



# COMUNIDADES DE NEMATODOS PRESENTES EN DUNAS COSTERAS DEL PARQUE NATURAL DE CABO DE GATA-NÍJAR (ALMERÍA)

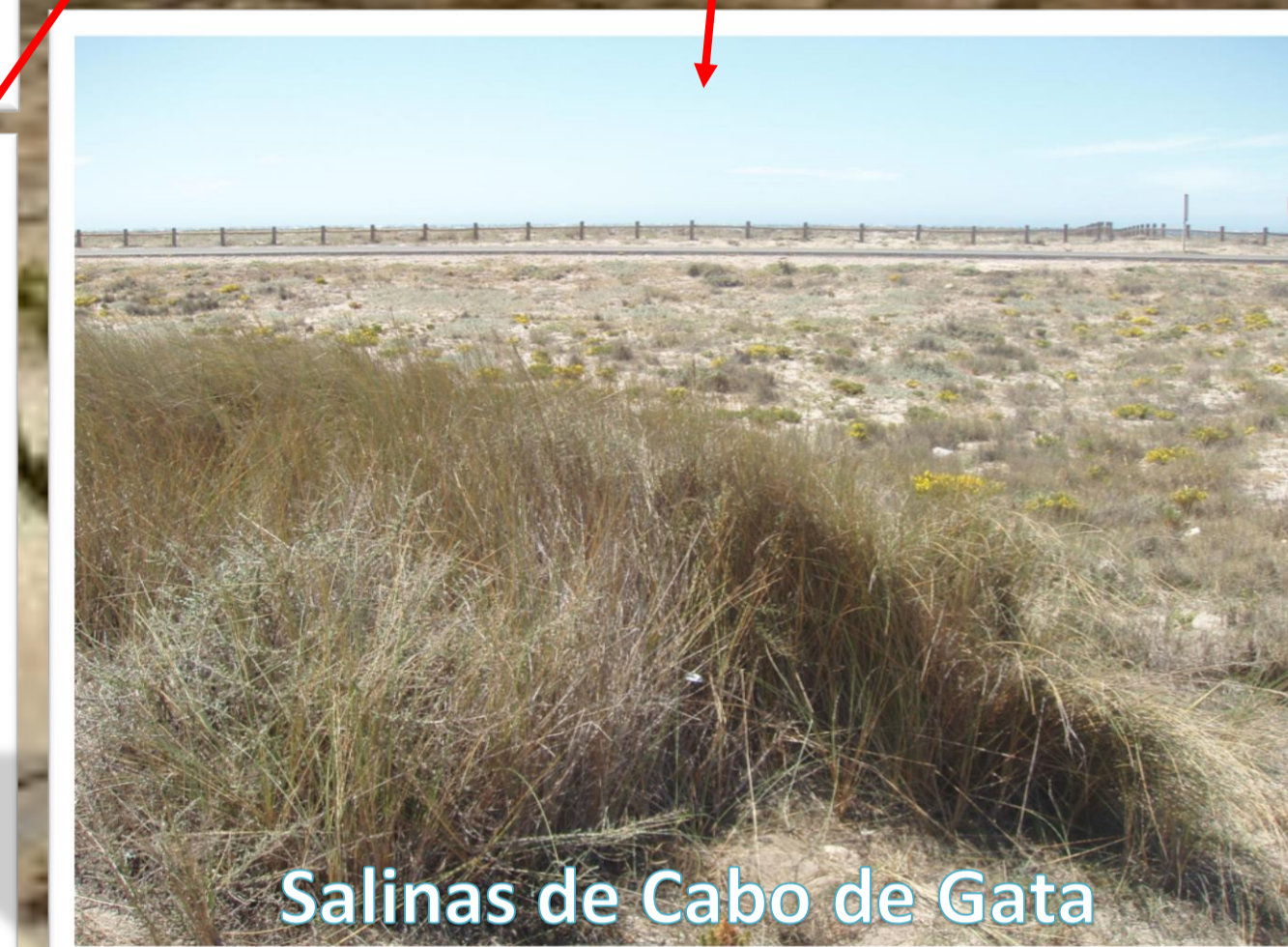
Ruiz-Cuenca, A.N. y Abolafia, J.

Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Jaén, Campus "Las Lagunillas" s/n, 23071-Jaén, España.

