

Todo lo que debes saber sobre la cría de caracoles

Todo lo que debes saber
sobre la cría de caracoles



www.criaderodecaracoles.com

Tabla de contenidos

Consejos para iniciarse en la cría de caracoles

Consejos para antes de montar la granja de caracoles

Los mejores sitios para la cría de caracoles

Los diferentes tipos de granjas de caracoles

Sistema abierto o extensivo para cría de caracoles

Sistema cerrado o intensivo

Sistema mixto de cría de caracoles

Qué variedad de caracoles criar

Cuál es la alimentación indicada para los caracoles

Qué cuidados requieren los caracoles

Cómo es el ciclo reproductivo de los caracoles

Cómo controlar las enfermedades y plagas

Comportamiento del caracol según la estación

Cuál es el tipo de caracoles que conviene criar

Predadores y parásitos del caracol

Irrigación y limpieza del hábitat

Cómo preparar la producción para la venta

Cómo vender en el mercado local

Situación del caracol en el mercado español

Cómo vender para exportar

Datos sobre el mercado mayorista de los caracoles

Reglamentaciones para almacenamiento y transporte de caracoles

Por qué exportar caracoles a Francia

Son muchas las personas que hoy en día se han dado cuenta del potencial que tienen la cría de caracoles como negocio.

Es un negocio que necesita muy poca inversión para comenzar y es un nicho de mercado que está en constante crecimiento ya que la demanda de caracoles es cada vez mayor y la producción actual no cubre las necesidades del mercado.

Por esta y por muchas otras razones montar un criadero de caracoles es una alternativa viable para personas emprendedores que quieren experimentar con este sector.

En esta guía encontraras toda la información necesaria para poder salir adelante con tu idea desde lo más básico para iniciarte hasta como preparar tu producción para la venta e inclusive para exportar.

Mucho éxito...

Consejos para iniciarse en la cría de caracoles

Que los caracoles andan por la vida a un ritmo lento todos lo sabemos, pero si estás planteándote montar una granja para dedicarte a la cría y engorde de estos moluscos antes deberías plantearte algunas preguntas y ver si cuentas con los mínimos requisitos para comenzar con este proyecto, sino es así, deberías ver de solucionarlo antes de avanzar con la idea.

Cuestiones de tiempo

Como dijimos al comienzo los caracoles avanzan a ritmo lento quizás por eso una granja necesita de mínimos cuidados. Tenerla para después de un tiempo dejar de atenderla irremediablemente nos conducirá al total fracaso económico y personal.

En España las granjas funcionan desde mediados del mes de marzo hasta mediados de octubre, antes y después de esos meses, permanecen cerradas. Si bien las granjas no tienen horarios fijos, deben estar preparadas con la alimentación, recibir sus cuidados, etc. antes del crepúsculo (*atardecer*).

Supongamos que montaste una granja de unos 1.000 m². Debes saber que este tipo de granja va a requerir de unas 2 horas diarias para su mantenimiento, también debes saber que cada 15 días tendrás que recoger los caracoles tarea que va a demandarte dos jornadas de 8 horas (*base 1 persona*).

Preparando el terreno

La preparación y ubicación del terreno donde vas a instalar tu granja para la cría de caracoles es una cuestión de vital importancia si quieres conseguir tu objetivo. Huelga mencionar que si eliges montarla en medio del desierto, poco o nada podrás hacer.

El lugar a buscar debe estar protegido del viento lo más posible, si se trata de una zona sombría –*con árboles que impidan el paso de la luz solar o una ladera*- durante gran parte del día, y si además está zona es de humedad relativamente elevada, mucho mejor, este es el entorno ideal para criar caracoles.

Si el terreno dispuesto para la granja se encuentra sobre una ligera ladera es perfecto puesto que va a facilitar el drenaje del agua, si por el contrario el terreno es inundable o poco absorbente, los caracoles no querrán quedarse. Si eliges algún tipo de terreno pedregoso va a resultar difícil lograr una buena capa vegetal, algo que resulta indispensable para desarrollar tu negocio de cría de caracoles. Otro aspecto a considerar es la distancia de la granja en relación al lugar donde vivimos. No tienes que olvidar que va a ser tu lugar de trabajo

por lo tanto cuanto más cerca se encuentre mucho mejor. Tener que movilizarse a diario tiene sus costes.

