

Prof. Dr. Jose R. Arrébola Burgos.

Dpto. Fisiología y Zoología. Fac. Biología. Univ. de Sevilla



[Asociación Nacional de Cría y Engorde del Caracol]

Fundamentos biológicos y genéticos de la cría de caracoles

Algunos millones de años antes que los vertebrados (en el Carbonífero), los moluscos también conquistaron el medio terrestre, dando su particular «paso a tierra». Las innovaciones biológicas que se sucedieron frente a su parientes acuáticos respondían a las nuevas exigencias con las que se «enfrentaban». La temperatura, la humedad, la luz, el viento o la presión atmosférica, por una parte..., el drenaje, la textura, la composición química o la altitud y la exposición topográfica, por otra, son algunos de los múltiples factores que hoy en día definen su biología y distribución geográfica. No obstante, al contrario de lo que se podría pensar, dada su dependencia frente a estos factores, no son animales especialmente sensibles o exigentes. De hecho, muestran una notable capacidad de adaptación y supervivencia, incluso cuando las condiciones no son las más adecuadas. Es esta considerable versatilidad biológica la que les permite estar presentes en una enorme variedad de ambientes terrestres, donde en la actualidad son el grupo más abundante tras los artrópodos.

La climatología y el ciclo día-noche son dos de los parámetros que más inciden en los caracoles terrestres. La primera cambia a lo largo del año, con las estaciones, y es distinta según la localización geográfica, mientras que la segunda acontece en periodos de 24 horas. Así surgen fenómenos que, como la actividad o la inactividad, adoptan una seriación rítmica diaria (noche-día) y anual (estacionales), condicionando su fisiología y, por ende, tanto la vida como la muerte de los caracoles. Un caracol estará activo con condiciones ambientales favorables, entonces se desplazará, buscará alimento y agua, si es joven crecerá hasta convertirse en un adulto maduro, o si ya lo es buscará pareja para reproducirse. En caso contrario, ante condiciones adversas, el animal se mostrará poco activo, hasta el punto de llegar a estivar (temperatura alta, humedad baja, etc) o hibernar (temperatura baja, pocas precipitaciones, etc).

La heliocultura es una actividad zootécnica cuyo principal objetivo es la producción económicamente rentable de caracoles, realizada en condiciones higiénico-sanitarias adecuadas y sin deteriorar el ambiente. En otras palabras, reúne tanto aspectos de tipo biológico (genéticos, nutricionales, reproductivos...) como productivos (económicos, de rendimiento, satisfacción del cliente...). En esta ponencia nos centraremos en los primeros mencionados.

Las condiciones en un criadero distan mucho de las naturales, todo en un equilibrio muy complejo y difícil de sostener. Uno de los principales retos consiste en mantener una densidad de individuos muy superior a la del medio natural, en pos de obtener la mejor rentabilidad posible. Para ello se les dota de un ambiente óptimo (temperatura, humedad, ventilación, iluminación, fotoperiodo...), agua y alimento de calidad y «a voluntad», además de favorecer la reproducción o la disponibilidad de refugios. En contraposición, surgen efectos colaterales difíciles de compensar, como son la modificación de la dinámica poblacional «natural», el incremento de las interacciones e inhibiciones entre individuos, la velocidad de transmisión de parásitos/patógenos o la atracción de depredadores.

Una de las herramientas que facilita la consecución de los objetivos planteados con la heliocultura es la genética aplicada a la cría. Aun así, se puede considerar que su uso actual es todavía escaso. Básicamente se emplea para evitar la depresión por endogamia, o lo que es lo mismo, tratando de conseguir y mantener la mayor variabilidad genética posible, tanto en la descendencia como en los futuros reproductores. Igualmente, resulta importante en la selección de líneas reproductoras con características interesantes en base a diferentes criterios: una mayor resistencia y adaptación al proceso de cría, un mayor tamaño de los adultos o una coloración determinada, pueden ser algunas de ellos.

Asociación Nacional de Cría y Engorde del Caracol



[Asociación Nacional de Cría y Engorde del Caracol]

Finca CAL JEP, s/n
08255 Castellfollit del Boix (Barcelona)
Tel.: 93 835 68 00
Fax: 93 835 68 01
E-mail: info@ancec.org
www.ancec.org