## Resumen

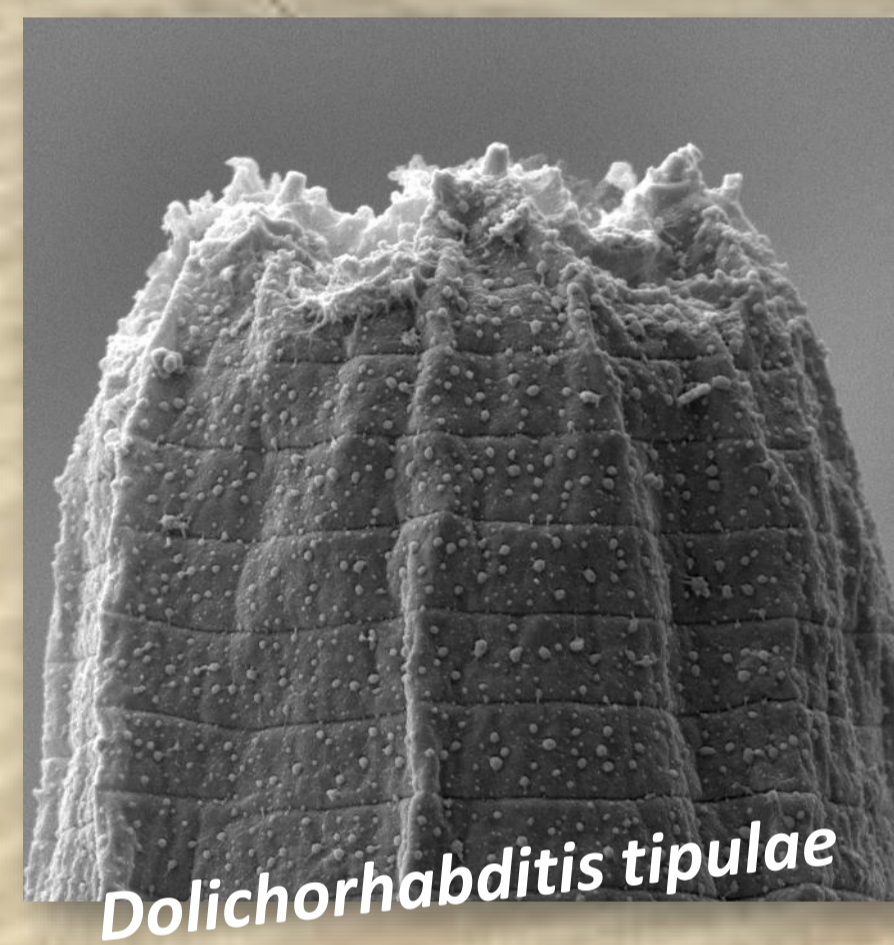
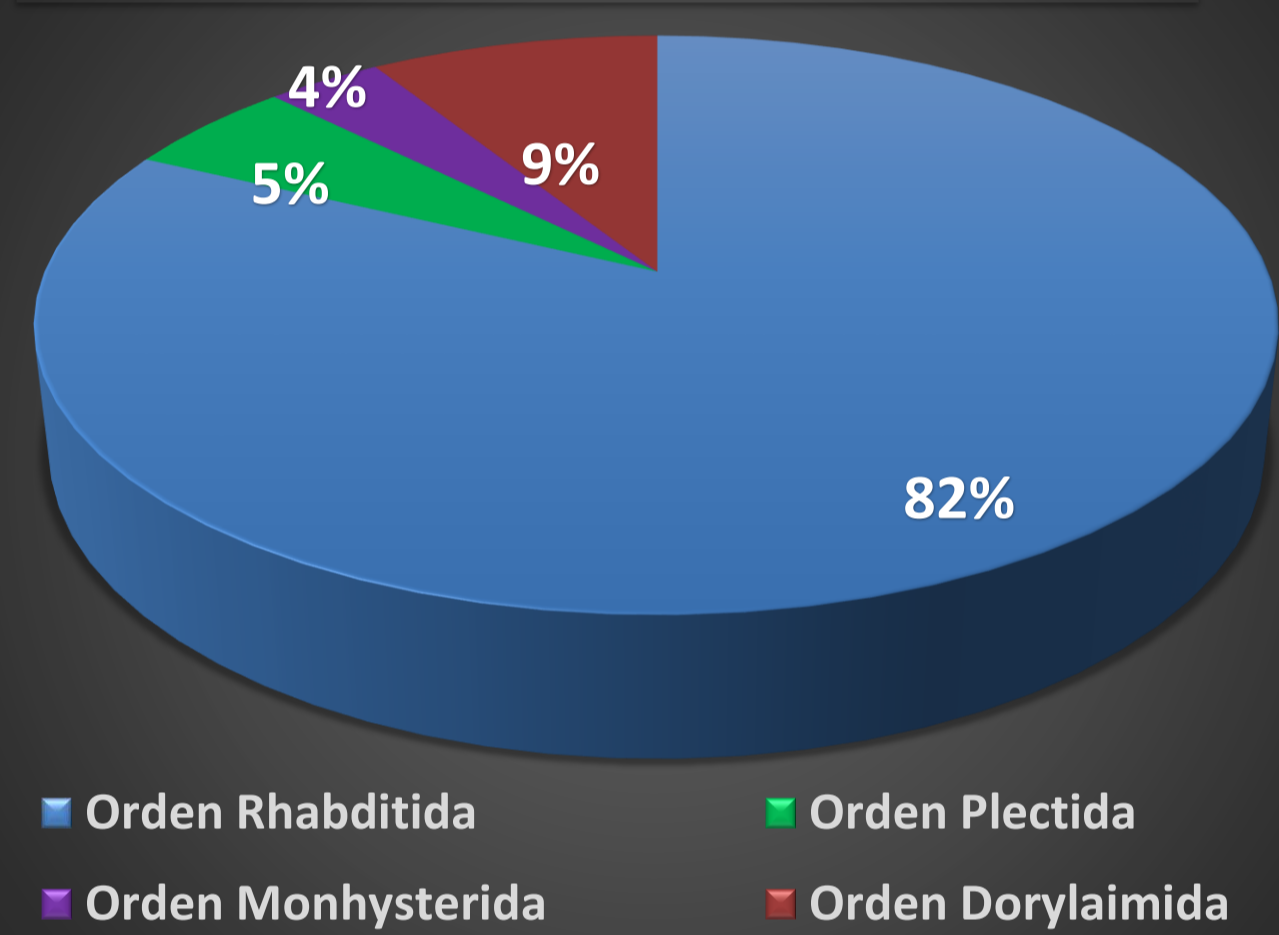
Los nematodos son un grupo animal con una gran diversidad taxonómica y una amplísima distribución global, estando presentes incluso en hábitats con condiciones extremas. A pesar de que las dunas costeras pueden considerarse un ambiente adverso para estos animales dada su escasez de agua y nutrientes y su alta salinidad, actualmente se siguen descubriendo muchas especies de nematodos en estos hábitats, siendo los bacteriófagos los más abundantes. En general, este grupo zoológico presenta algunas características morfológicas que le proporciona una gran adaptabilidad a estos ecosistemas y hacen posible su supervivencia en ellos. En este estudio, que tiene como objetivo el de conocer la nematofauna presente en ambientes xéricos del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (provincia de Almería), se han examinado muestras procedentes de dunas costeras localizadas en las playas de Monsul, Los Genoveses y El Barronal (San José), Los Muertos (Carboneras), El Playazo (Rodalquilar) así como en Las Salinas de Cabo de Gata. Tras el análisis de las muestras recolectadas se han obtenido un total de cincuenta y seis especies de nematodos pertenecientes a cuatro órdenes (Rhabditida, Plectida, Monhysterida y Dorylaimida). Los resultados muestran que las especies más abundantes y frecuentes son las pertenecientes al orden Rhabditida (46 especies), que contiene el 82% de las especies encontradas, la mayoría de ellas pertenecientes a la familia Cephalobidae. De ellas, la mayoría se corresponden con especies de vida libre, mientras que pocas de ellas son especies fitoparásitas. De todas las especies encontradas son *Acrobeles ciliatus*, *Acrobeles complexus*, *Macrolaimus crucis* y *Panagrolaimus superbus* las especies más frecuentes y abundantes. Por el contrario, los órdenes menos frecuentes han sido Dorylaimida (cinco especies), Plectida (tres especies) y Monhysterida (dos especies).