Va a resultar de suma importancia para comenzar bien tu emprendimiento contar con una buena capa vegetal, lo más aconsejable es realizar un análisis del suelo para ver su PH (*resultado de la relación entre las concentraciones de H+ y OH-*), su composición y al menos tener idea de la población de parásitos, bacterias, etc. que tiene, y si es necesario antes de comenzar equilibrarlo. Incluso si el terreno tiene una leve pendiente no sucede nada.

Deberás estar atento de manera especial durante el tiempo de producción de la granja, de la vida vegetal ya que ella es la que proporciona el alimento de tus alevines –*crías recién nacidas*-, pero esencialmente es la que colabora en la creación del microclima ideal, además de la sombra, aireación, la protección del viento, etc.

Importancia del agua

Aunque pueda resultar una obviedad, la explotación de una granja de caracoles va a necesitar de una cierta cantidad y calidad de agua (*unos 6 m³ cada 1.000 m² de terreno por hora de riego*), y debe tener una presión de entre 0.5 y 1.5 kg/cm².

Si va a ser agua tomada de la red pública puede tener una cierta cantidad de cloro, y si por caso proviene de depósitos aéreos o pozos, va a ser conveniente realizar una desinfección para eliminar algas, bacterias o diferentes tipos de mohos.

Si puedes disponer de estos tres recursos, estás en condiciones de plantearte seguir adelante con el proyecto de cría de caracoles, después toda duda o problema que vaya surgiendo, podrás consultarlo en nuestro sitio.

Consejos para antes de montar la granja de caracoles

Actualmente, muchos emprendedores están interesados en instalar su propio criadero de caracoles. Antes de empezar a montar nuestra granja, debemos plantearnos un par de preguntas para verificar si realmente tenemos los recursos mínimos que se necesitan para este proyecto. Si no es así, estaremos a tiempo de reparar las deficiencias antes de continuar con la idea.

Un primer factor a considerar es el tiempo. Por más de que los moluscos crezcan lentamente, los criaderos necesitan que se les dedique tiempo de cuidados. Hacer semejante inversión pero luego desatenderla, nos llevará

directo al fracaso. Comúnmente las granjas funcionan desde mitad de marzo hasta la segunda quincena de octubre, permaneciendo cerradas el resto del año. Si bien no tienen un horario fijo, requieren que el alimento y los controles estén a punto antes del atardecer. Se calcula que un criadero de 1 hectárea necesita 2 horas diarias de mantención, y los caracoles se recogen cada dos semanas. Teniendo en cuenta la extensión de terreno que hemos estimado, para esta tarea basta que trabaje una sola persona en una jornada de 8 horas.

Por otra parte, antes de invertir en los animales es indispensable pensar en el lugar físico donde vamos a instalar la granja. Hay que buscar un lugar bien protegido del viento y que cuente con árboles o zonas sombrías para evitar la exposición prolongada a los rayos solares. También es importante que la humedad relativa del terreno sea más alta que la del entorno. ¿Un consejo? Elegir un terreno con laderas ligeras, porque estas facilitan el drenaje del agua. Los encharcamientos y las tierras demasiado húmedas acarrearán enfermedades a los caracoles.

Además es indispensable que la tierra cuente con una buena capa vegetal. Esta, aparte de proveer alimento para los moluscos, contribuye a crear el microclima que los animales necesitan, proveyendo humedad, aireación, aislación contra el viento y el sol. Una decisión acertada es hacer un análisis del suelo para comprobar su PH y conocer la población de parásitos y bacterias que posee. Por otro lado es importante asegurarse de contar con una buena provisión de agua. Por cada hectárea se requerirán 6 metros cúbicos. Los caracoles toleran el cloro presente en las aguas de red pública, aunque también se puede optar por las que proveen los pozos. En este caso, se recomienda utilizar un biocida para desinfectar el agua.

