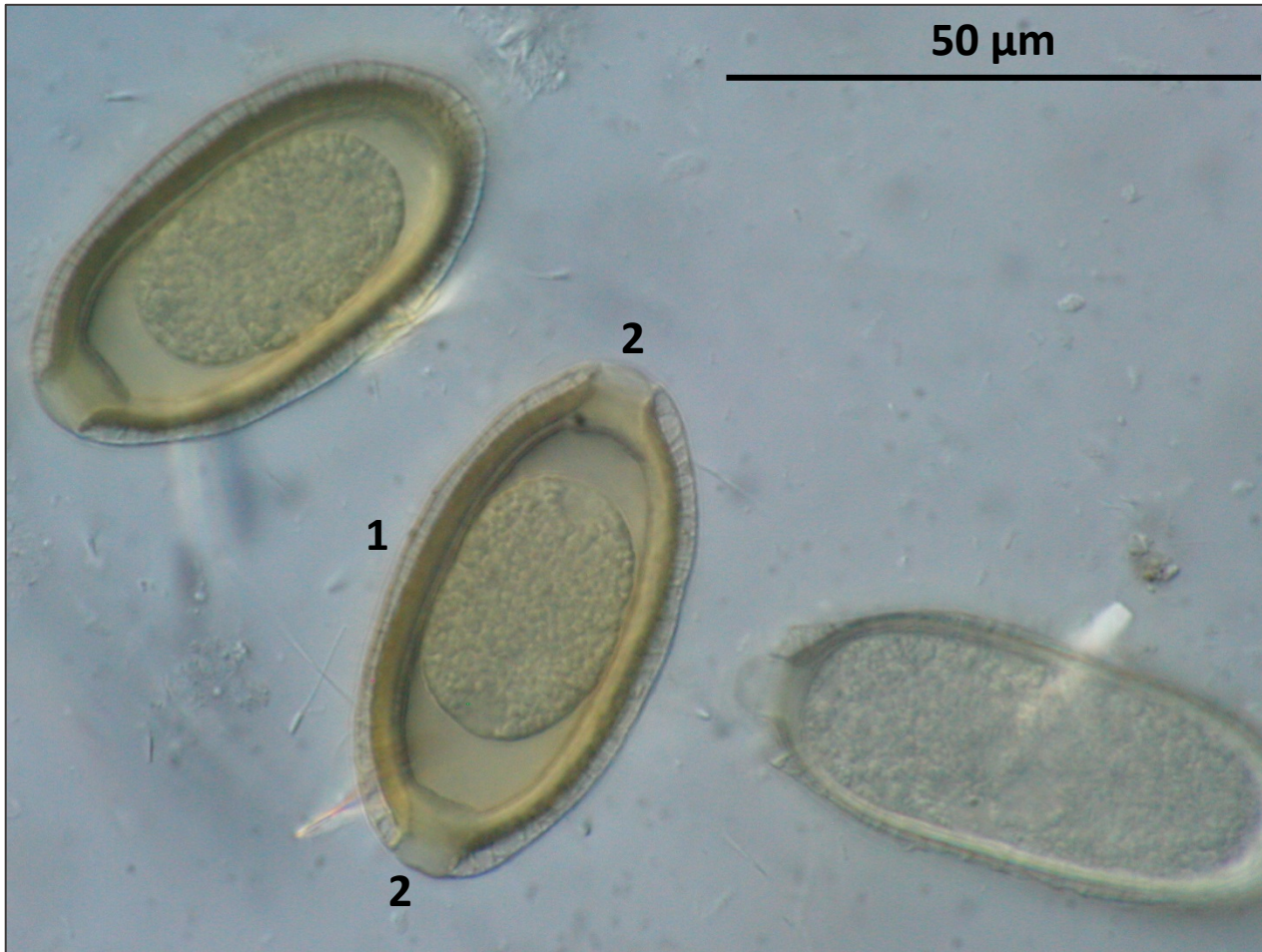
Vajíčko roupa (Oxyurida) (A) a škrkavky (Ascaridida) (B).  
Želva zelenavá, flotace. (LH)



Vajíčko škrkavky (*Ascaridida*). Želva zelenavá, flotace. (LH)

1 – silná stěna

2 – embryo



Vajíčka *Capillaria* sp. Krajta královská, flotace,  
DIC. (DM)

- 1 – silná ornamentovaná stěna
- 2 – pólové zátky



Vajíčko *Abbreviata abbreviata*. Trnorep, flotace, DIC. (DM)

1 – silná stěna

2 – larva



Vajíčko jazyčnatky (Pentastomida). Gekončík noční, flotace, DIC. (DM)