## Área de estudio

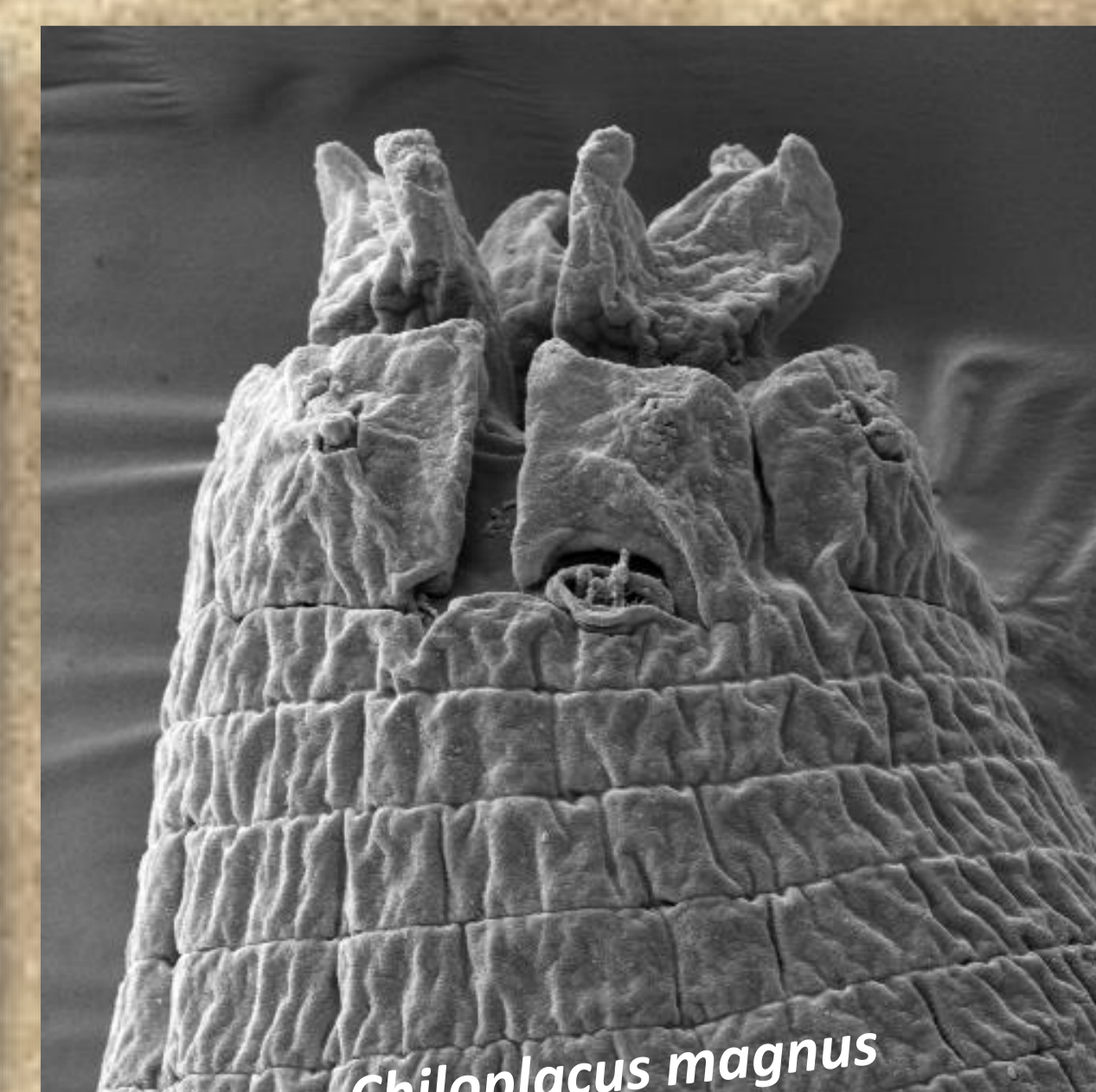
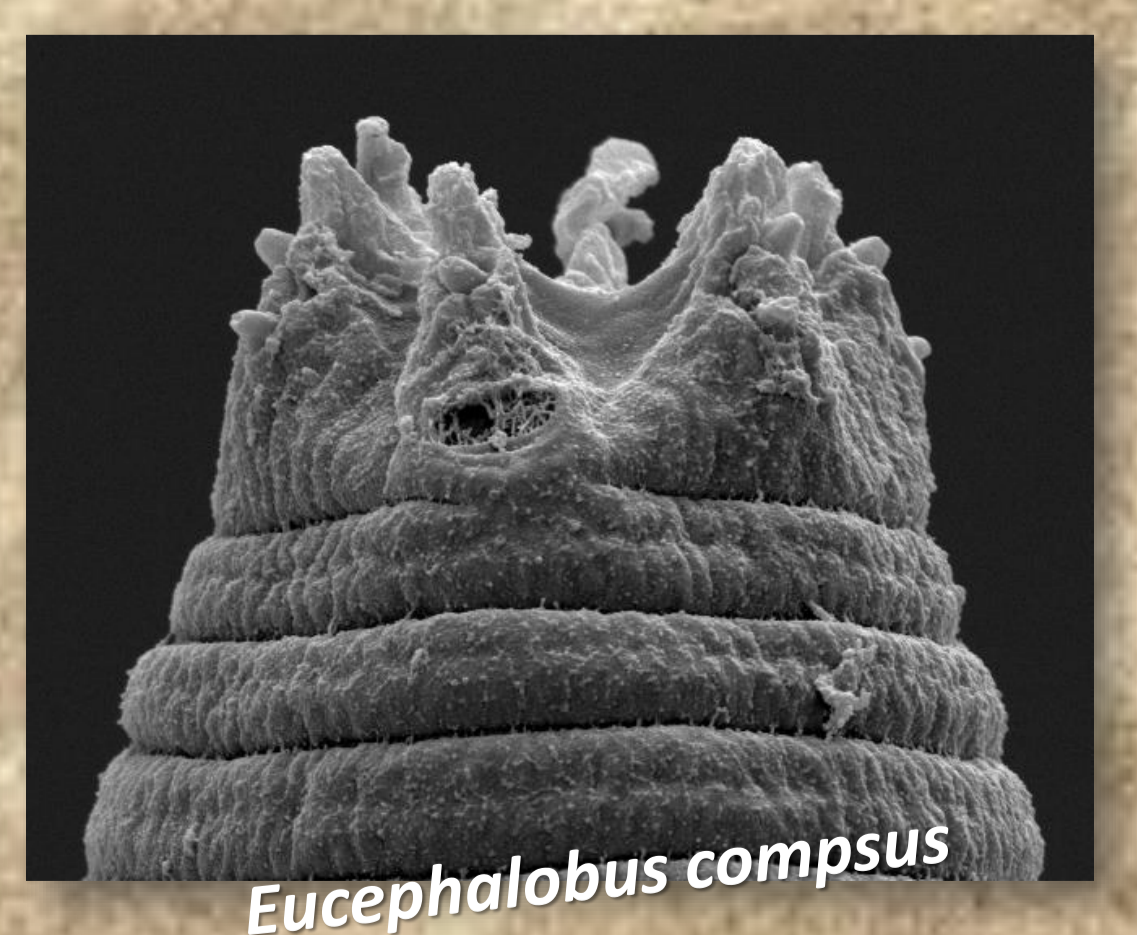
