

# IL REGNO ANIMALE



*Chiara Ceccarelli*

*Martina Caterino*

*Silvia Mammoli Lucia Cigriani*

# Che cosa sono gli animali?

Sono gli organismi più diversificati e numerosi che popolano il nostro mondo. Si adattano ai cambiamenti terrestri e si evolvono per la sopravvivenza.



# Come si dividono?

## VERTEBRATI

Pesci

Anfibi

Rettili

Uccelli

Mammiferi

## INVERTEBRATI

Spugne

Celenterati

Vermi

Molluschi

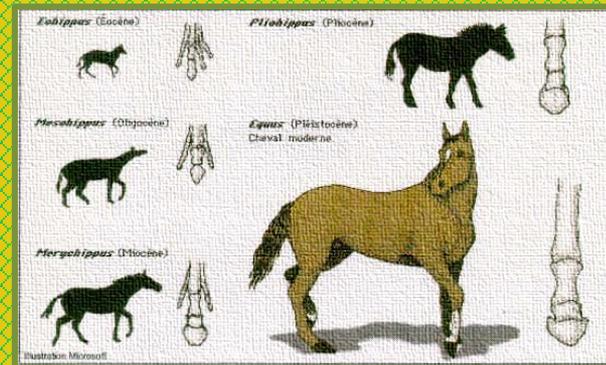
Artropodi

Echinodermi

ERA	PERIODO	MILIONI DI ANNI	EVENTI
<b>Archeozoico</b>	Precambriano	3500	<i>Procarioti</i>
		2500	<i>Comparsa di ossigeno</i>
		1500	<i>Organismi eucarioti</i>
		700	<i>Primi organismi animali</i>
		670	<i>Invertebrati con corpo molle</i>
<b>Paleozoico</b>	Cambriano	590	<i>Un phyla invertebrato e un vertebrato</i>
	Ordoviciano	505	<i>Alghe</i>
	Siluriano	438	<i>Pesci agnati, piante vascolari, artropodi nella terra</i>
	Devoniano	408	<i>Pesci ossei, anfibi e insetti</i>
	Carbonifero	360	<i>Piante vascolari, rettili, dominano gli anfibi</i>
	Permiano	286	<i>Rettili</i>
<b>Mesozoico</b>	Triassico	248	<i>Dinosauri, uccelli, mammiferi</i>
	Giurassico	213	<i>Dinosauri dominanti</i>
	Cretaceo	144	<i>Scomparsa dei dinosauri</i>
<b>Cenozoico</b>	Terziario	65 - 5	<i>Mammiferi, uccelli, scimmie</i>
	Quaternario	1,8	<i>Uomo</i>

# Come vengono classificati?

<b>Regno</b>	<i>Animali</i>
<b>Sottoregno</b>	<i>Eumetazoi</i>
<b>Superphylum</b>	<i>Deuterostomi</i>
<b>Phylum</b>	<i>Cordati</i>
<b>Subphylum</b>	<i>Vertebrati</i>
<b>Infraphylum</b>	<i>Gnatostomi</i>
<b>Superclasse</b>	<i>Tetrapodi</i>
<b>Classe</b>	<i>Mammiferi</i>
<b>Sottoclasse</b>	<i>Terii</i>
<b>Infraclasse</b>	<i>Euplacentati</i>
<b>Ordine</b>	<i>Perissodattili</i>
<b>Sottordine</b>	<i>Ippomorfi</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Equidi</i>
<b>Genere</b>	<i>Equus</i>
<b>Specie</b>	<i>E. caballus</i>
<b>Sottospecie</b>	



# INVERTEBRATI

A glowing blue jellyfish is the central focus of the image, set against a dark blue background. The jellyfish's bell is translucent and glows with a bright blue light, with its tentacles hanging down. The overall aesthetic is ethereal and scientific.