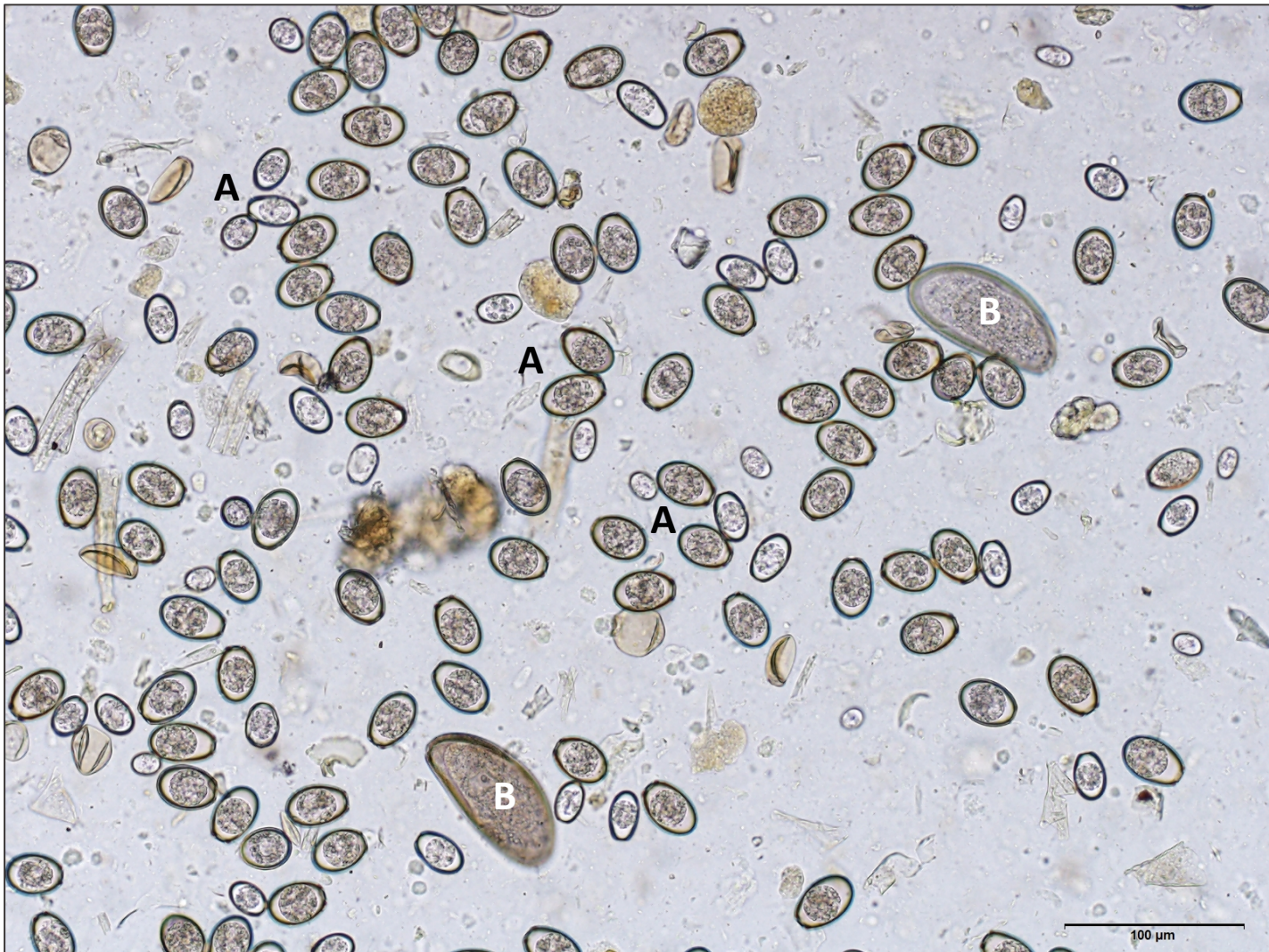
1 – stěna  
2 – larva

3 – končetina se 2 dráčky  
4 – hlava

5 – ocásek

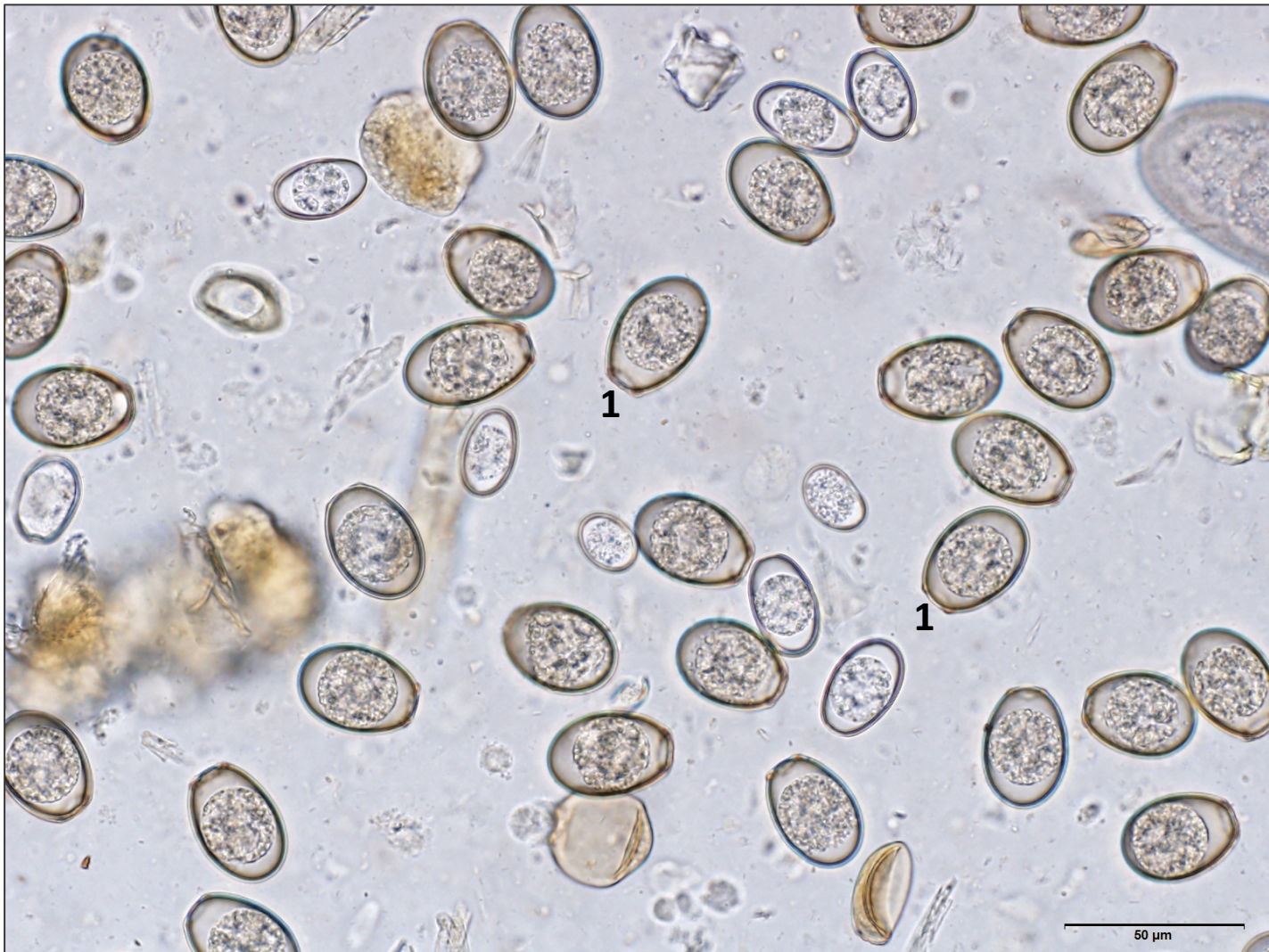
# Paraziti králíků

- *Eimeria* spp.
- *Passalurus ambiguus*



Oocysty *Eimeria* spp. (A) a vajíčka *Passalurus ambiguus* (B). Králík, flotace. (BČ)





Nevysporulované oocysty *Eimeria* spp. Králík, flotace. (BČ)

1 – mikropyle



Vysporulované oocysty *Eimeria stiedai*. Králík, flotace DIC. (LH)

1 – mikropyle

2 – sporocysta (4 v oocystě)

3 – sporozoit (2 ve sporocystě)

4 – reziduum sporocysty

5 – refraktilní tělíska sporozoita

6 – jádro sporozoita



Vajíčko *Passalurus ambiguus* (A) a oocysty *Eimeria* spp. (B). Králík, flotace. (BČ)