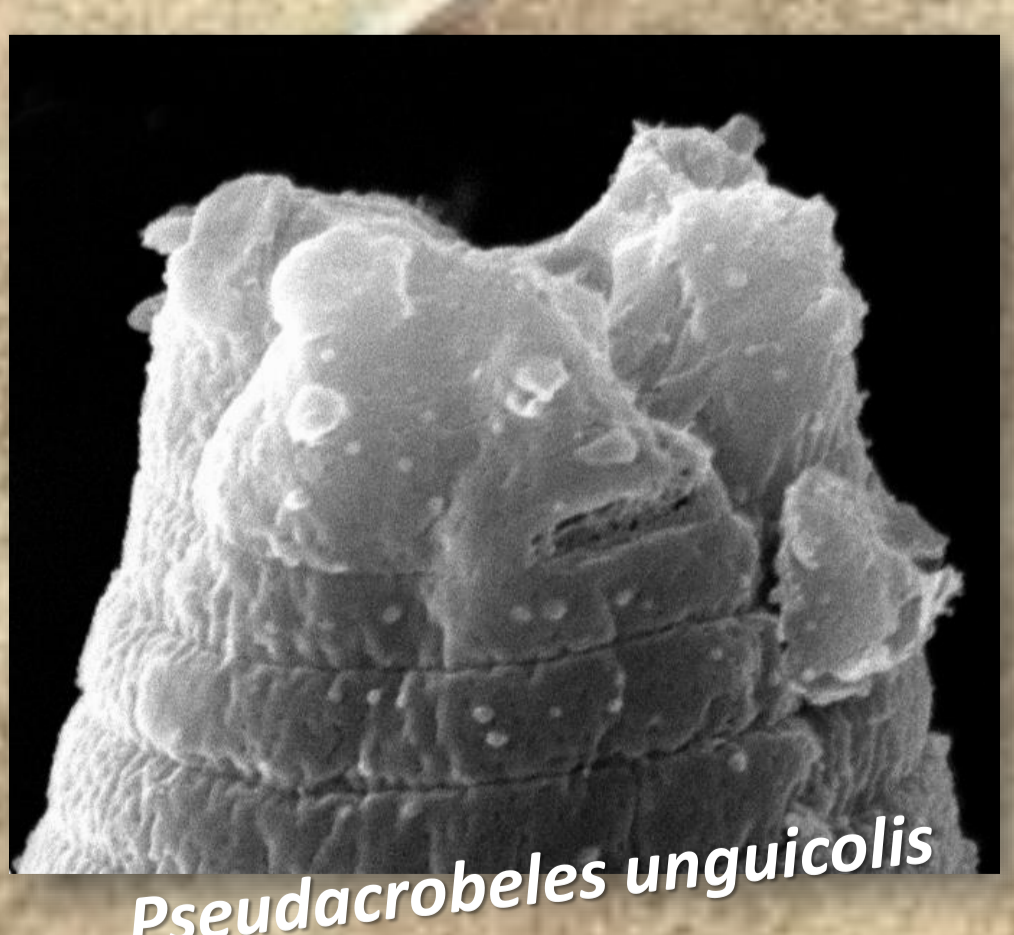
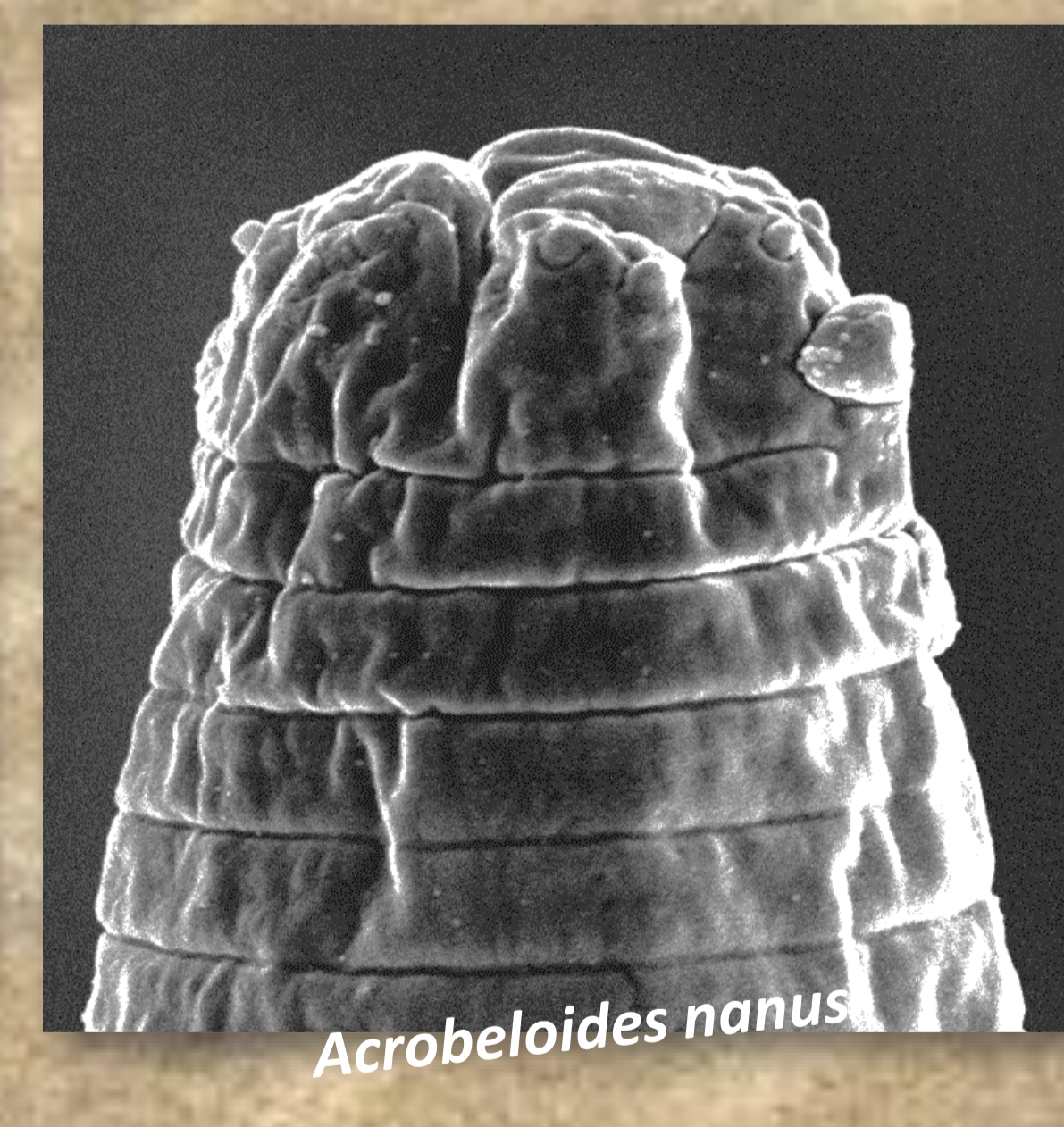
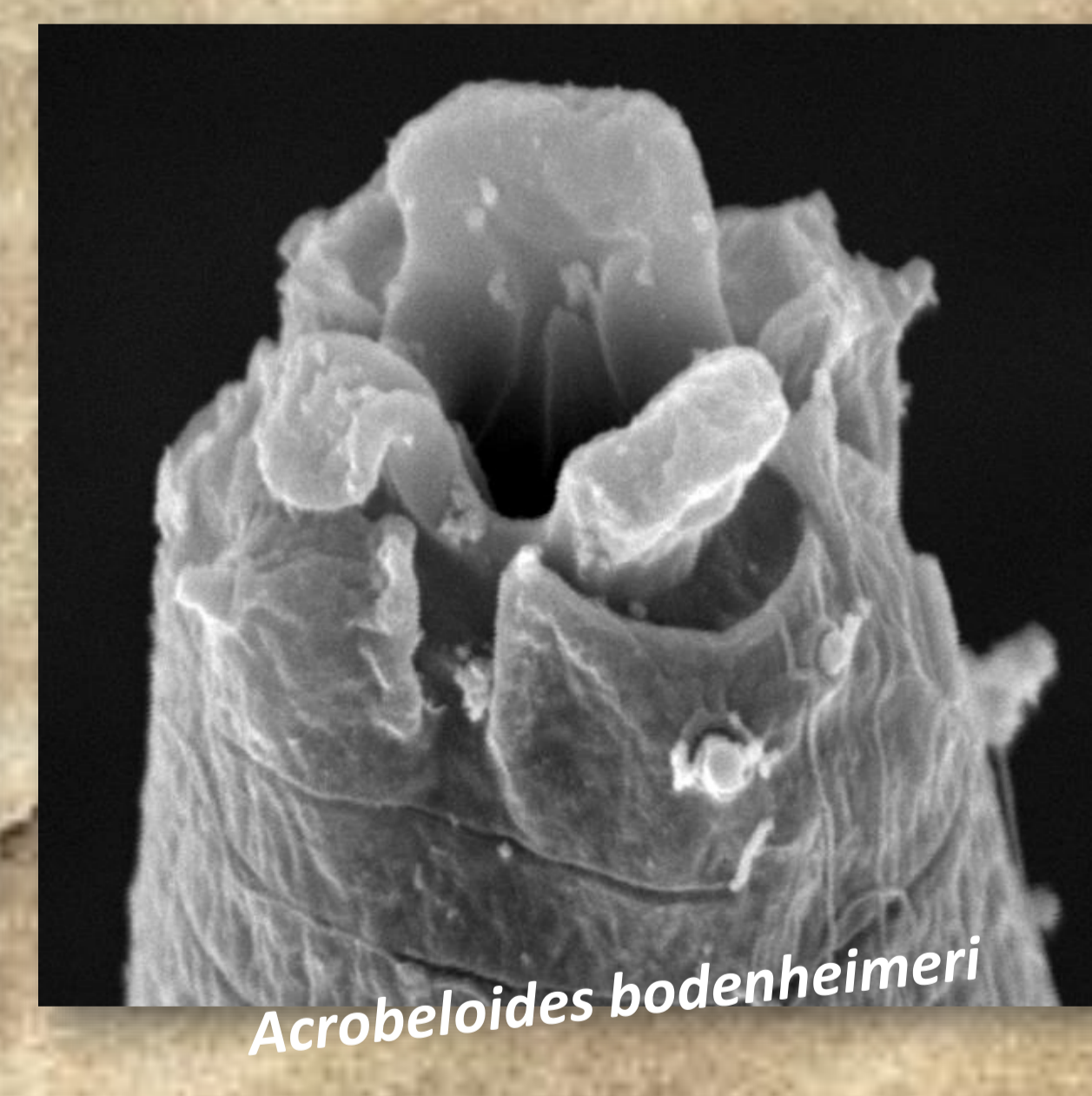
