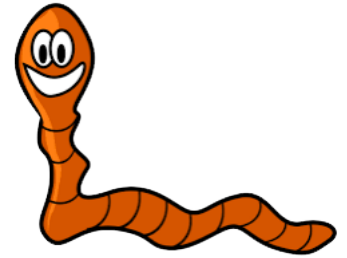


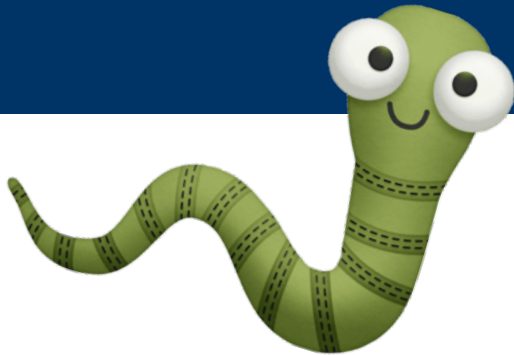


**Instituto de Ciências Biomédicas**  
**Universidade de São Paulo**



# Ordem Strongylida

Estrongilídeos do trato digestório de suínos



Arthur Gruber



# Nematódeos – classificação



**Ordem**

**Superfamília**

**Bolsa copulatória**

**Strongylida**

Trichostrongyloidea  
Strongyloidea  
Ancylostomatoidea  
Metastrongyloidea

nematóides "bursados"

**Ascaridida**

Ascaridoidea

**Oxyurida**

Oxyuroidea

**Rhabditida**

Rhabditoidea

**Spirurida**

Spiruroidea  
Thelazioidea  
Filaroidea  
Habronematoidea

nematóides "não bursados"

**Enoplida**

Trichuroidea  
(Trichinelloidea)  
Dioctophymatoidea

**Sufixo**

*ida*

*oidea*

*idae*

*inae*

**Nível taxonômico**

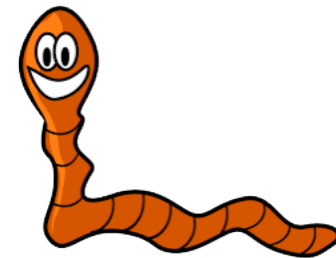
Ordem

Superfamília

Família

Subfamília

# Nematódeos – classificação



**Ordem**

**Superfamília**

**Bolsa copulatória**

**Strongylida**

Trichostrongyloidea  
Strongyloidea  
Ancylostomatoidea  
Metastrongyloidea

nematóides "bursados"

**Ascaridida**

Ascaridoidea

**Oxyurida**

Oxyuroidea

**Rhabditida**

Rhabditoidea

**Spirurida**

Spiruroidea  
Thelazioidea  
Filaroidea  
Habronematoidea

nematóides "não bursados"