1 – silná stěna

2 – pólová zátka

3 – embryo larvy

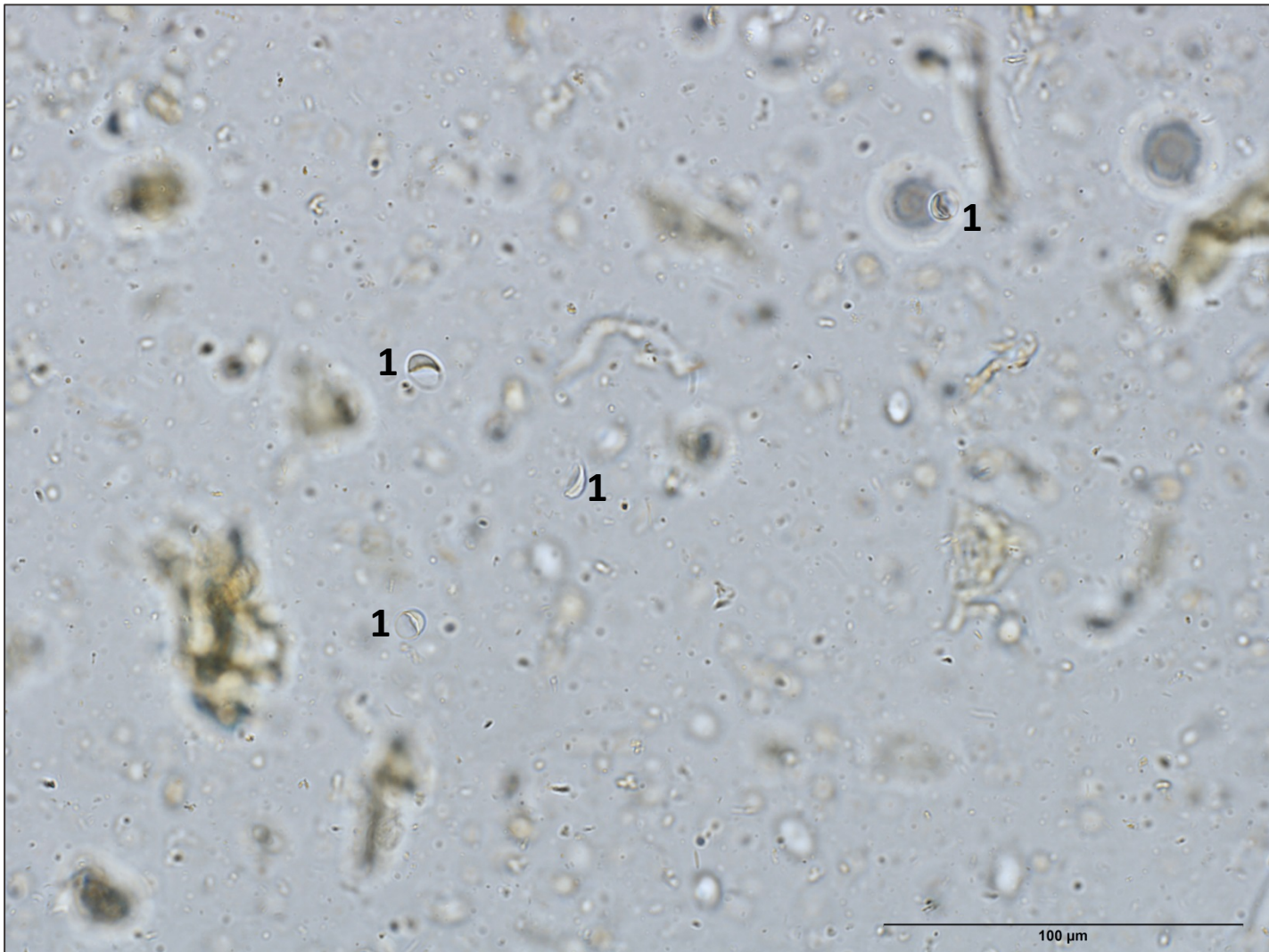
# Paraziti hlodavců

- *Balantioides caviae*
- *Giardia intestinalis*
- *Cryptosporidium muris*
- *Eimeria* spp.
- *Hymenolepis nana*
- *Aspiculuris*
- *Syphacia*



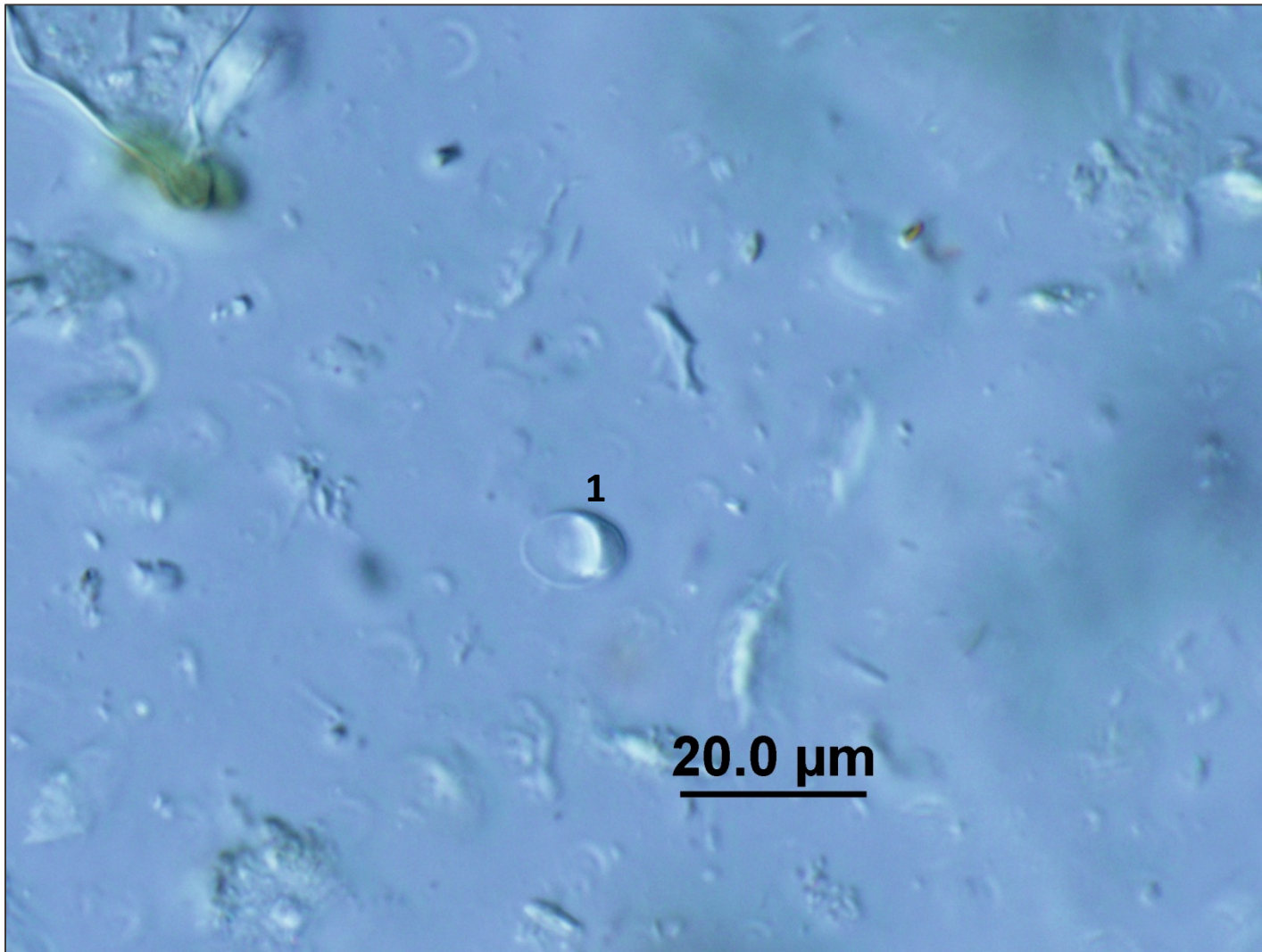
*Cysta Balantioides caviae*. Morče, flotace. (LH)