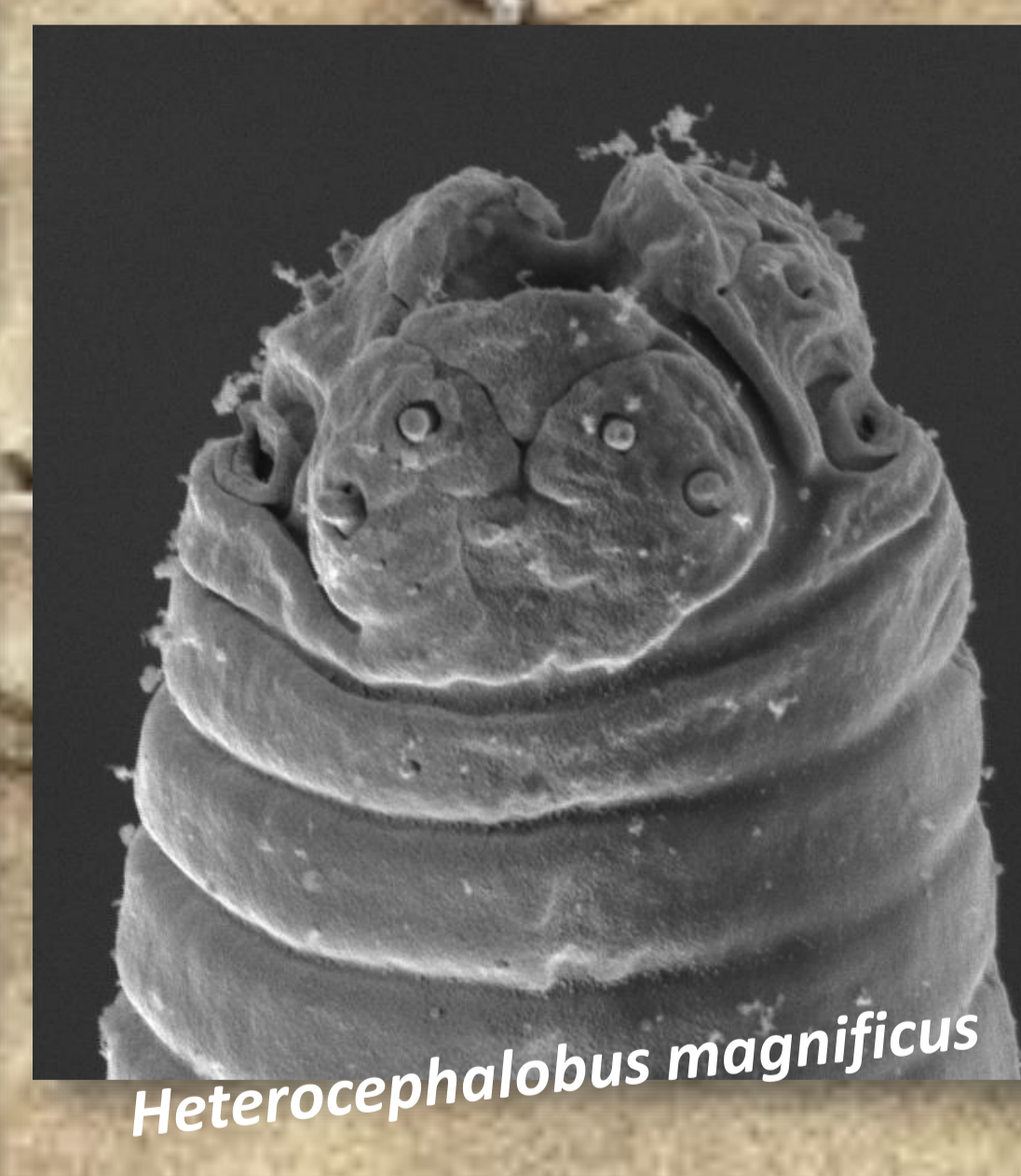
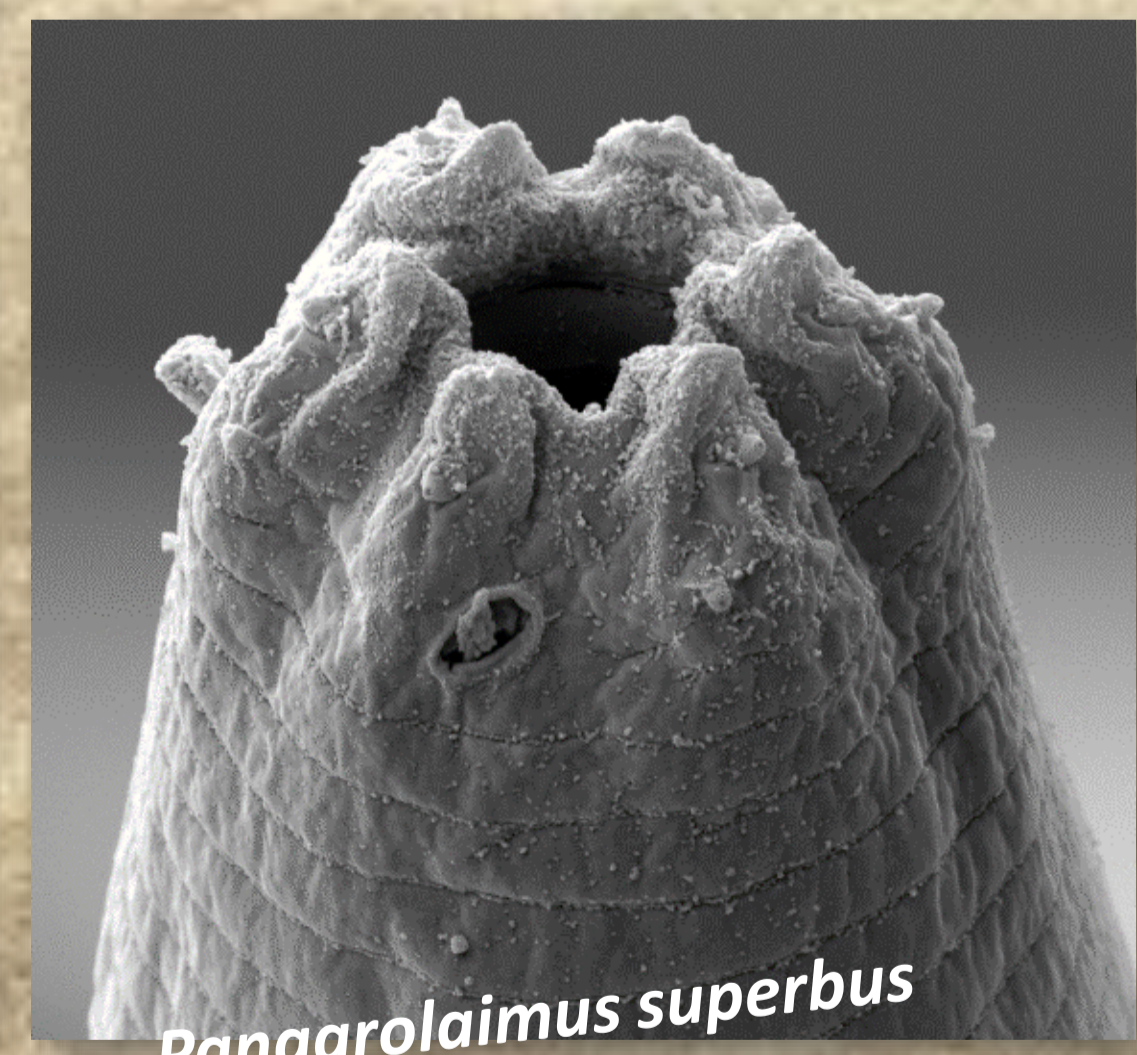
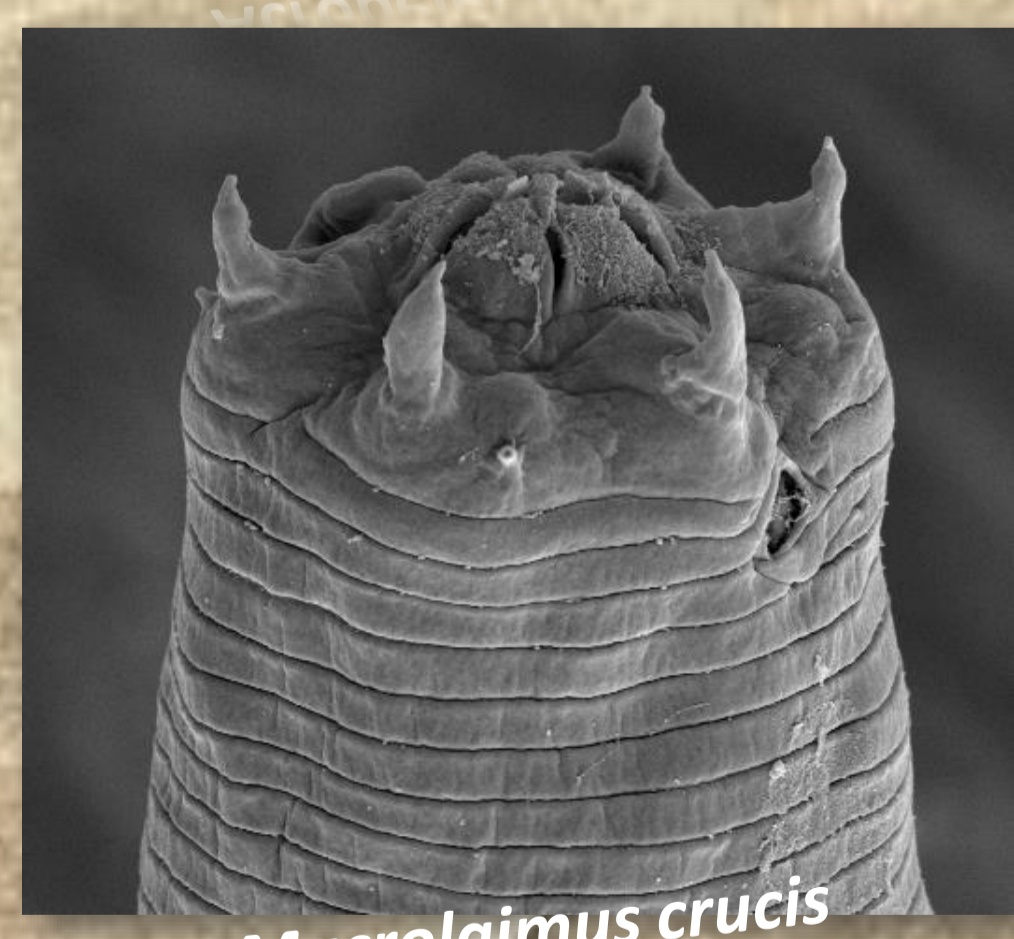
