

اهداف درس:

1. شاگرد بتواند فایلم کرم‌های پهن را معرفی کرده و مثال‌هایی مانند شیشتوزوما، کرم جگر گوسفند و کرم کدو دانه گاو را توضیح دهد.
2. شاگرد بتواند کرم‌های مدور مانند اسکاریس و کرم گنج را شناسایی کرده، راه‌های انتقال و تأثیر آن‌ها را بر صحت انسان بیان کند.
3. شاگرد بتواند ویژگی‌های کرم‌های حلقوی مانند کرم خاکی را شرح دهد و نقش آن را در حاصل‌خیزی خاک توضیح دهد.
4. شاگرد بتواند نرم‌تنان را با مثال‌هایی چون حلزون، صدف و هشت‌پا توضیح داده و محل زندگی و اهمیت آن‌ها را مشخص نماید.
5. شاگرد بتواند مفصلیه را به عنوان بزرگ‌ترین گروه حیوانات معرفی کرده و انواع آن (حشرات، عنکبوتیان، سخت‌پوستان) را نام ببرد.
6. شاگرد بتواند ویژگی‌های خارپوستان را بیان کرده و مثال‌هایی مانند ستاره دریایی، اریسنگ و خیار دریایی را توضیح دهد.
7. شاگرد بتواند فرق بین حیوانات بی‌مهره و مهره‌دار را بیان کند.
8. شاگرد بتواند فقاریه را تعریف کرده و مثال‌هایی از ماهیان مانند کپک، کپور، و ماهی قره‌بالغ را معرفی نماید.
9. شاگرد بتواند اعضای بدن ماهیان (پره، پولک، آبشش) را توضیح داده و اهمیت خط جانبی را بیان کند.
10. شاگرد بتواند تأثیر حیوانات انگلی را بر صحت انسان و راه‌های جلوگیری از آن را تحلیل کند.

1. فایلم کرم‌های پهن (Platyhelminthes):

کرم‌های پهن، موجودات ساده‌ای اند که بدن آن‌ها دوطرفه متقارن و به شکل نوار یا برگ پهن می‌باشد. این کرم‌ها اغلب انگلی هستند و در بدن انسان یا حیوانات زندگی می‌کنند. بیشترشان در محیط مرطوب یا بدن میزبان دیده می‌شوند. بعضی از انواع آن‌ها بیماری‌های خطرناک برای انسان ایجاد می‌کنند.

شیشتوزوما: (Schistosoma)

- کرم انگلی نازک و کشیده است که جنس نر و ماده جداگانه دارد.
- در داخل رگ‌های خونی انسان زندگی می‌کند.
- عامل بیماری شیشتوزومیاز است که در صورت پیشرفت می‌تواند به جگر و طحال آسیب برساند.
- دارای دو میزبان است:
 - ◆ حلزون = میزبان واسط
 - ◆ انسان = میزبان اصلی

کرم جگر گوسفند: (Fasciola hepatica)

- کرمی بزرگ‌شکل و پهن است.
- در داخل مجرای صفراوی جگر گوسفند، گاو و گاهی انسان زندگی می‌کند.
- تخم آن از راه مدفوع به محیط خارج شده و در حلزون رشد می‌کند.
- انسان با خوردن علف یا سبزی آلوده دچار آن می‌شود.
- باعث آسیب به جگر و کاهش صحت حیوانات اهلی می‌شود.

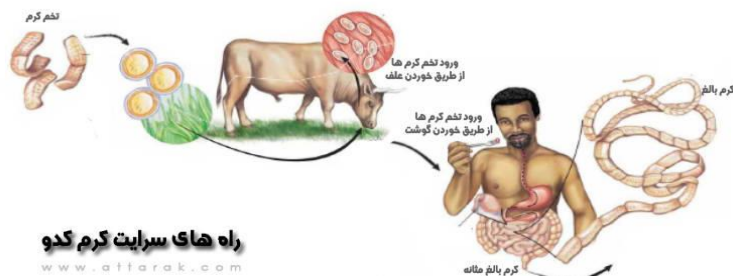


کرم کدودانه گاو: (Taenia saginata)

- کرمی دراز و نواری‌شکل که می‌تواند تا چندین متر در روده انسان رشد کند.
- دارای قطعات کوچک به نام پروگلوتید است.
- انسان با خوردن گوشت گاو نیم‌پخته آلوده به لارو آن، مبتلا می‌شود.
- باعث ضعف، سوء‌هاضمه، کاهش وزن و مشکلات روده می‌شود.

2. فایلم کرم‌های مدور (Nematoda)

کرم‌های مدور دارای بدنی استوانه‌ای و باریک‌اند. سطح بدن آن‌ها نرم و بدون بند است. برخی از آن‌ها آزاد زندگی می‌کنند و برخی انگلی هستند که در بدن انسان یا حیوانات می‌زیزند. تولید مثل آن‌ها جنسی است و بیشترشان تخم‌گذار اند.