1 – cysta



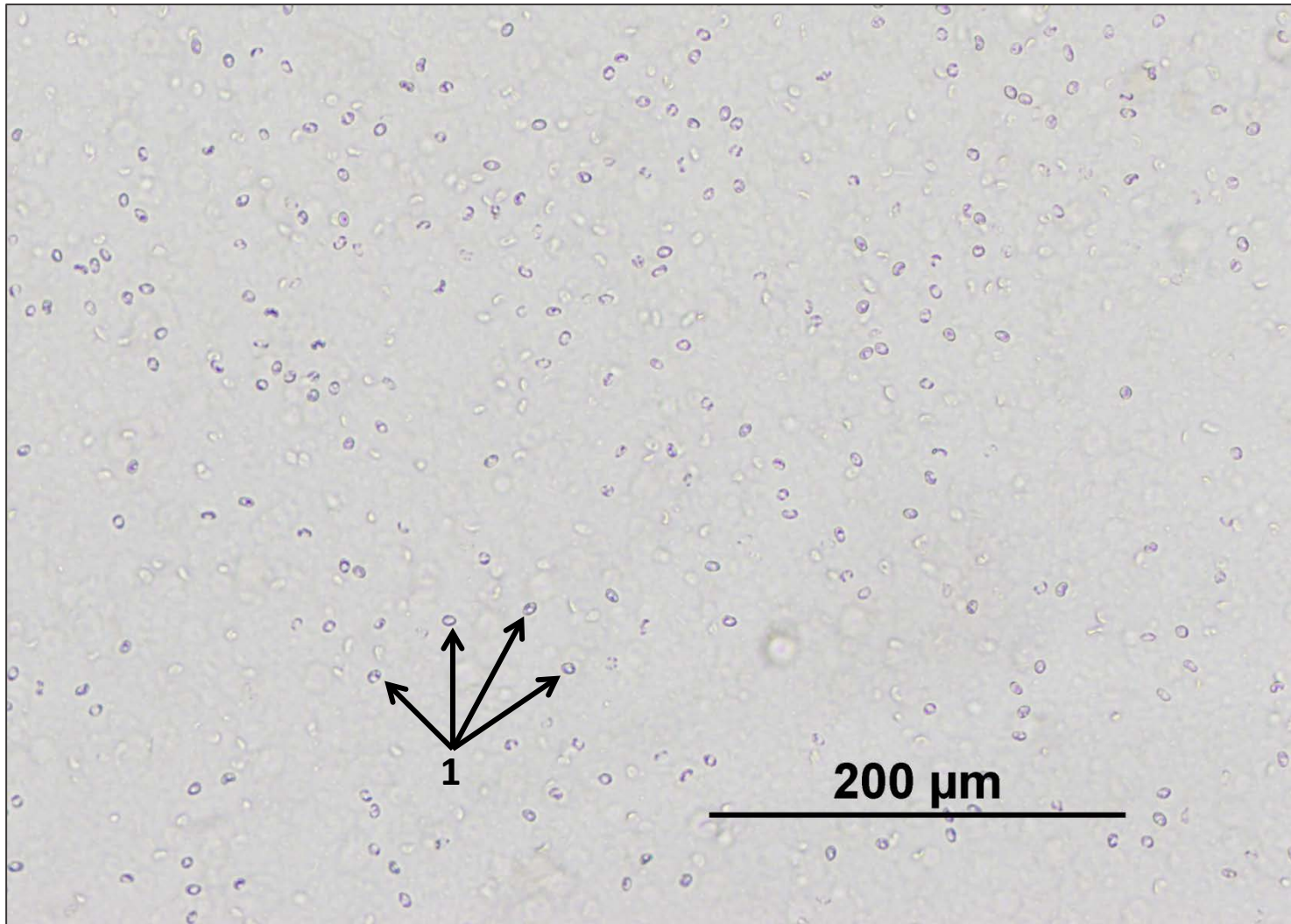
Cysty *Giardia intestinalis*. Činčila, flotace. (LH)

1 – cysty giardií



*Cysta Giardia intestinalis*. Morče, flotace, DIC. (LH)