**Enoplida**

Trichuroidea  
(Trichinelloidea)  
Dioctophymatoidea

**Sufixo**

*ida*

*oidea*

*idae*

*inae*

**Nível taxonômico**

Ordem

Superfamília

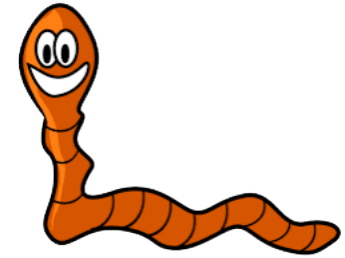
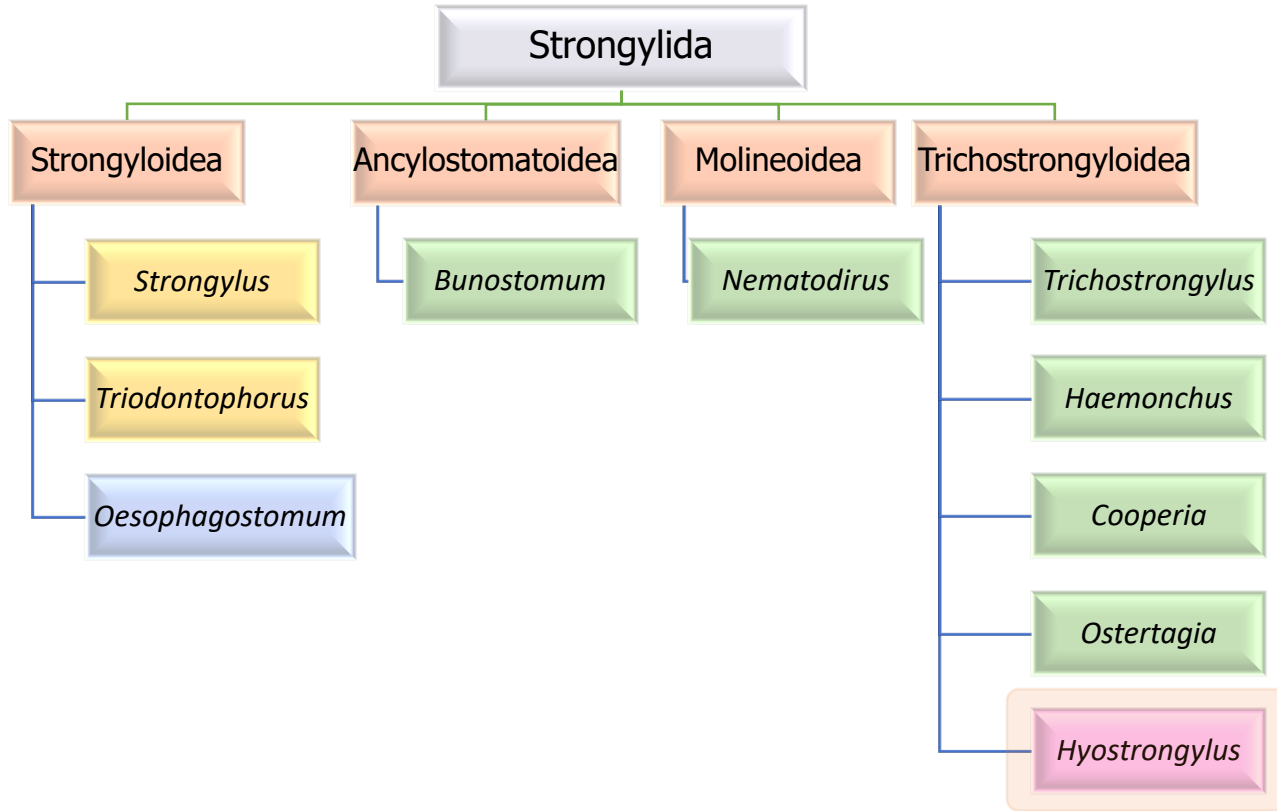
Família

Subfamília



# Estrongilídeos do trato digestório de suínos

# Ordem Strongylida – classificação

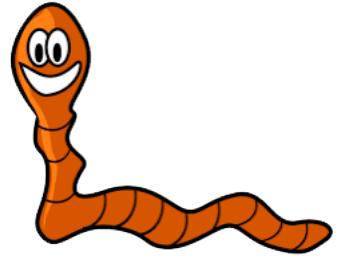


Hospedeiros:

- Ruminantes
- Equinos
- Suínos

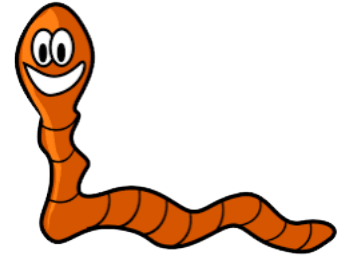
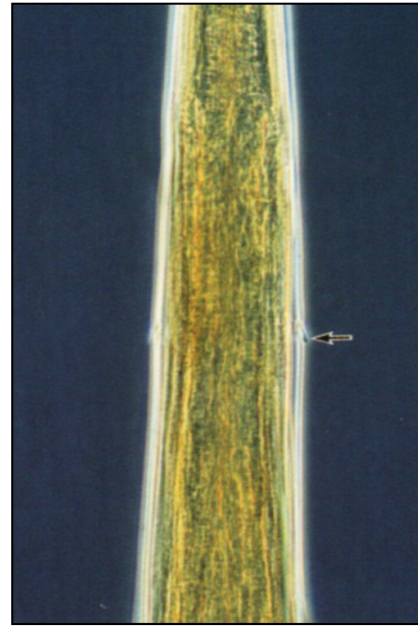
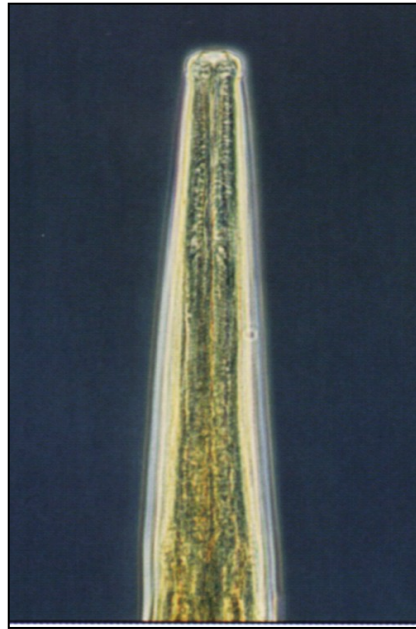
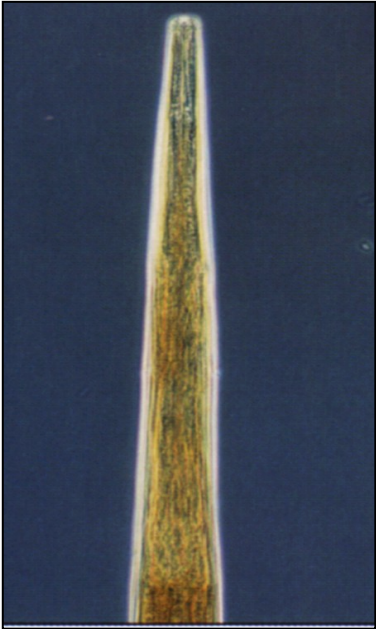
# Estrongilídeos de suínos

- Os estrombilídeos de maior importância na suinocultura são:
  - *Hyostrombilus rubidus* – parasita do estômago (hematófago)
  - *Oesophagostomum* spp. – parasitas do intestino grosso - formam nódulos na mucosa do intestino grosso e prejudicam a absorção de nutrientes e motilidade intestinal



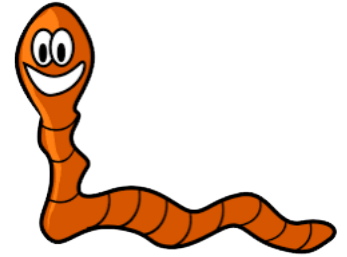
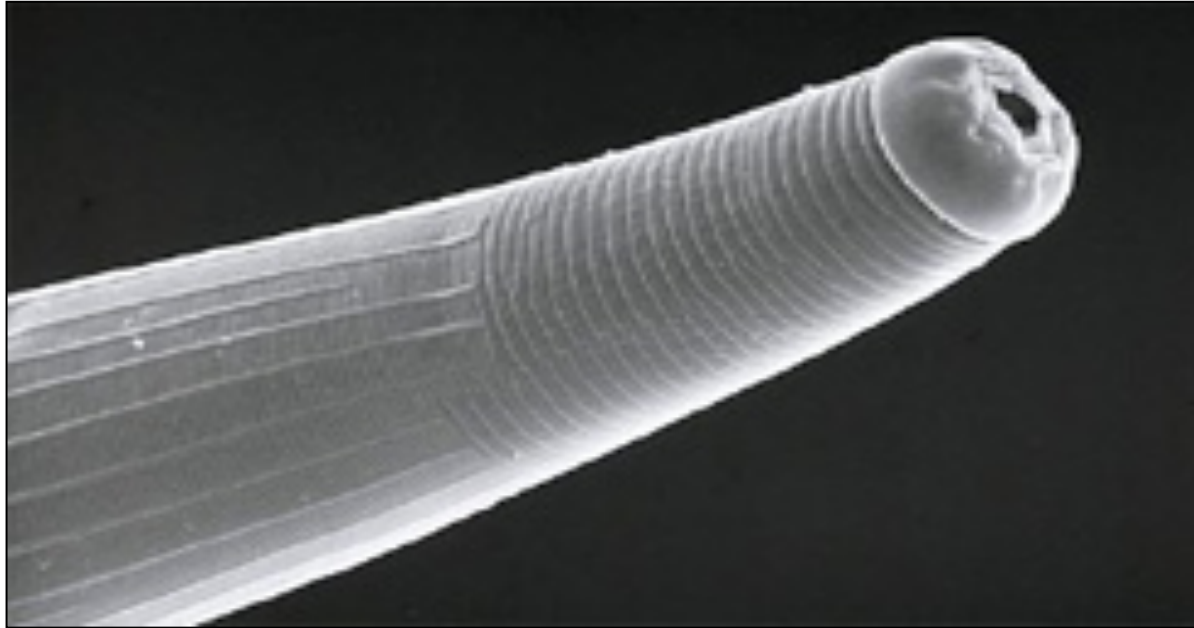
# *Hyostromylus rubidus* - morfologia