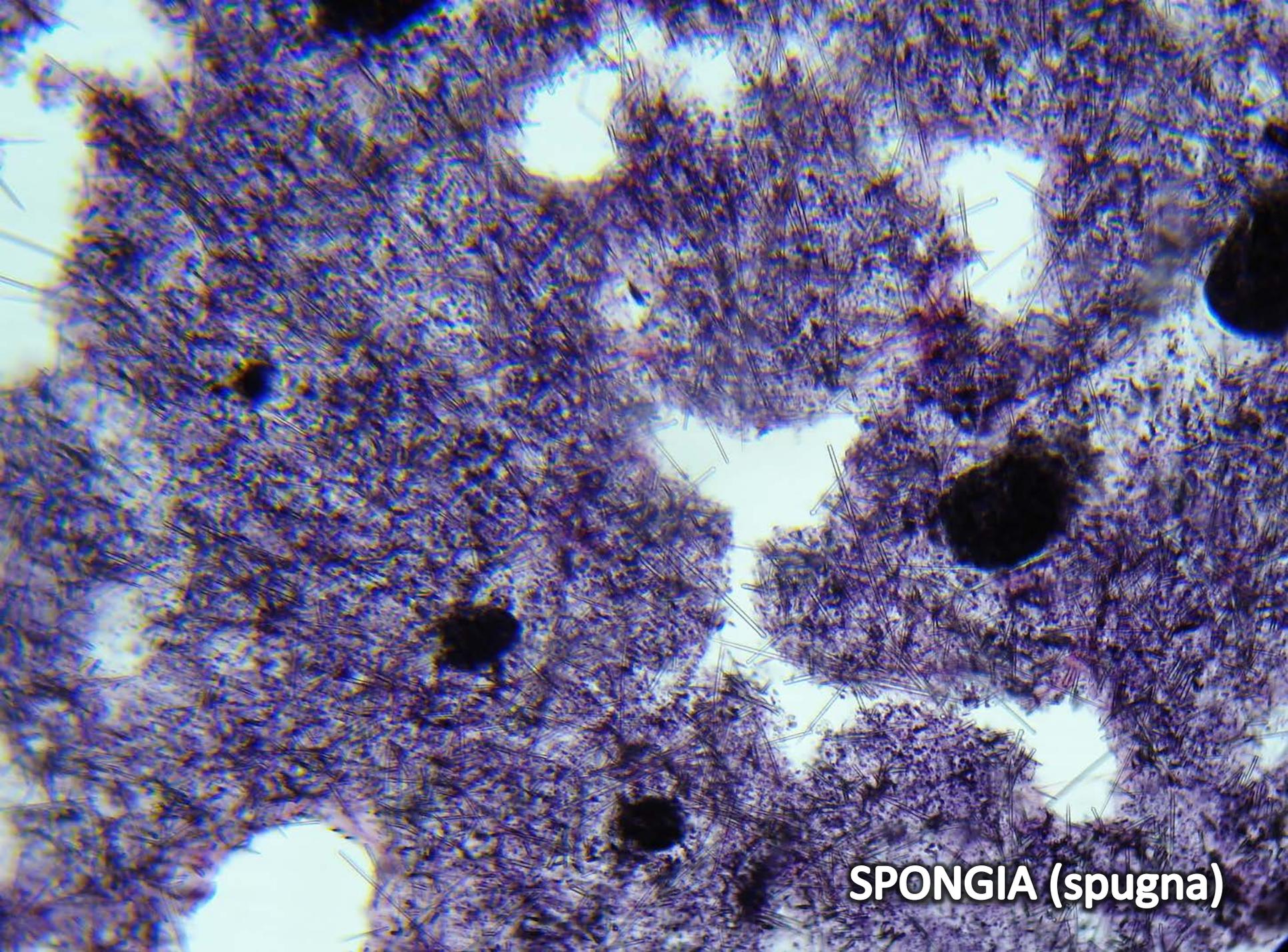
Gli invertebrati sono creature prive di una struttura ossea interna, e sono le forme di vita animale più antiche del pianeta. Sono soprattutto acquatici, sono conosciuti come le forme di vita animali prive di colonna vertebrale, gli scienziati crearono una suddivisione in due macrogeneri:

- Vermi
- Insetti

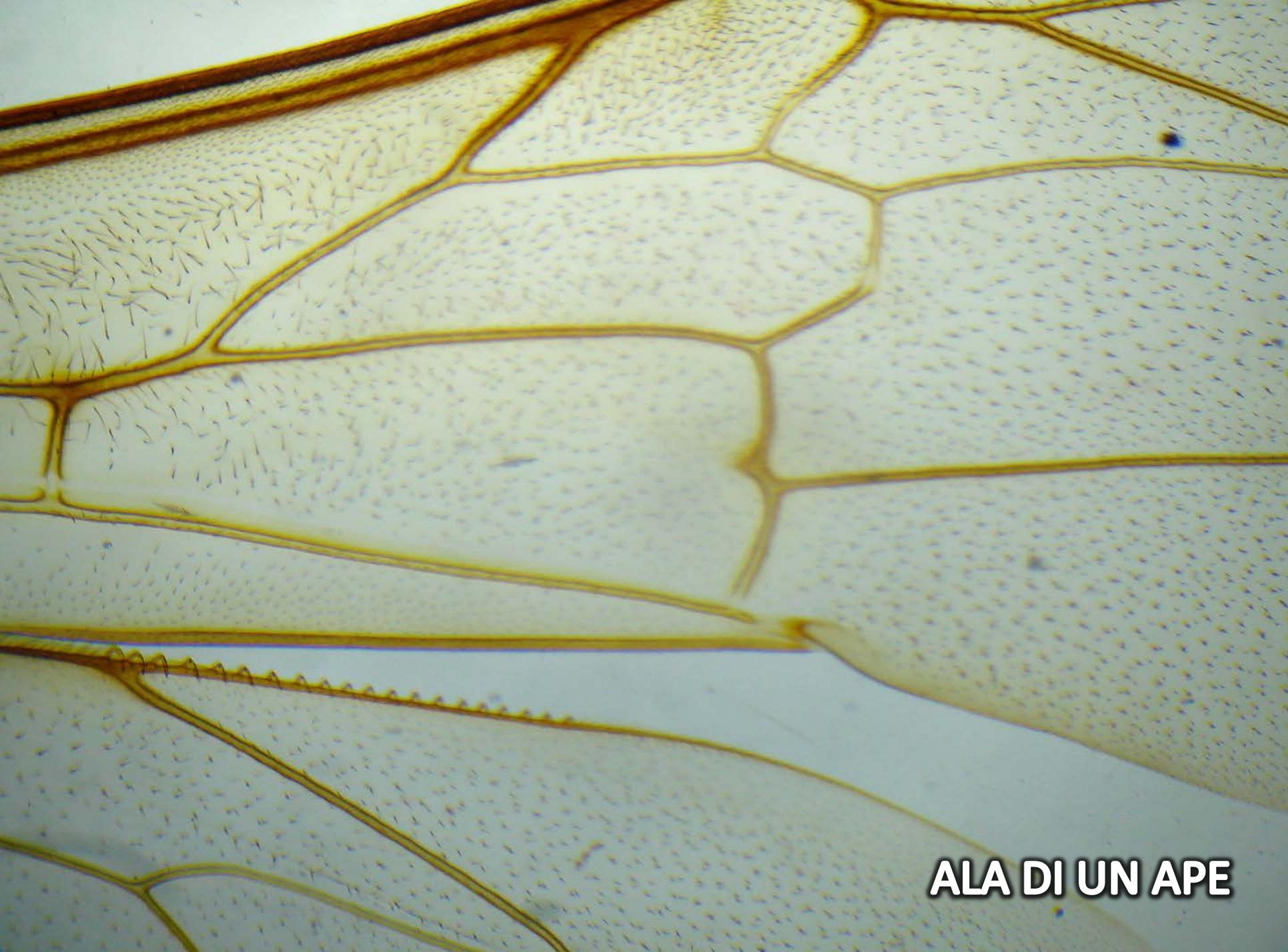
Attualmente gli invertebrati costituiscono quasi il 97% dell'intero regno animale, e sono stati suddivisi in vari "*phyla*".