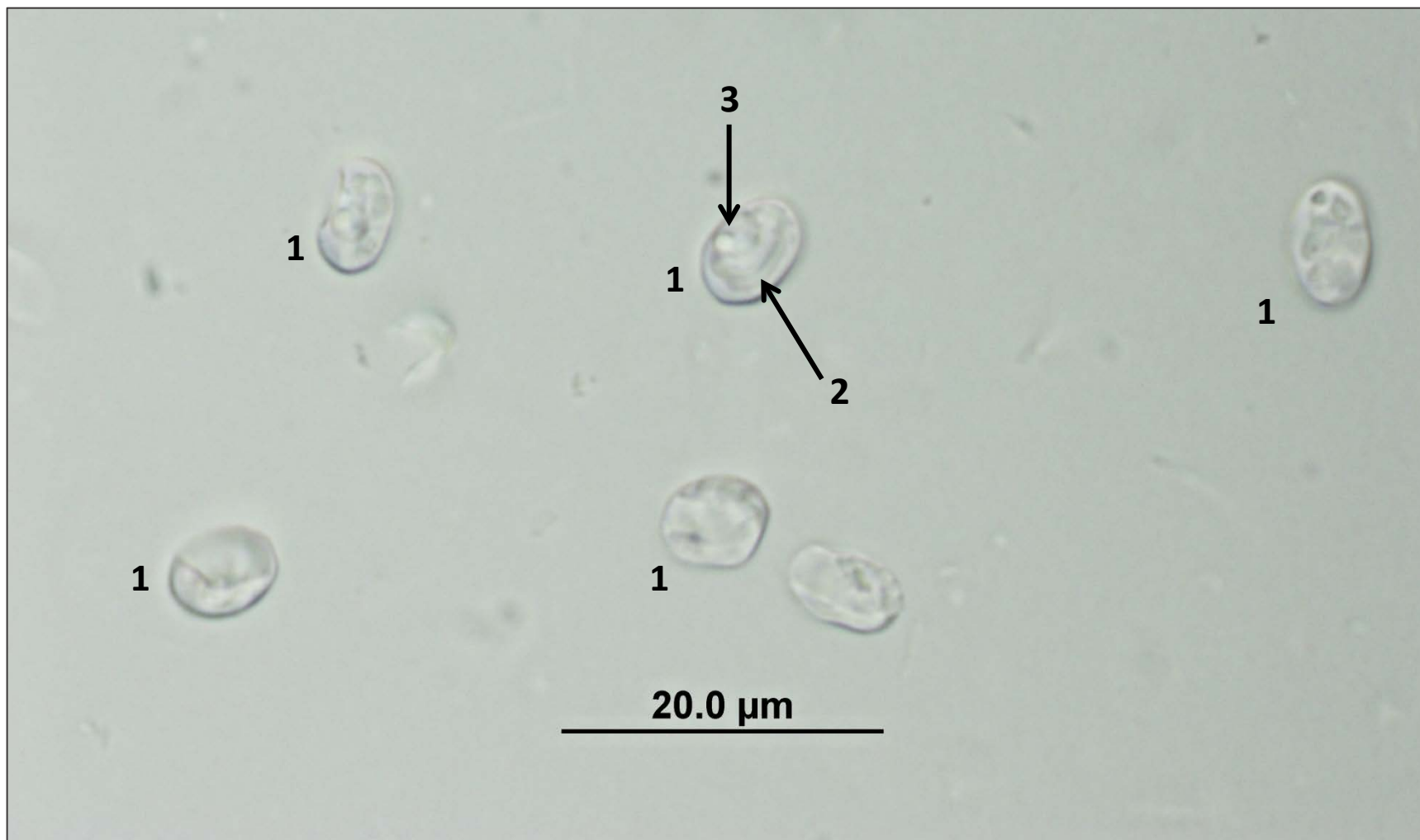
1 – cysta giardie



Oocysty *Cryptosporidium muris*. Myš, flotace. (LH)