- Vermes finos e avermelhados, de 5 a 8 mm de comprimento
- Extremidade anterior: **pequena vesícula cefálica**



# *Hyostromylus rubidus* - morfologia

- Extremidade anterior: **pequena vesícula cefálica**





# *Hyostrongylus rubidus* - morfologia

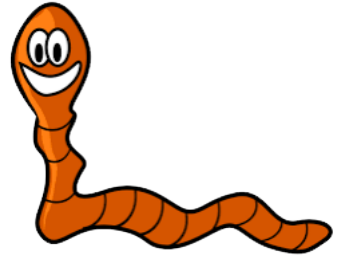
- Macho com bolsa copulatória evidente e espículos



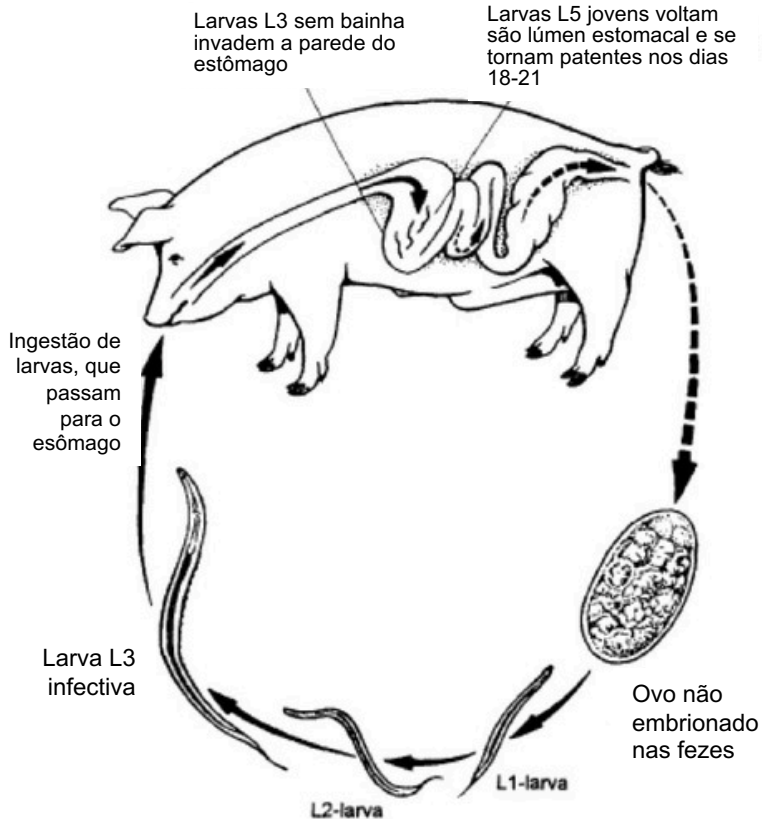
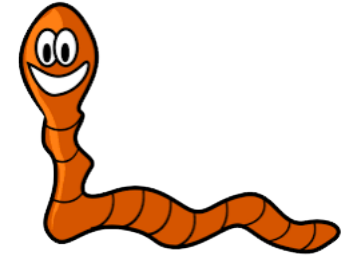
Macho



Fêmea



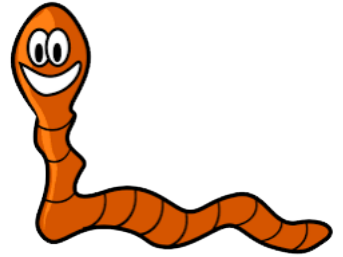
# *Hyostrongylus rubidus* – ciclo de vida



- Direto
- Semelhante aos demais strongilídeos
- Infecção restringe-se a suínos com acesso a pastos ou em baias com palha
- Período pré-patente: **3 semanas**