Più recentemente, il quadro generale è stato ampliato fino al suo completamento. La situazione attuale divide gli invertebrati in 21 *Phyla*.

Gli invertebrati furono i primi animali a evolversi, anche se si ignora come ciò sia esattamente avvenuto. Animali a corpo molle (come le meduse) si aggiunsero ad altri provvisti di gusci e guaine corporee grigie. Gli studi sulle specie viventi mostrano che essi possono essere suddivisi in due gruppi: la linea *molluschi-anellidi-artropodi* e la linea *echinodermi-cordati*. Da quest'ultima derivano gli animali dotati da colonna vertebrale. Gli invertebrati, oltre che sprovvisti di colonna vertebrale, sono anche privi di scheletro osseo e di una bocca vera e propria. Da adulti alcuni sembrano piante e trascorrono la vita sempre nel medesimo luogo; altri invece sono immediatamente identificabili come animali perché costantemente in movimento. Gli invertebrati sono il gruppo più diffuso in natura: costituiscono il 95% delle specie esistenti.



**SPONGIA (spugna)**



**ALA DI UN APE**

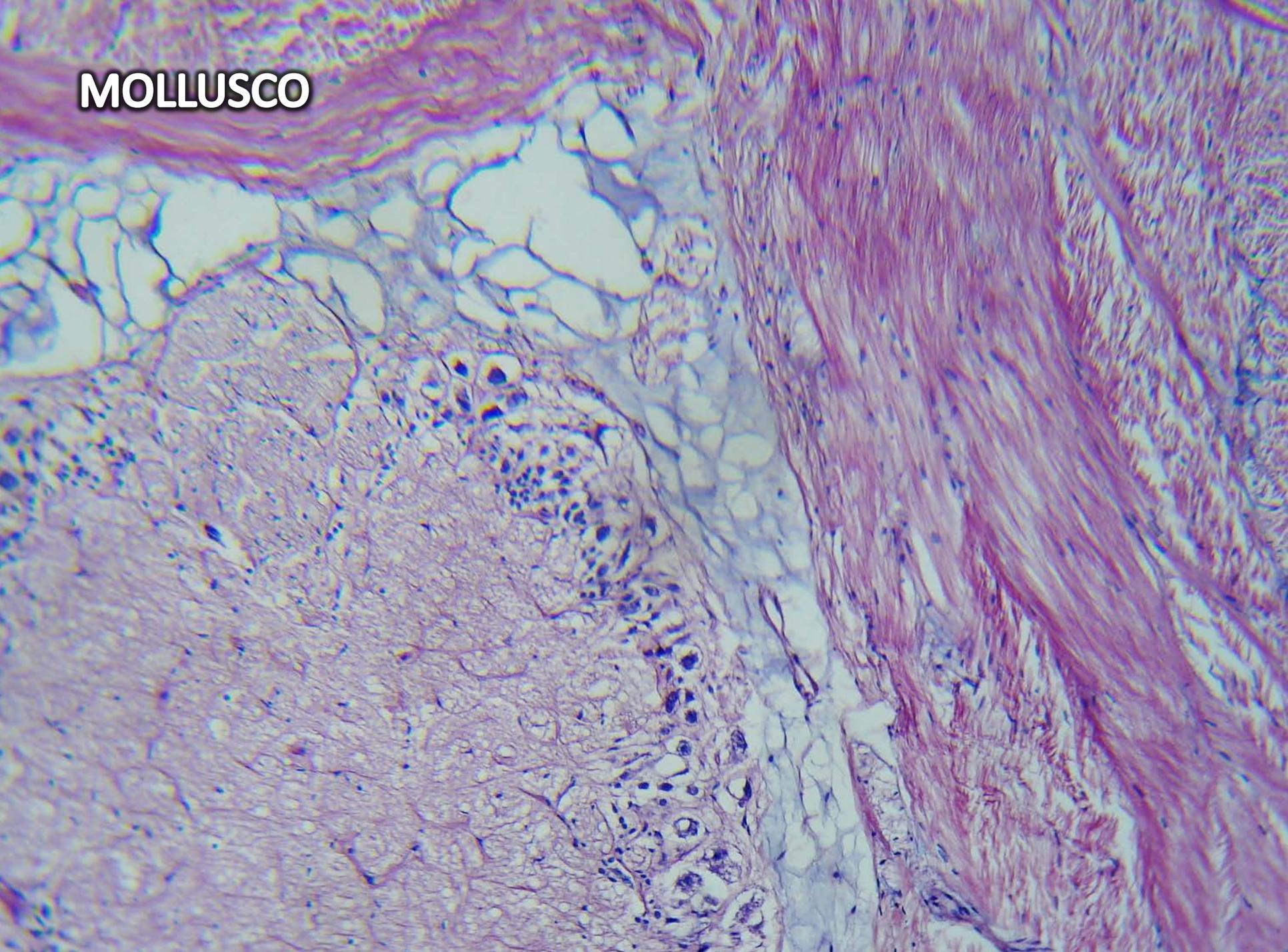
# VERMI ROTIFERI





**VERMI DEI BAMBINI**

# MOLLUSCO



# TRA GLI INVERTEBRATI:

- Stella marina
- Centopiedi e millepiedi
- Bivalvi
- Crostacei
- Spugne di mare
- Meduse
- Lombrichi e sanguisughe
- Lumache di mare
- Seppie, polipi e calamari



**STELLA MARINA**



**CENTOPIEDI E MILLEPIEDI**



**BIVALVI**



**CROSTACEI**



**SPUGNE DI MARE**



**MEDUSE**



**LOMBRICHI E SANGUISUGHE**



**LUMACHE DI MARE**



**SEPIE E POLIPI**



# VERTEBRATI

A close-up photograph of two giraffes against a clear blue sky. The giraffe on the right is in the foreground, looking towards the left. The giraffe on the left is slightly behind and to the side, with its head touching the forehead of the first giraffe. Both giraffes have their characteristic brown and white spotted patterns.

Sono i deuterostomi più evoluti. Mentre i rettili e i mammiferi conquistano le terre emerse, i pesci le acque, e gli Anfibi segnano il passaggio dall'acqua alla terra. Le caratteristiche dei Vertebrati sono omogenee.