کرم اسکاریس: (Ascaris lumbricoides)

- بزرگ‌ترین کرم انگلی روده‌ای در انسان است.
- به رنگ سفید یا گلابی، با طول ۱۵ تا ۳۰ سانتی‌متر دیده می‌شود.
- تخم آن از راه آب و غذای آلوده وارد بدن می‌شود.

اقسام و مثال‌ها:

1. حشرات - مانند پشه، مگس، ملخ
بعضی پشه‌ها مانند انوفیل عامل انتقال بیماری ملاریا هستند.
2. عنکبوتیان - مانند عنکبوت و عقرب
عنکبوت‌ها تار می‌تند و بعضی زهرآگین اند.
3. صدپایان و هزارپایان - بدن دراز و دارای تعداد زیادی پا هستند.
4. خرچنگ‌ها و سخت‌پوستان - در آب شور و شیرین زندگی می‌کنند.



6. فایلم خارپوستان (Echinodermata)

این گروه فقط در دریاهای شور زندگی می‌کنند. بدن آن‌ها معمولاً دارای تقارن پنج‌پر و دارای خارهای آهکی روی پوست است. سیستم حرکتی آنان با لوله‌های آبی خاص انجام می‌شود.



مثال‌ها:

- ستاره دریایی - بازوهای پنج‌گانه و سیستم احیای اعضا دارد.
- اریسنگ (خارپشت دریایی) - بدن کروی با خارهای زیاد.

- در روده انسان رشد می‌کند و از غذای میزبان استفاده می‌کند.
- باعث درد شکم، کاهش رشد، سوءتغذیه و انسداد روده می‌شود.

1. کرم گُخ: (Enterobius)

- به نام کرمک نیز یاد می‌شود.
- بیشتر در کودکان دیده می‌شود.
- تخم آن از راه خارش و انتقال دستی پخش می‌شود.
- در ناحیه مقعد تخم‌گذاری می‌کند و باعث خارش، بی‌خوابی و عوارض روانی در اطفال می‌شود.
- کنترل آن نیاز به بهداشت فردی و پاک‌لباس و بستر خواب دارد.

3. فایلم کرم‌های حلقوی (Annelida)

این گروه کرم‌ها دارای بدن حلقه‌حلقه است و هر حلقه شامل بخش‌هایی از اعضای داخلی می‌باشد. بدن آن‌ها نرم است ولی دارای عضلات منظم برای حرکت هستند. برخلاف دو گروه قبلی، این‌ها اکثراً آزاد زندگی می‌کنند و غیر انگلی اند.

1. کرم خاکی: (Earthworm)

- در خاک‌های مرطوب و نرم زندگی می‌کند.
- با خوردن خاک و تجزیه مواد آلی، خاک را شخم زده و حاصلخیزی می‌سازد.
- دارای سیستم گردش خون بسته، مغز ساده و اعضای تناسلی هستند.
- برای کشاورزی بسیار مفید است و به‌عنوان «دوست دهقان» یاد می‌شود.

4. فایلم نرم‌تنان (Mollusca)

این حیوانات دارای بدن نرم و بدون بند هستند. بیشترشان دارای صدف آهکی برای محافظت می‌باشند. در آب‌های شور، شیرین و حتی خشک‌ها زندگی می‌کنند.

مثال‌ها:

- حلزون - بعضی از انواع آن میزبان واسط بیماری‌های انگلی مانند شیستوزوما است.
- صدف دریایی - در آب شور زندگی کرده و برخی تولید مروارید می‌کنند.
- آکتوپوس (هشت‌پا) - دارای بازوهای مکنده، هوش بالا، تغییر رنگ، و روش‌های دفاعی ویژه است.

5. فایلم مفصلیه (Arthropoda)

این فایلم بزرگ‌ترین گروه حیوانات را تشکیل می‌دهد. بدن آن‌ها مفصل‌دار و دارای اسکلت خارجی (از کوتیکلین) است. در هوا، آب و خشک‌ها زندگی می‌کنند. دارای بدن تقسیم‌شده به سر، سینه و شکم اند.

- خیار دریایی - شکلی شبیه خیار، تغذیه کننده از مواد مرده در کف دریا.

7. حیوانات فقاریه (Vertebrata)

این گروه دارای ستون فقرات و اسکلت داخلی می باشند. اعضای داخلی آنها پیشرفته تر است و دارای مغز در داخل جمجمه اند. به پنج گروه تقسیم می شوند: ماهی ها، دوزیستان، خزندگان، پرندگان و پستانداران.

8. ماهیان (Fishes)

ماهی ها اولین گروه فقاریه ها اند که فقط در آب ها زندگی می کنند. دارای پره ها برای حرکت، پولک برای حفاظت و آبشش برای تنفس هستند.

خصوصیات:

- دارای بدن باریک و لغزنده.
- دارای خط جانبی برای تشخیص جریان آب.
- تولید مثل بیشتر از طریق تخم گذاری است.
- اسکلت غضروفی یا استخوانی دارند.

مثال های ماهیان افغانستان:

- کپک
- ماهی کپور
- ماهی قره بالیغ
- ماهی رودخانه ای