Escarabajos de colores

Layla Michán

Entrada de blog en *BIOgarabatos*, fecha de publicación: 8 de septiembre de 2023
https://doi.org/10.59350/eq3mm-sdb92

Resumen

En los coleópteros los rasgos de coloración están en el exoesqueleto de quitina y en los élitros, las investigaciones de la biología del color de este taxón se centra en el caparazón que funciona para la comunicación, el camuflaje o la atracción sexual.Los escarabajos adquieren su coloración por medio de pigmentos y color estructural, esta combinación y su distribución en el exoesqueleto determinan una amplia gama de colores y patrones como

Palabras clave

Information Systems (Subfield), BIOcolores

Cita recomendada

Michán, L. (2023, septiembre 8). Escarabajos de colores. *BIOgarabatos*. https://doi.org/10.59350/eq3mm-sdb92

Copyright

Copyright © Layla Michán 2023. Distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

En los coleópteros los rasgos de coloración están en el exoesqueleto de quitina y en los élitros, las investigaciones de la biología del color de este taxón se centra en el caparazón que funciona para la comunicación, el camuflaje o la atracción sexual.

Los escarabajos adquieren su coloración por medio de pigmentos y color estructural, esta combinación y su distribución en el exoesqueleto determinan una amplia gama de colores y patrones como manchas y líneas en tonos mate y brillosos que resultan fascinantes y varían ampliamente entre las diferentes especies.

Algunos escarabajos pueden tener colores metálicos debido a estructuras microscópicas en su caparazón que refractan la luz, en lugar de pigmentos directos. Los pigmentos en los coleópteros, como en muchos otros organismos, pueden variar ampliamente entre especies y aún dentro de una misma especie, pero corresponden a alguno de los siguientes tipos:

1. **Melanina:** Este es un pigmento común que produce colores negros, marrones y grises.

2. **Carotenoides:** Estos pigmentos son responsables de los colores amarillos, naranjas y rojos.

3. **Xantinas:** Pueden dar lugar a colores amarillos y rojos en ciertas.

4. **Flavonoides:** Estos compuestos pueden contribuir a colores amarillos y azules.

5. **Porinas:** Algunas especies pueden tener estos pigmentos que producen colores verdes.

6. **Pteridinas:** Estos compuestos pueden contribuir a colores amarillos, naranjas y rojos.

7. **Ommochromes:** Son responsables de colores como el marrón y el negro.

La coloración de los escarabajos (Coleoptera) es un fenómeno biológico que ha llamado mucho la atención porque existen escarabajos coloridos, con patrones de coloración compleja e iridiscentes asociados a procesos ecológicos y evolutivos muy estudiados.

Imagen

Fuente de la imagen: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coleoptera_Diversity.jpg

Escarabajos iridiscentes

La iridiscencia de los escarabajos es producto de la coloración estructural, algunos escarabajos tienen colores metálicos debido a estructuras microscópicas en sus caparazones que reflejan y refractan la luz. En el laboratorio de BIOinformación planeamos registrar los escarabajos iridiscentes en Wikidata y utilizar bases de datos especializadas y herramientas de organización del conocimiento para integrar por medio de datos ligados diversas fuentes y anotar los caracteres fenótipicos asociados a la coloración, estos son algunos recursos nuevos que aplicaremos a la investigación en BIOcolores:

Bases de datos

- Carabcat database
- Atlas of Iberian water beetles (ESACIB database)
- Coleoptera Karyotype Database

Bio-ontologías

Coleoptera Anatomy Ontology

Recursos

Presentación iridiscencia en coleopteros

Bibliografía en Google Scholar

Número especial de Iridiscencia

bibliografía

Doucet, S. M., & Meadows, M. G. (2009). Iridescence: A functional perspective. *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0395.focus

Meadows, M. G., Butler, M. W., Morehouse, N. I., Taylor, L. A., Toomey, M. B., McGraw, K. J., & Rutowski, R. L. (2009). Iridescence: Views from many angles. *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2009.0013.focus

Seago, A. E., Brady, P., Vigneron, J.-P., & Schultz, T. D. (2009a). Gold bugs and beyond: A review of iridescence and structural colour mechanisms in beetles (Coleoptera). *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0354.focus

Seago, A. E., Brady, P., Vigneron, J.-P., & Schultz, T. D. (2009b). Gold bugs and beyond: A review of iridescence and structural colour mechanisms in beetles (Coleoptera). *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0354.focus

Vukusic, P., & Stavenga, D. G. (2009). Physical methods for investigating structural colours in biological systems. *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0386.focus

https://doi.org/10.59350/eq3mm-sdb92

Referencias

1. Doucet, S. M., & Meadows, M. G. (2009). Iridescence: a functional perspective. *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0395.focus
2. Meadows, M. G., Butler, M. W., Morehouse, N. I., Taylor, L. A., Toomey, M. B., McGraw, K. J., & Rutowski, R. L. (2009). Iridescence: views from many angles. *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2009.0013.focus
3. Seago, A. E., Brady, P., Vigneron, J.-P., & Schultz, T. D. (2008). Gold bugs and beyond: a review of iridescence and structural colour mechanisms in beetles (Coleoptera). *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0354.focus
4. Seago, A. E., Brady, P., Vigneron, J.-P., & Schultz, T. D. (2008). Gold bugs and beyond: a review of iridescence and structural colour mechanisms in beetles (Coleoptera). *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0354.focus
5. Vukusic, P., & Stavenga, D. G. (2009). Physical methods for investigating structural colours in biological systems. *Journal of The Royal Society Interface*, *6*(suppl_2). https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0386.focus