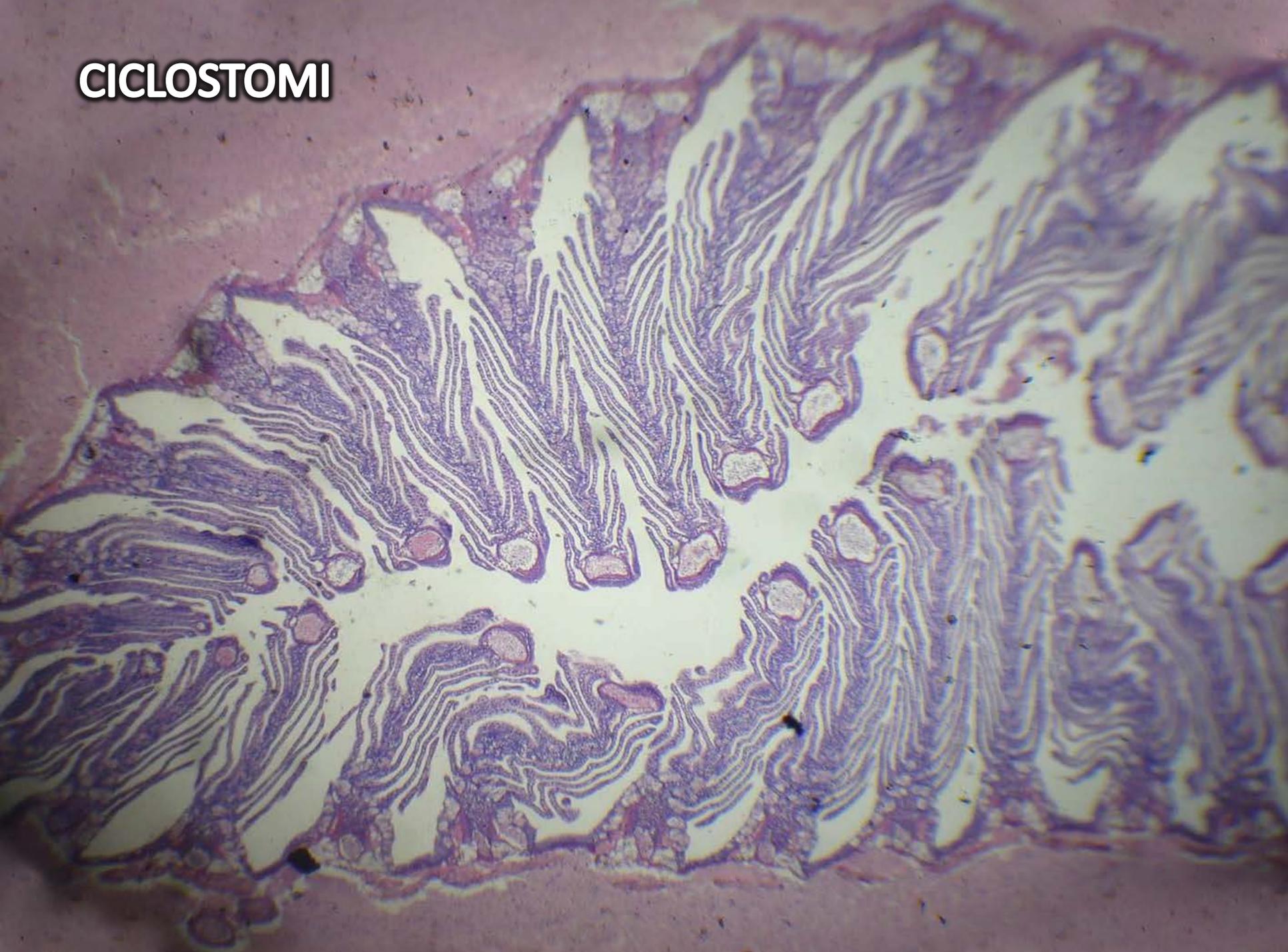
# PESCI

Gruppo eterogeneo di organismi  
fondamentalmente *acquatici*.

Presentano *pinne*, che permettono loro di  
muoversi nell'elemento fluido con particolare  
efficacia e la *respirazione prevalentemente  
branchiale* dell'ossigeno disciolto, dati dal  
comune ambiente vitale.

La maggior parte dei pesci è *ovipara*.