1 – oocysty kryptosporidií

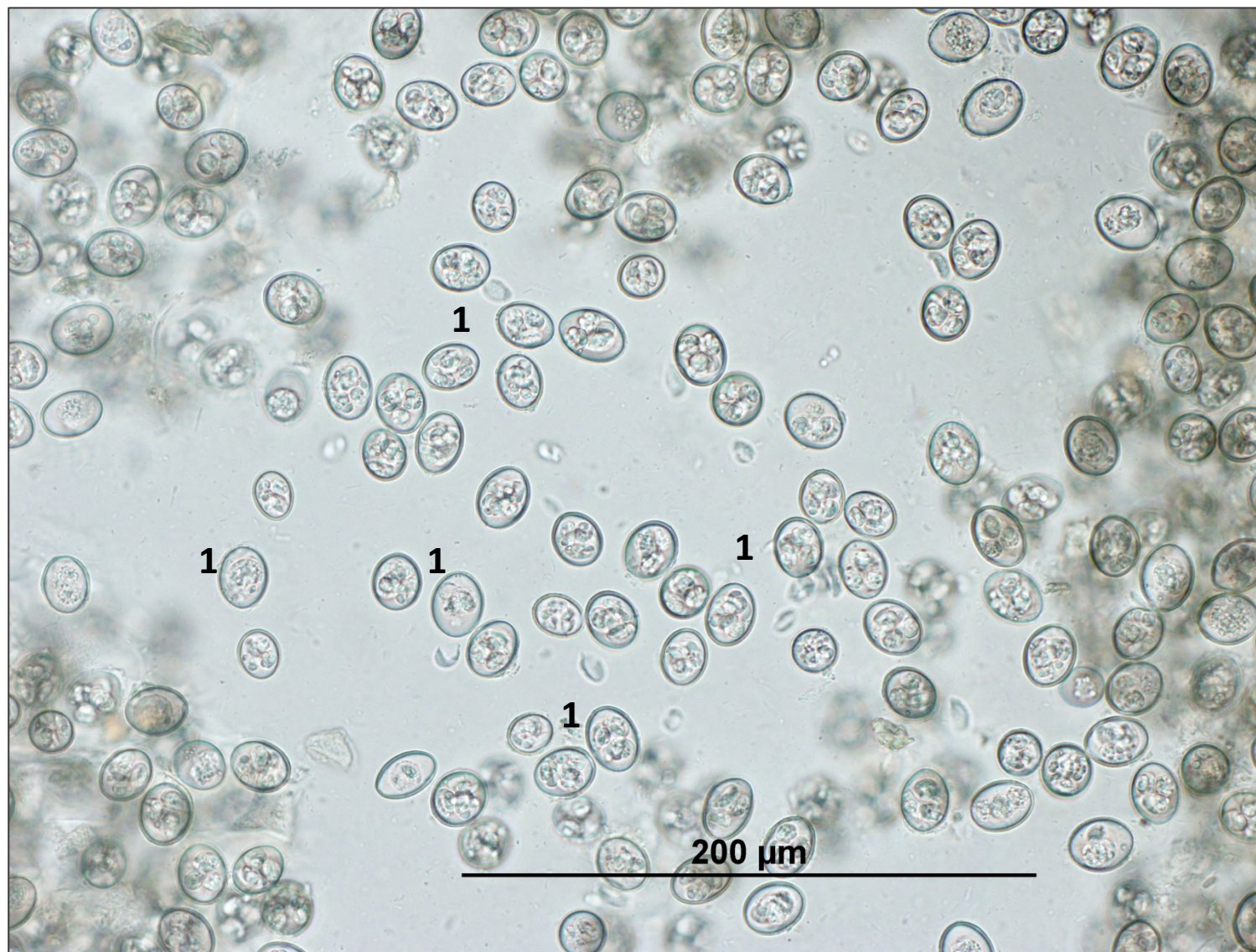




Oocysty *Cryptosporidium muris*. Myš, flotace. (LH)

1 – oocysty kryptosporidií  
2 – sporozoit (4 v každé oocystě)

3 – reziduální tělísko



Oocysty *Eimeria* spp. Myš, flotace. (LH)

1 – oocysty eimerií



Vysporulované oocysty *Eimeria caviae*. Morče, flotace. (LH)

1 – oocysty eimerií

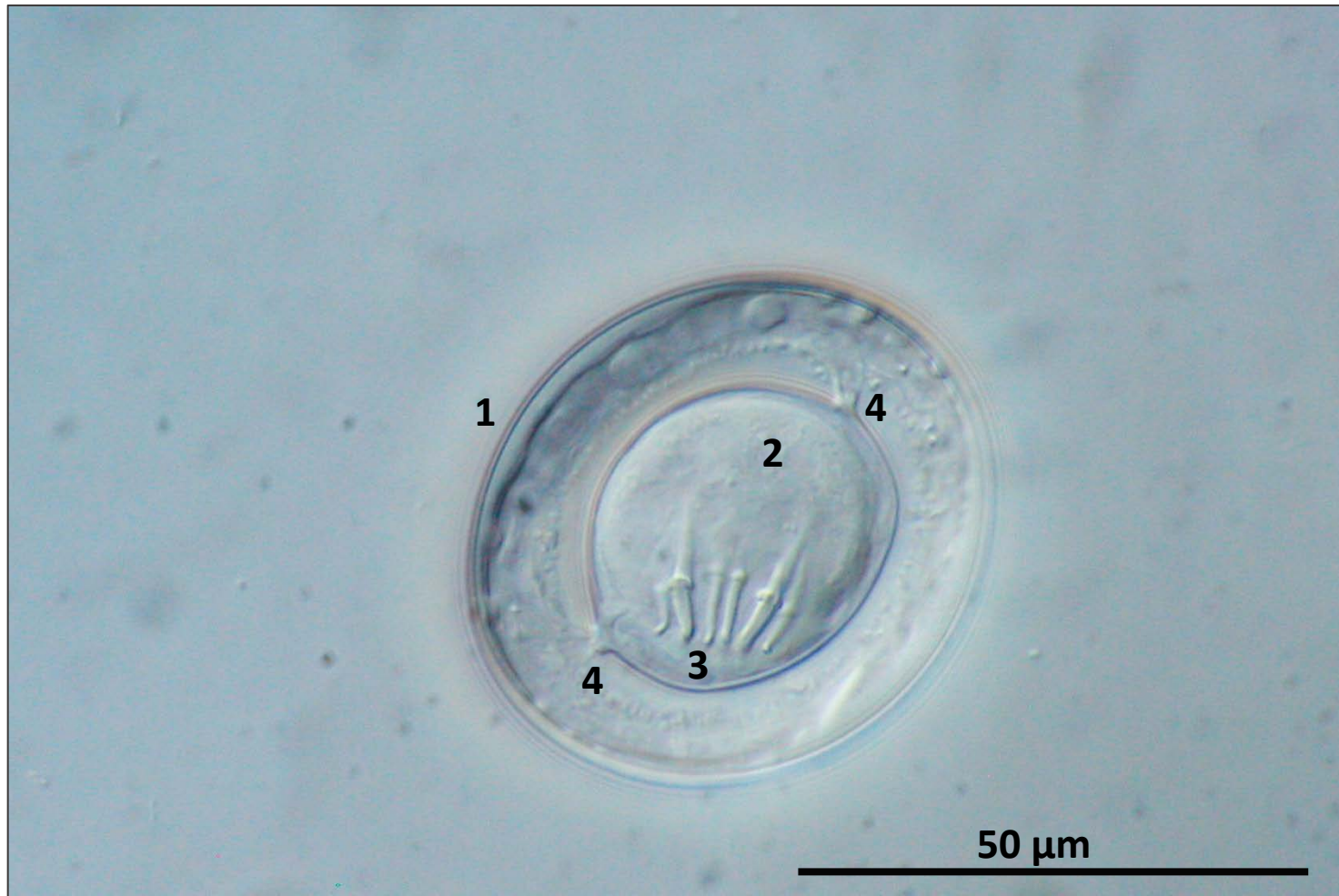


Vysporulovaná oocysta *Eimeria caviae*. Morče, flotace, DIC. (LH)

