

HELICICULTURA

La era del caracol

POR PABLO ANTÚNEZ

Fotografías: gentileza del criadero Libertad



El caracol de jardín es hermafrodita insuficiente y necesita de un compañero para poder realizar la cópula.

ximo contará con animales en condiciones de ser procesados. El emprendimiento de Villa María tiene la posibilidad de expandirse hasta llegar a 50 há. Se preparan las primeras 5 há para recibir a los caracoles. El proyecto es aún más ambicioso: incluye el desarrollo de una planta procesadora, para exportar el escargot a la Unión Europea. La fábrica también daría a los pequeños productores que manejan pocos kilos al año la posibilidad de contar con un mercado seguro.

¿Cómo empezar?

Con técnicos capacitados, algunos trabajos prácticos en los que se validaron tecnologías adaptadas a las condiciones del Uruguay y la legislación vigente, los empresarios que apuestan a este rubro tienen gran parte del camino libre de escollos.

Luis Martínez Barbitta, director ejecutivo de la Consultora Agropecuaria I@gro, recomienda empezar "con un sistema abierto o extensivo", porque "demanda una menor inversión y tiene costos menores, ya que el uso de la tierra es más extensivo, igual que la mano de obra". Para él, "comenzar realizando una apuesta a la cría extensiva permite a los productores y/o empresarios evaluar en la práctica a la cría en su conjunto, con todas sus particularidades".

Cuando finaliza el primer período productivo, agregó, "el inversor está en condiciones de evaluar la producción con datos

reales extraídos de su experiencia. Entonces, puede tomar la decisión de abandonar el emprendimiento o apostar fuerte, pasando a una cría de mayor extensión o a un sistema mixto o intensivo".

Los criaderos pueden iniciarse con reproductores certificados sanitariamente, en edad y con garantía de postura, que se compran en los criaderos ya establecidos. Otra vía es formar el plantel con animales recogidos de la naturaleza.

"Comprar los animales certificados eleva el monto de la inversión inicial, pero es una forma de hacer más viable la futura venta, en función de la garantía de origen y calidad que supone esa compra", explicó el Lic. Martínez Barbitta.

Se debe realizar un proceso de cuarentena de los animales y luego un período de adaptación, pudiendo registrarse bajas por no adaptarse a las condiciones del nuevo criadero o durante el traslado. Si se inicia mediante la recolección, "es conveniente hacerla a fines del invierno y comienzos de la primavera, ya que los animales están con todo su potencial reproductivo y empiezan la actividad a pleno".

Entonces recién están saliendo del período de hibernación natural, el de menor riesgo respecto de patologías. "Elegir animales adultos limita el potencial reproductivo -muchos pueden haber finalizado su vida reproductiva-, pero siempre será mejor que elegir animales pequeños (*se podrían seleccionar reproductores con enanismo*)".

Por su parte, el Dr. Miguel Ángel de Bethencourt, docente del Instituto de Biociencias Veterinarias de la Facultad de Veterinaria, afirmó que en Uruguay hay tecnologías validadas desde hace 10 años y que siempre es mejor manejarse con ellas, si se compara con lo que dicen los libros extranjeros. "Tenemos tiempo, porque la cría recién empieza y el caracol es un animal lento, porque se tarda un año en llegar al producto terminado", remarcó.

"Lo primero que le diría a la gente que quiere dedicarse a este rubro es que se de-

El caracol de jardín (*Helix aspersa* Muller) ya dejó de ser una plaga y muchos uruguayos han comenzado a mirarlo con cariño. Con un ciclo de cría relativamente corto, dependiendo de la modalidad que se utilice, y una rentabilidad tentadora, Uruguay se perfila para abastecer al mercado mundial con escargot ecológico, buscando un valor agregado que compense el costo de las certificaciones y la trazabilidad, desde que los animales nacen hasta que se procesan y se envasan.