# CICLOSTOMI



# RETTILI



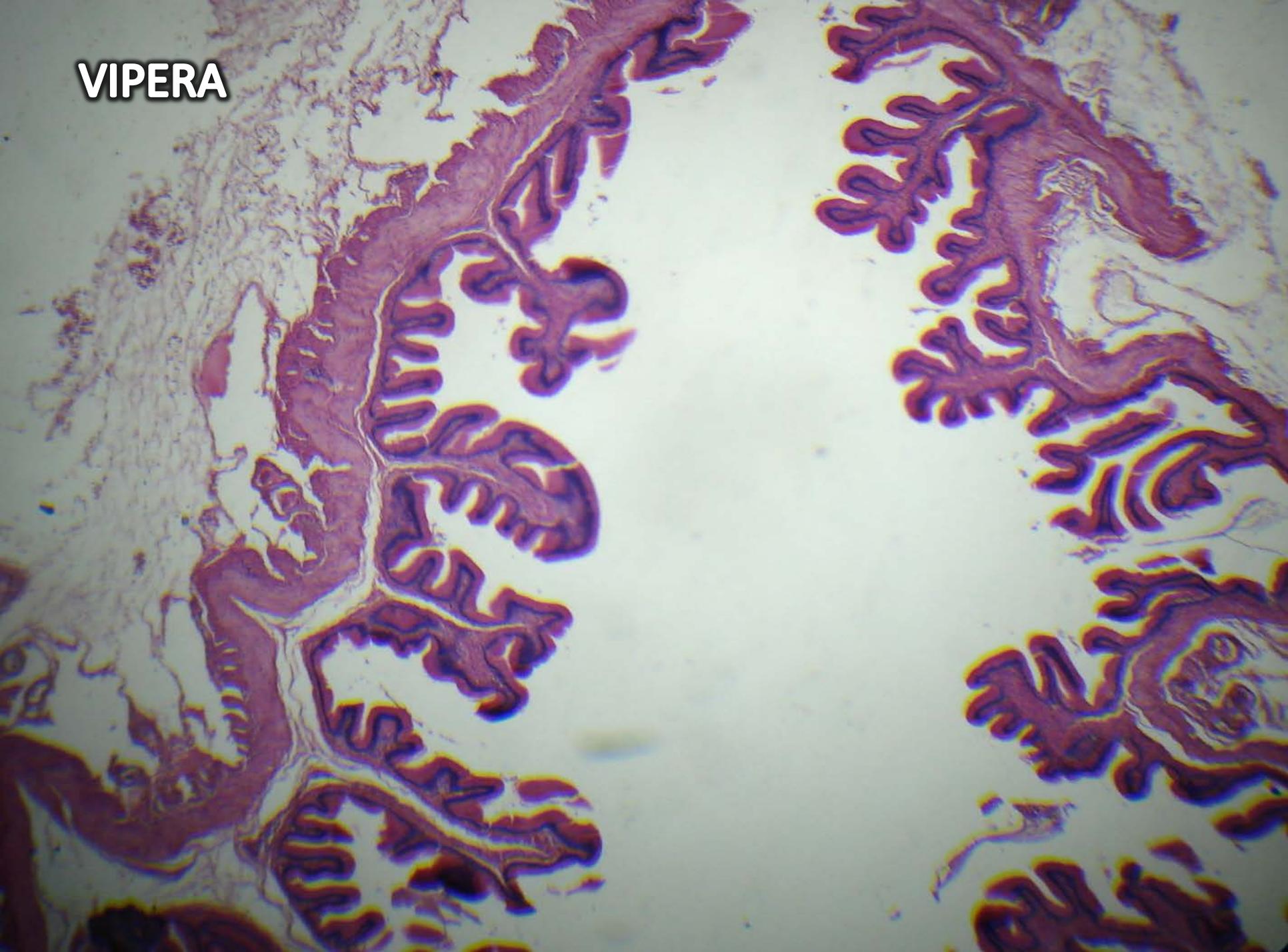
Sono vertebrati terrestri infatti anche le forme acquatiche respirano per mezzo di polmoni.

Abbiamo rettili dall'aspetto di grossi lucertoloni di 2-3 metri (Cotilosauri) molto simili ai primi anfibi.

Nel Mesozoico si affermarono i Dinosauri e gli Pterosauri. Invece gli Ittiosauri e i Plesiosauri vivevano negli oceani.