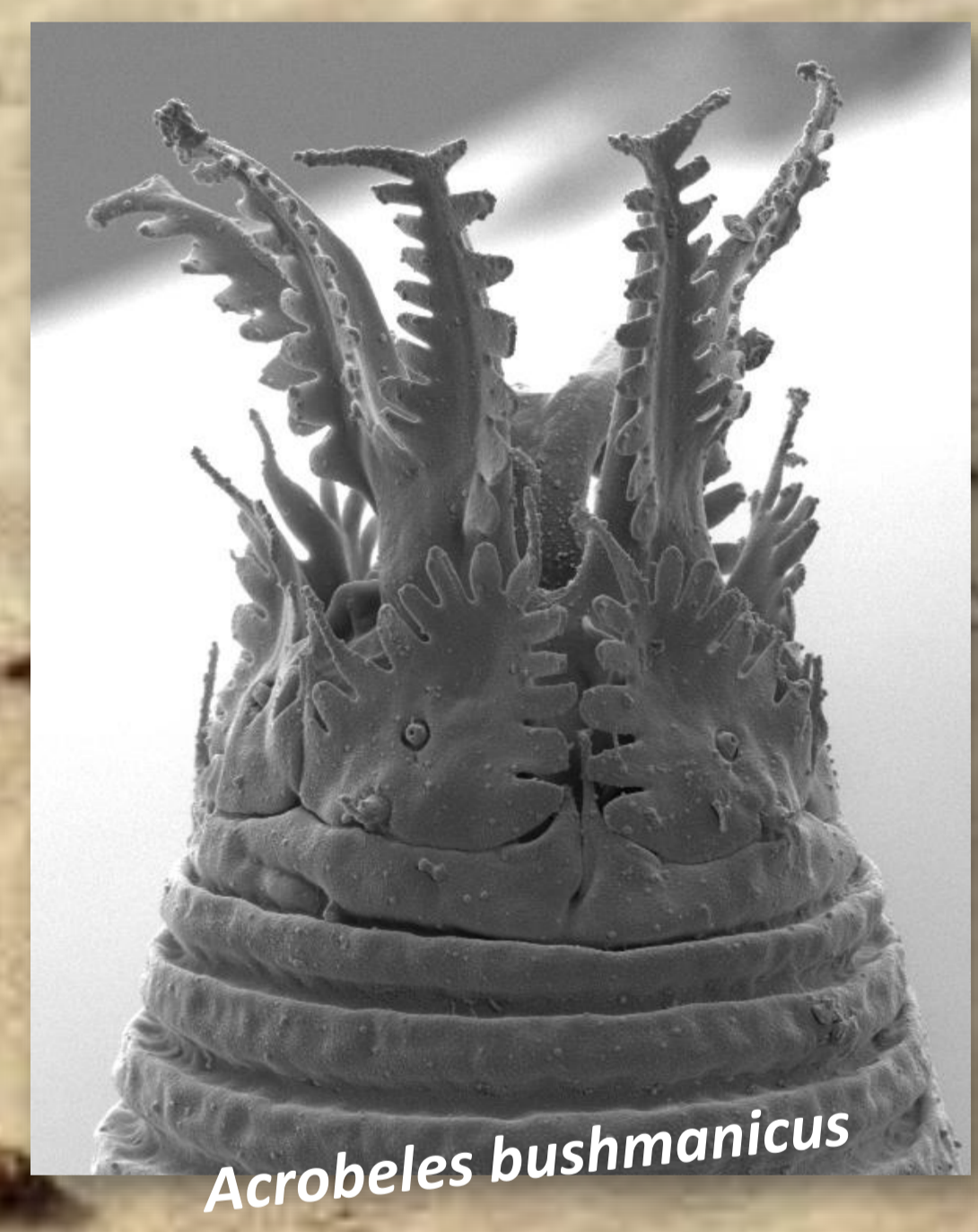
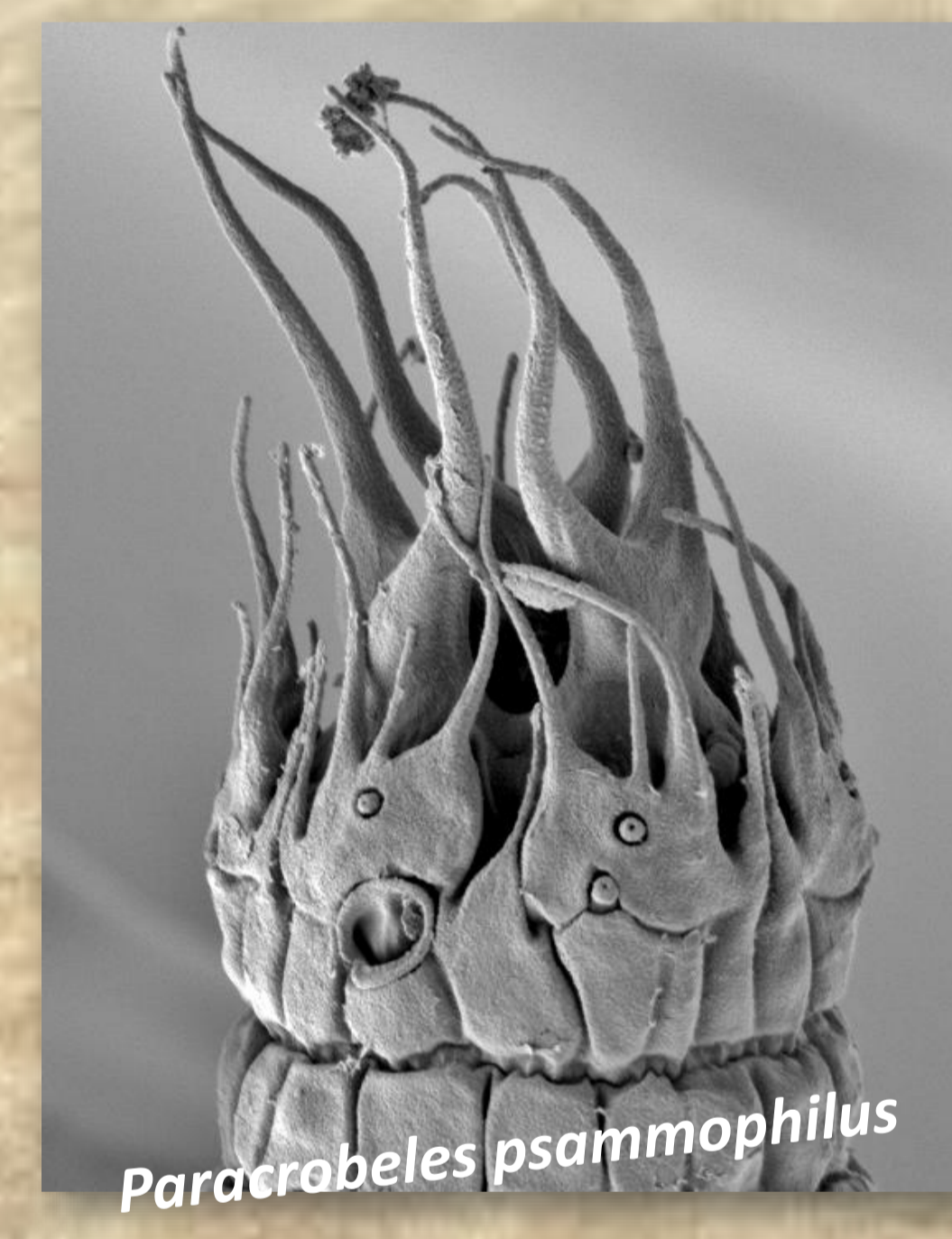