A través del Decreto 186/002 (Res. 153/002), el Poder Ejecutivo estableció los

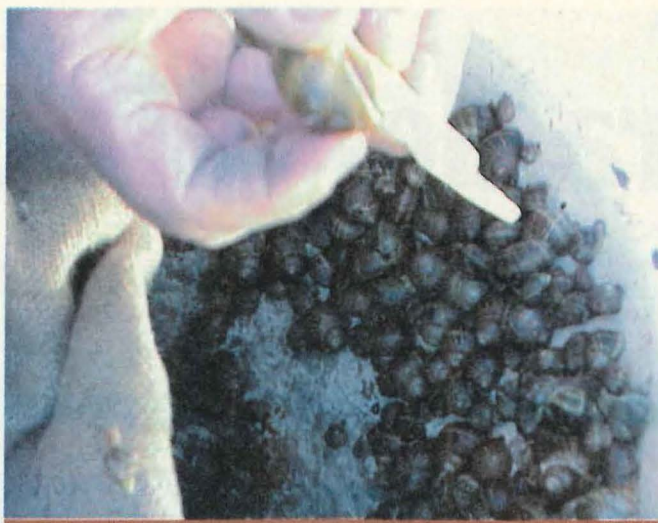
Los empresarios que apuestan a este rubro tienen gran parte del camino libre de escollos

requisitos para la cría del *Helix aspersa* Muller, el típico caracol de jardín, otorgándole a la División Fauna del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca la potestad de habilitar los criaderos y a la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (Dinara) la de otorgar los permisos para la exportación de los productos, sean procesados, congelados o reproductores vivos. Se estima que en 2004 podrían realizarse los primeros embarques a España, China y Francia, en contenedores de tres toneladas, conservándose los animales vivos refrigerados para su procesamiento en los países de destino.

Sólo hay dos criaderos habilitados, ubicados ambos en San José. El criadero Libertad se encuentra en la ciudad de igual nombre, tiene cinco hectáreas y ya ha colocado los primeros reproductores sobre cultivos de hortalizas, pero recién el año pró-

cida por el sistema que va a aplicar. Si van a hacer la cría a campo, que primero hagan un corral de 4 x 10 metros, planten determinadas hortalizas, pongan la cantidad de animales necesarios y comiencen a experimentar antes de hacer inversiones mayores”, advirtió el técnico, con más de 10 años dedicados a investigar en este rubro. Opina que “la mejor maestra es la experiencia”.

El Dr. de Bethencourt recordó que el *Helix aspersa Muller* “es un animal zootécnico como cualquier otro” y lo que se busca en su explotación “es obtener, con el menor costo posible, un producto de máxima calidad que debe venderse lo mejor que se



Los denominados “pies de cría” pueden formarse a partir de animales colectados de la naturaleza o, básicamente, de la genética aportada por las empresas ya instaladas.

Diez años de investigación validada

Más de 10 años de investigación validada, impulsada por un grupo de técnicos de la Facultad de Veterinaria, evitan grandes tropiezos a los productores que comienzan a encarar la helicicultura. “Los primeros trabajos se hicieron en 1992. Probamos raciones y sistemas, y están accesibles para todos en la Facultad de Veterinaria”, explicó a El País Agropecuario el Dr. Miguel Ángel de Bethencourt, docente del Área Genética de esa casa de estudios. “Todas estas experiencias validadas son mucho mejores que agarrar un libro español o italiano, porque están adaptadas a las condiciones del Uruguay”, aseguró. No obstante esto, el grupo uruguayo de investigadores está conectado con científicos y productores del exterior. Algunos de los títulos de las investigaciones son los siguientes:

1) de Bethencourt, M. “Helicicultura, actualidad y perspectivas”. Panelista en la Mesa Redonda: “Uso y conservación de la fauna silvestre”. IV Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. 2003.

2) de Bethencourt, M. “Variación en los tiempos de incubación de huevos de *Helix aspersa Muller* en función de la temperatura”. IV Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. 2003.

3) Hikichi, L.; de Bethencourt, M. “Helicicultura orgánica”. IV Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. 2003.

4) de Bethencourt, M.; Pérez, W.; Camargo, P. “Efectos toxicológicos del *Eucalyptus globulus* en cepas de *Helix aspersa Muller*. Resultados preliminares”, IV Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. 2003.