# *Hyostromgylus rubidus* – patogenia

- L3 penetram nas glândulas gástricas
- Células parietais são substituídas → **nódulos na mucosa**
- Infecções maciças causam elevação do pH - **podem ocorrer ulcerações e hemorragias nas lesões nodulares**
- Infecções leves são mais comuns - **causam hiporexia e piora da conversão alimentar**



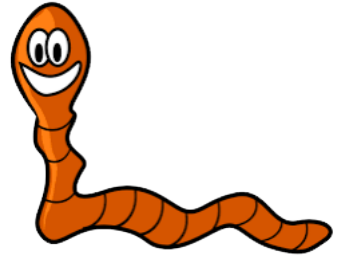
# *Hyostrogylus rubidus*

## Sintomatologia clínica

- Inapetência, anemia, debilidade, redução no ganho de peso
- Infecções maciças: gastroenterite

## Epidemiologia

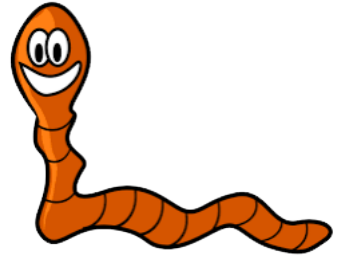
- Acomete animais com acesso ao pasto ou mantidos em baias com palha
- Infecção mais comum em fêmeas jovens e porcas
- Pode ocorrer hipobiose sazonal (climas temperados) ou associada à resposta imunológica



# *Hyostromgylus rubidus*

## Diagnóstico

- Histórico ([acesso a pastos](#)) associado à sintomatologia clínica
- Exame de fezes ([pesquisa de ovos](#))
- Coprocultura ([para diferenciar as L3 de outros estrogilídeos](#))



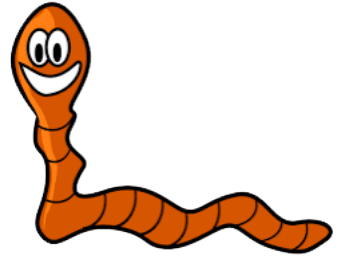
# *Hyostrogylus rubidus*

## Tratamento

- Histórico ([acesso a pastos](#)) associado à sintomatologia clínica
- Exame de fezes ([pesquisa de ovos](#))
- Coprocultura ([para diferenciar as L3 de outros estrogilídeos](#))

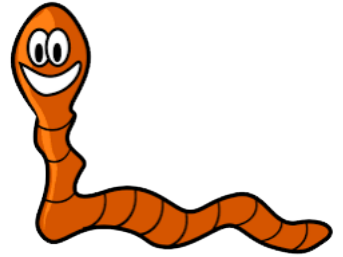
## Controle

- *Hyostrogylus* é um problema em animais que têm acesso a pastos
- Rotação anual de pasto com outras espécies ou cultivos
- Proceder tratamento preventivo e repeti-lo 3 a 4 semanas mais tarde



# Bibliografia

- Bowman, D.D.; Lynn, R.C.; Eberhard, M.L. & Alcaraz, A. (2010). [Parasitologia Veterinária de Georgis](#). 9ª edição. Editora Elsevier, Brasil.
- Freitas, M.G. (1976). [Helmintologia Veterinária](#). Editora Nobel, Brasil.
- Gardiner, C,H, & Poynton, S.L. (1999). [An Atlas of Metazoan Parasites in Animal Tissues](#). Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC, USA.
- Monteiro, S.G. (2017). [Parasitologia na Medicina Veterinária](#). 2ª edição. Editora Roca, Rio de Janeiro, Brasil.
- Roberts, L.S.; Janovy Jr, J. & Schmidt, P. (2004). [Foundations of Parasitology](#). Seventh Edition. McGraw-Hill Science/Engineering/Math, USA.
- Taira, N.; Ando, Y. & Williams, J.C. (2003). [A Color Atlas of Clinical Helminthology of Domestic Animals](#) (Revised edition). Elsevier Science BV, Amsterdam, The Netherlands.
- Taylor, M.A.; Coop, R.L. & Wall, R.L. (2010). [Parasitologia Veterinária. Tradução da 3ª edição](#) (2007). Editora Guanabara Koogan.





Obrigado pessoal. Até a próxima aula!