Dal Giurassico si erano differenziate dai rettili i progenitori degli uccelli (Ornitischi) e dei Mammiferi (Terapsidi). I Rettili hanno la pelle coperta da squame cornee di origine epidermica talora rafforzate (Loricati) da piastre ossee del derma. Lo scheletro è completamente ossificato, gli arti sollevano l'animale dal suolo, tranne nei serpenti che strisciano perché sono assenti gli arti.

**VIPERA**



# ANFIBI



Gli anfibi sono stati i primi vertebrati a colonizzare l'ambiente terrestre (tetrapodi), e come tali hanno avuto in passato una notevole espansione e diversificazione. Nella maggior parte dei casi sono estremamente legati all'acqua. L'origine degli anfibi è ancora avvolta nel mistero i più primitivi erano in grado di respirare utilizzando la vescica natatoria a mo' di polmone e pertanto in grado di vivere per periodi più o meno lunghi sulla terraferma. Nel carbonifero, gli anfibi si diffusero in tutto il mondo e si diversificarono in un gran numero di forme, divenendo gli organismi dominanti sulla terraferma. Gli anfibi primordiali erano tuttavia abbastanza differenti da quelli attuali. Tra questi, il più diversificato era il gruppo dei temnospondili, che comprendeva forme minuscole e gigantesche, acquatiche e terrestri, corazzate e munite di "vela" dorsale. Tutti gli anfibi attuali fanno parte di un unico gruppo evoluto, i lissanfibi.

# RANA TEMPORARIA



# UCCELLI

Two vibrant birds, possibly bee-eaters, are perched on a thin, light-colored branch. The bird on the left is facing left, while the one on the right is facing right. They have bright yellow heads and chests, with blue and green feathers on their bodies. Their beaks are long and dark.

Gli uccelli sono una classe di vertebrati teropodi che si trovano in quasi tutti gli ecosistemi, dall'Artide all'Antartide. Si tratta di animali bipedi, alati, omeotermi ed ovipari. Gli uccelli sono strettamente imparentati con i dinosauri più di tutto gli altri gruppi. Zampe e piedi sono ricoperti da piccole squame e provvisti di solito di quattro dita. La maggior parte degli uccelli ha un'ottima vista, i rapaci notturni in modo particolare. Tutti sono in grado di ruotare la testa di quasi  $180^\circ$  per vedere in ogni direzione.

Gli uccelli usano il becco per prendere o strappare il cibo. Il nido è un riparo che gli uccelli si costruiscono per deporre le uova e allevare i piccoli.

**GALLINACEI: *Gallus domestica***



# MAMMIFERI



La morfologia e la paleontologia documentano l'origine rettiliana dei mammiferi i cui ascendenti risalgono ai *Terapsidi*, rettili vissuti a cavallo del permiano e del Triassico. L'evoluzione da rettile a mammifero è stata molto lenta e graduale, oggi si parla di fossili Rettili-Mammiferi (rettili simili a mammiferi). Caratteristica importante dei Mammiferi è quella di essere provvisti di ghiandole mammarie che nelle femmine secernono il latte durante il periodo di allevamento della prole. Altro carattere è la presenza dei peli che ne rivestono il corpo. I Mammiferi vengono divisi in tre grandi gruppi: Monotremi, Marsupiali, Placentati.

**I Monotremi** (Echidna e Ornitorinco) sono i Mammiferi più primitivi.

**I Placentati** si dividono in numerosi ordini: Insettivori, Chiroteri, Dermoteri, Sdentati, Foliodoti, Primati, Roditori, Lagomorfi, Cetacei, Carnivori, Pinnipedi, Tubulidentati, Proboscidei, Sirenei, Perissodattili, Artiodattili.

**I Marsupiali** (Canguro, Opossum, cane della Tasmania) partoriscono i piccoli prematuri che vengono accolti in una tasca muscolo-cutanea, il marsupio.

**FELIS DOMESTICA**