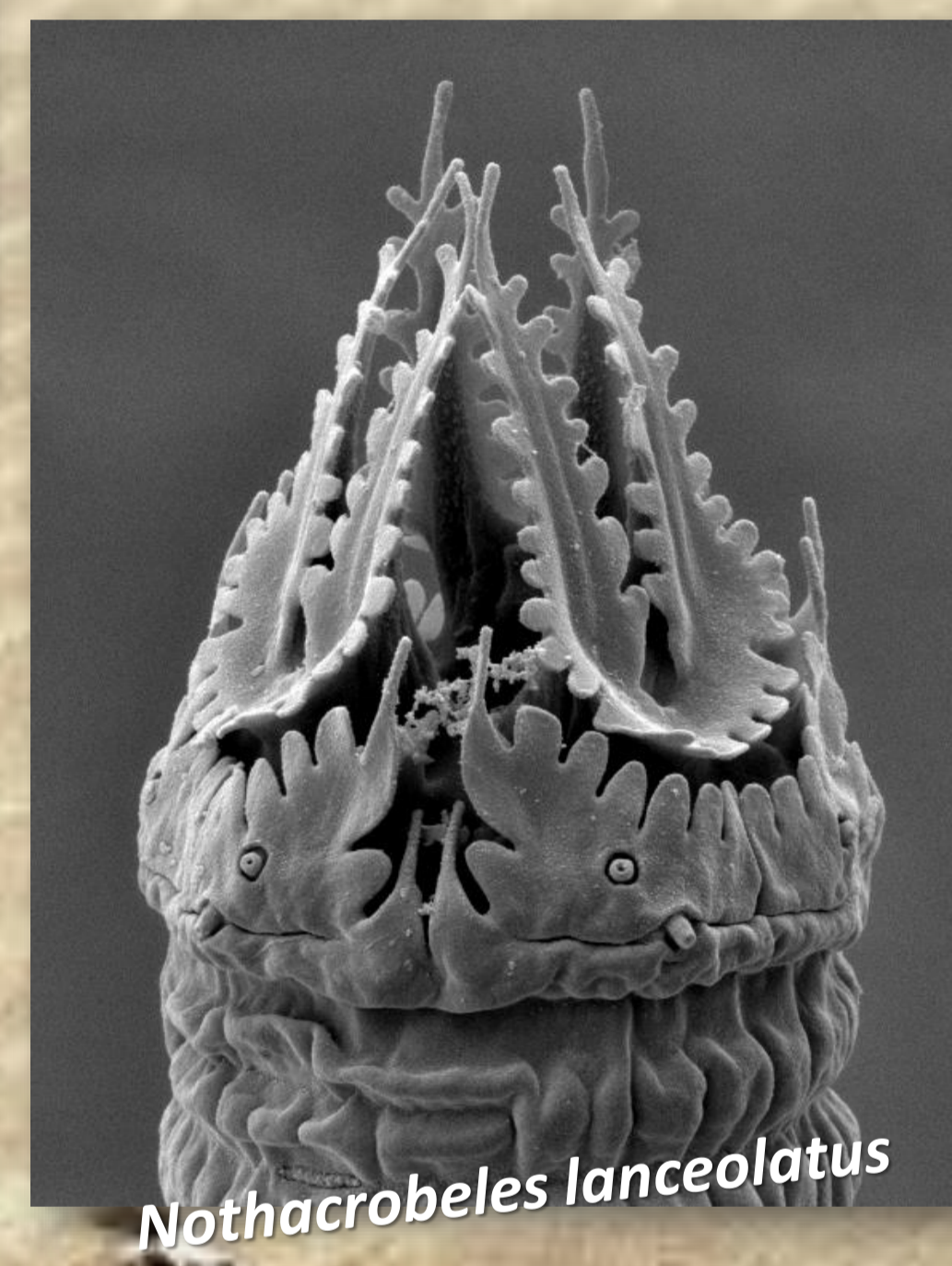
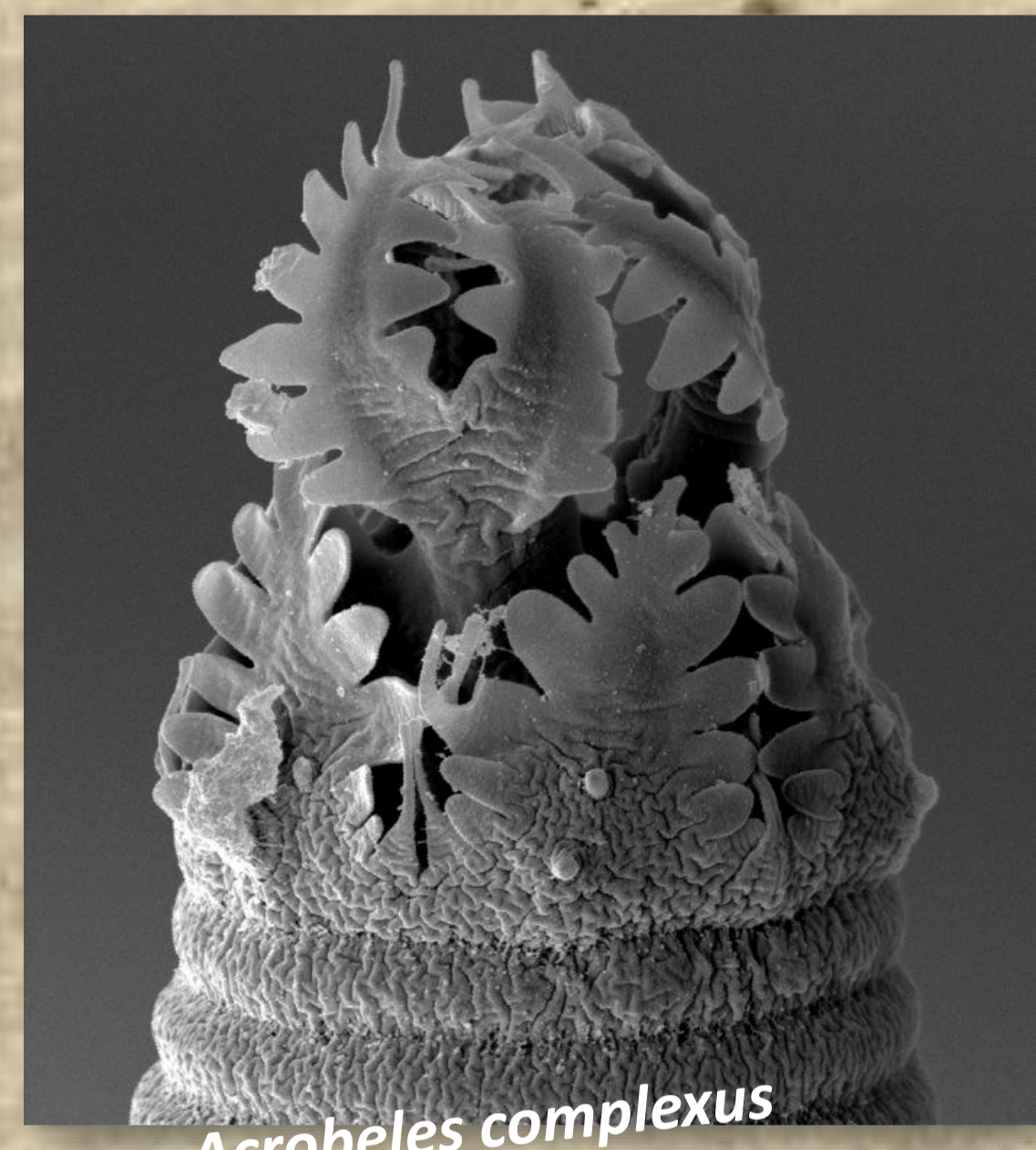
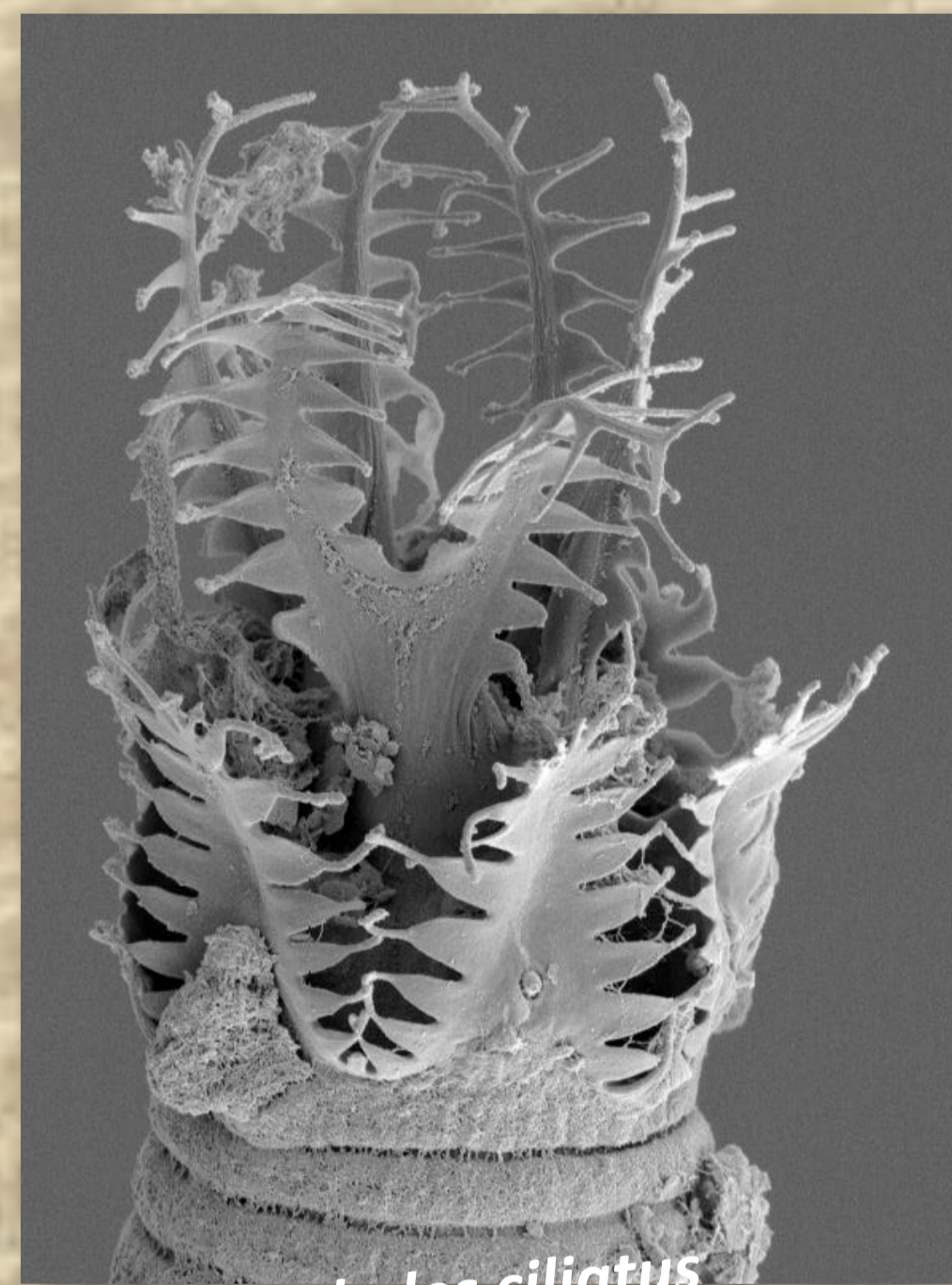