5) de Bethencourt, M. “Parámetros reproductivos del caracol de tierra (*Helix aspersa*) en cría sobre conservación de recursos zootécnicos locales y desarrollo rural sostenible”. PpV 4. 2002.

6) de Bethencourt, M. “Viabilidad de la empresa helicícola”. III Simposio Iberoamericano sobre Conservación de Recursos.

7) de Bethencourt, M. “Helicicultura: renacimiento de una antigua zootecnia”. III Jornadas sobre Animales Silvestres, Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente. Pp 14-16. 2001.

8) de Bethencourt, M.; Hirigoyen, D.; de Bethencourt, P. “Existencia de *Riccardoella limacum* en poblaciones silvestres y de criadero de *Helix aspersa Muller* de los departamentos de Montevideo, Canelones, Paysandú y Maldonado”. 7as. Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Pp 119. 1995.

9) de Bethencourt, M.; Mernies, B.; Vila Hill, F. “Determinación de la heredabilidad del tamaño y peso corporal en cepas uruguayas de *Helix aspersa Muller*”. 7as. Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Pp 120. 1995.

10) Hirigoyen, D.; Meni, G.; Glousse, G.; Vidarte, A.; Fernández; de Bethencourt, M. “Determinación de oligoelementos y metales pesados en *Helix aspersa* producidos con fines alimenticios”. 7as. Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Pp 121-122. 1995.

11) Denis, N.; de León, L.; de Bethencourt, M. “Análisis bromatológico de partes blandas del tamaño y peso corporal en cepas uruguayas de *Helix aspersa Muller*”. 7as. Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Pp 120-

121. 1995.

12) Podestá, M.; Hirigoyen, D.; de Bethencourt, M. “Análisis de sistemas de producción helicícolas”. 3as. Jornadas Científicas de la Facultad de Veterinaria. Pp 14. 1994.

13) de Bethencourt, M.; de Bethencourt, P.; Hirigoyen, D. “Determinación de parámetros reproductivos en *Helix aspersa Muller* en condiciones de cría controladas”. 3as. Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. Pp 15. 1994.

14) de Bethencourt, M.; Denis, N.; de León, L. “Ensayo de digestibilidad de dos dietas diferentes en *Helix aspersa Muller*”. 3as. Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. Pp 16. 1994.

15) de Bethencourt, M.; de León, L.; Denis, N. “Evaluación de diferentes fuentes proteicas en la nutrición del *Helix aspersa Muller*”. 3as. Jornadas Técnicas de la Facultad de Veterinaria. Pp 17. 1994.

16) de Bethencourt, M. “La cría del caracol de jardín”. La Granja Nacional N° 23. Pp 3-4. 1994.

17) de Bethencourt, M.; Podestá, M.; Hirigoyen, D. “Explotación comercial del caracol de tierra”. Actualidades & Tecnología Agropecuaria N° 101. Pp 34-35. 1993.

18) Hirigoyen, D.; Podestá, M.; de Bethencourt, M. “La empresa helicícola a nivel mundial”. Actualidades & Tecnología Agropecuaria N° 103. Pp 34-35. 1993.

19) Podestá, M.; de Bethencourt, M.; Hirigoyen, D. “Sistemas de explotación helicícola”. Actualidades & Tecnología Agropecuaria N° 105. Pp 39-41. 1993.

20) de Bethencourt, M. “El caracol, ¿perjudicial o beneficioso?”. Semanario Decadauno. 1993.



Sólo hay dos criaderos comerciales habilitados por el MGAP y ambos están instalados en el departamento de San José.

pueda (*al precio más elevado*).

El manejo del animal variará según el sistema de cría que se utilice, pero "la gran ventaja que tiene Uruguay es que el grado de contaminación no está ni cerca del que tiene el producto al que, en general, accede el europeo. Es un valor agregado que podría llamarse helicultura ecológica u orgánica".

Este docente dijo a El País Agropecuario que el mercado mundial del caracol (léase escargot) "no tiene techo. En los últimos 20 años, la producción se multiplicó 10 ve-

ces en Italia y, sin embargo, las importaciones también crecieron".