1 – sporocysta (4 v oocystě)

3 – pólóvé tělísko

2 – sporozoit (2 ve sporocystě)



Vajíčko *Hymenolepis nana*. Myš, flotace, DIC. (LH)

1 – stěna  
2 – onkosféra

3 – hexakant  
4 – poutka



Vajíčko *Aspicularis* sp. Myš, flotace. (LH)

1 – silná stěna

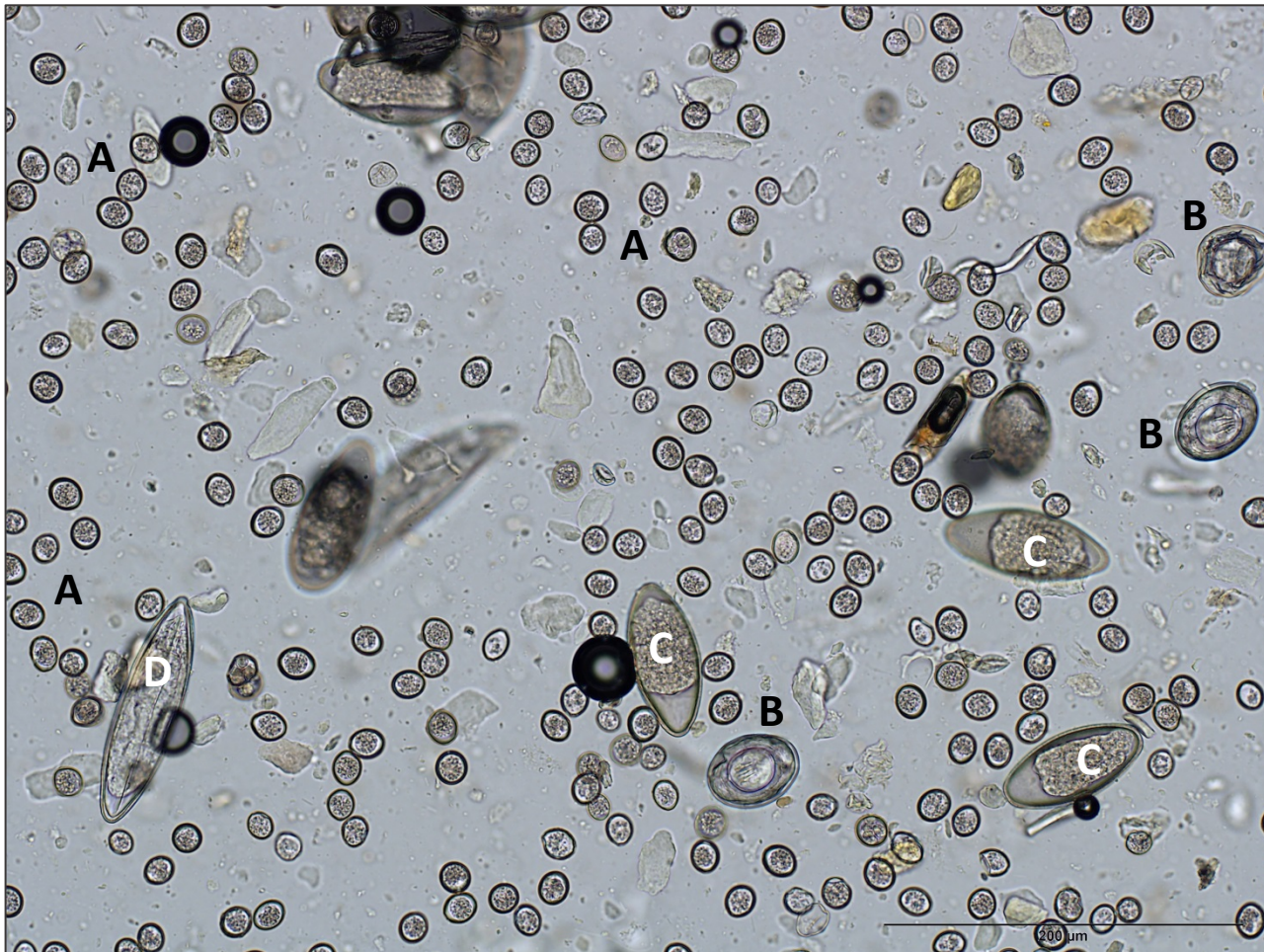
2 – embryo larvy



Vajíčko *Syphacia* sp. Myš, flotace. (TL)

1 – silná stěna

2 – embryo larvy



Oocysty *Eimeria* spp. (A), vajíčka *Hymenolepis nana* (B), *Aspicularis* sp. (C) a *Syphacia* sp. (D).  
Myš, flotace. (LH)



# Autoři fotografií

- KA – MVDr. Kateřina Albrechtová, Ph.D.
- BČ – MVDr. Barbora Červená, Ph.D.
- LH – MVDr. Lada Hofmannová, Ph.D.
- JJ – MVDr. Jana Juránková, Ph.D.
- TL – MVDr. Tereza Lazařová
- DM – Prof. MVDr. David Modrý, Ph.D.

Tento výukový materiál vznikl na Ústavu patologické morfologie a parazitologie  
Veterinární a farmaceutické univerzity Brno v rámci projektu IVA  
2017/FVL/1230/05 za finanční podpory Interní vzdělávací agentury IVA VFU  
Brno

©2017