## Especies encontradas

PORCENTAJE DE ESPECIES ENCONTRADAS EN CADA ORDEN



- Orden Dorylaimida
  - Aporcelaimellus* sp.
  - Eudorylaimus* sp.
  - Heterodoros* sp.
  - Longidorella delibatica*
  - Mesodorylaimus* sp.
- Orden Monhysterida
  - Geomonhystera* sp.
  - Monhystera* sp.
- Orden Plectida
  - Plectus* sp.
  - Tyocephalobus auriculatus*
  - Wilsonema otodorum*
- Orden Rhabditida
  - Acrobeles bushmanicus*
  - Acrobeles ciliatus*
  - Acrobeles complexus*
  - Acrobeles cylindricus*
  - Acrobeles singulus*
  - Acrobeloides bodenheimeri*
  - Acrobeloides nanus*
  - Aphelenchoides* sp.
  - Aphelenchus* sp.
  - Cervidellus alutus*
  - Cervidellus neftasiensis*
  - Cervidellus vexilliger*
  - Chiloplacus bisexualis*
  - Chiloplacus demani*
  - Chiloplacus insularis*
  - Chiloplacus magnus*
  - Chiloplacus symmetricus*
  - Chiloplacus tenuis*
  - Ditylenchus* sp.
  - Drilocephalobus moldavicus*
  - Dolichorhabditis tipulae*
  - Eucephalobus compsus*
  - Helichotylenchus* sp.
  - Heterocephalobus magnificus*
  - Macrolaimus crucis*
  - Mesorhabditis carmenae*
  - Mesorhabditis minutus*
  - Nothacrobeles lanceolatus*
  - Nothacrobeles nanocarpus*
  - Panagrolaimus rigidus*
  - Panagrolaimus superbus*
  - Paracrobeles psammophilus*
  - Paraphelenchus* sp.
  - Pratylenchus* sp.
  - Protorhabditis spiculocrestata*
  - Pseudoacrobeles elongatus*
  - Pseudoacrobeles unguiculis*
  - Rotylenchus* sp.
  - Scutylenchus* sp.
  - Stegelletta incisa*
  - Stegelletta ophioglossa*
  - Stegelletta devimucronata*
  - Stegelletta pygmaea*
  - Stegelletta salinaria*
  - Tylenchus* sp.
  - Zeldia punctata*



### METODOLOGÍA (MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO)

Los especímenes preservados en glicerina fueron procesados para su observación con microscopía electrónica de barrido según protocolo de Abolafia (2015). De este modo, los nematodos fueron hidratados en agua destilada, deshidratados en una serie de etanol-acetona, llevados al punto crítico con CO<sub>2</sub>, metalizados con oro y observados en un microscopio Zeiss Merlin (5 kv).

### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a "Universidad de Jaén / Fundación Caja Rural Jaén" por la financiación recibida con el proyecto titulado "Filogeografía de nematodos rhabditidos (Nematoda, Rhabditida) en ambientes xerofíticos del sur de la península ibérica" (UJA2014/03/01) así como al Plan de Apoyo a la Investigación "PAIUA 2019/2020: EI\_RNM02\_2019". Las imágenes de microscopía electrónica fueron obtenidas con la asistencia del equipo técnico y equipamiento del "Centro de Instrumentación Científico-Técnica (CICT)" de la Universidad de Jaén.

### REFERENCIAS

- J. Abolafia, *Microscopy Research and Technique*, **2015**, 78, 771–776.
- I. Andrassy, *Free-living nematodes of Hungary*, I, Hungarian History Museum, Budapest, **2005**.
- D.W. Freckman, *Agriculture, Ecosystems & Environment*. **1988**, 24, 195–217.
- X.K. Zhang, W.J. Llang, D.M. Jiang, S.W. Jiang, *Helminthologia* **2007**, 44, 204–207.