Sistemas

Los métodos más utilizados son:

Sistema abierto o a campo. Conocido como "criadero abierto o de ciclo biológico completo", se usa en casi 97% de los criaderos italianos y españoles. Según la Consultora I@gro, no genera grandes gastos de construcción y no requiere mucho mantenimiento. La alimentación, el habitáculo y la protección están delimitados y constituidos

¿Dónde informarse?

Los interesados en iniciarse en la helicultura o quienes deseen más información sobre esta actividad, pueden dirigirse a:

Consultora Agropecuaria I@gro
Teléfono celular: (099) 174-338
e-mail: iagro@montevideo.com.uy
Director ejecutivo:
Lic. Luis Eduardo Martínez Barbitta

Para comunicarse con el Dr. Miguel Ángel de Bethencourt, dirigirse a la Cátedra de Genética de la Facultad de Veterinaria:
Teléfono: 628-5802
e-mail: migueldb@internet.com.uy

por los vegetales cultivados directamente en el lugar, contribuyendo a mejorar la calidad de la carne del animal con un menor grado de humedad. Se precisa un cercado de malla y un correcto armado de los cercos, pues estos animales se destacan por su gran capacidad para escalar y su adhesión a superficies en forma vertical.

Sistema mixto o semiprotectido. Incorpora al sistema abierto alimentación balanceada y protección solar durante todo el ciclo o parte de él. Cada etapa del ciclo (reproducción, incubación o engorde) se hace por separado. Tiene la ventaja de reducir el tiempo de crecimiento del caracol, por aumentar el tiempo de actividad, llegando al peso comercial a los 10 o 12 meses de edad. Por otro lado, combina la ventaja del sistema abierto de menores costos durante el período de actividad natural del caracol e incorpora la utilización del local cerrado que modifica el ciclo natural, evitando la hibernación de las crías y bajando el tiempo de engorde.

Sistema intensivo. Se desarrolla íntegramente en un recinto cerrado, con las condiciones de humedad y temperatura controladas a lo largo de todo el ciclo. La cría, la reproducción y el engorde se desarrollan en paneles verticales y/o horizontales alimentados a ración. El sistema intensifica el uso de los recursos y disminuye los tiempos de engorde. Tiene una producción por m² mayor que la de los otros dos sistemas, pero el costo es superior en inversión y mano de obra. ●

FICHA TÉCNICA DEL HELIX ASPERSA

El caracol de jardín (*Helix aspersa*) es nativo del Mediterráneo, básicamente de las costas de España y Francia, pero posteriormente españoles e italianos los introdujeron en 1850 en Sudáfrica, Nueva Zelanda, México, Argentina y Uruguay. Según el Lic. Luis Eduardo Martínez Barbitta, llega a tener de 2 a 4 desoves por año, con posturas de hasta 80 huevos. Su peso promedio es de 10 gramos y puede decirse que cada *Helix* reproduce, en promedio anual, 1 kilo de caracoles.

Varietades. Dentro de la especie existen aproximadamente siete variedades, fácilmente reconocidas por su color y la cantidad de bandas longitudinales en su caparazón.

Vida útil. El período de vida útil va de los dos a los cinco años (llegan a su edad senil a los 4-5 años). Se adaptan bien a diferentes tipos de clima y se reproducen hasta a 1.000 metros de altura.

Temperatura. Se desarrolla bien a temperaturas que van de 18 a 20 °C y con una humedad ambiental de 70-80%. Por esa razón generalmente salen después de que llueve (momento propicio para la recolección).

Peso. Promedialmente, es de entre 10 y 15 gramos, y el tamaño de la caparazón de los caracoles varía de 30 a 50 mm.

Períodos. El caracol se desarrolla en tres períodos. De actividad: durante la primavera y el verano, que es cuando se desarrolla y reproduce. De estivación: cuando las condiciones ambientales son adversas; es decir, cuando llueve, hace mucho calor o hay viento. De hibernación: durante casi todo el invierno; en este período baja su ritmo cardíaco, su respiración y se aletarga permaneciendo inmóvil, separado del medio ambiente por un sello natural que forma en la boca de su caparazón, conocido como opérculo.