Si cuenta con estos tres recursos básicos (tiempo, terreno y agua) ya está listo para plantearse seriamente comenzar con la cría de moluscos. Por lo que respecta a los beneficios, se calcula que a partir del segundo año de actividad de la granja se producen 2 kilos de caracoles por metro cuadrado, que al día de hoy se comercializan a un promedio de 8,5 euros el kilo.

Los mejores sitios para la cría de caracoles

Es cierto que los caracoles nacen y viven en sitios silvestres, y así todavía muchas personas se dedican simplemente a venderlos después de recolectarlos nada más. Pero para quienes quieran emprender seriamente un negocio de cría de caracoles, es importante contar con una buena extensión de tierra donde asentar las instalaciones. Un suelo que posea las condiciones adecuadas redundará en una producción abundante y de excelente calidad.

Qué requisitos debe cumplir para que lo consideremos adecuado

Pues bien, el terreno ideal será ante todo el de base calcárea. Los caracoles necesitan calcio para formar su concha, y las plantas de que se alimenten absorberán este nutriente si la tierra lo posee. Además esta tiene que presentar un buen nivel de drenaje, porque las charcas y el exceso de humedad acarrearán enfermedades a los moluscos e incluso la muerte. Para obtener un drenaje natural, la decisión más acertada es adquirir un terreno que posea una leve pendiente; si está orientada al sur, mucho mejor.

Una buena opción para hacer la tierra más permeable y evitar la falta de oxigenación y la acumulación excesiva de agua es agregarle arena fina de río. Sin embargo hay que tener cuidado de que la arena no tenga piedritas, porque sino en ellas comenzarán a pegarse los caracolines. Debemos evitar que los caracoles permanezcan en cualquier sitio. Normalmente, tienen que encontrarse descansando debajo de las plantas, o bien en las paredes y refugios.

Si el suelo de que disponemos tiene base ácida, será conveniente realizar algunas tareas extras para mantener la calidad de la tierra en los niveles deseados. Antes de colocar los moluscos por primera vez, se deberá adicionar medio saco de cal (*de esa que emplean los albañiles en el mortero*) por cada metro cuadrado de terreno. El material debe ser bien mezclado por medio de la mula mecánica, a fin de que quede incorporado como parte del suelo de base.

A partir de ese momento, durante los años sucesivos solo hará falta espolvorear polvo de caliza inerte a principios de marzo, cuando se recogen los caracoles. La cantidad ideal es 40 kilos por cada 250 m². Finalmente, simplemente se debe rastrillar el terreno. Con estas precauciones, se podrá mantener la tierra en óptimas condiciones para la cría. También es importante elegir terrenos que cuenten con lugares sombríos, para evitar que el sol vaya a caer sobre los animales durante todo el día.

Los diferentes tipos de granjas de caracoles

El negocio de la cría y venta de caracoles está creciendo a pasos agigantados; cada vez más emprendedores se animan a adquirir estos moluscos para fines comerciales. Sin embargo, antes de encarar la inversión es importante informarse sobre los distintos tipos de granjas que existen. A grandes rasgos, existen tres grandes sistemas de crianza.

En primer lugar se encuentra el sistema abierto, comúnmente llamado “de cría extensiva”. Se hace a campo abierto, en grandes extensiones de tierra cercadas por vallas. El terreno tiene que disponer de zonas con sombra, cierto

grado de declive y por supuesto la vegetación necesaria para la alimentación de los caracoles. Esta granja se maneja más fácilmente que las otras. Si tenemos que hablar de dinero, el sistema abierto resulta más económico al momento de hacer la primera inversión y lo mismo sucede en cuanto a los gastos de mantenimiento. No obstante, la producción es un poco más lenta porque hay que atenerse a los cambios estacionales, acomodándose a los sucesivos estadios biológicos del molusco.

El segundo método que se puede emplear para la crianza es el de “cría intensiva”, que se lleva a cabo en recintos cerrados. Por lo general se instalan mesas de cría con planos verticales para poder aprovechar al máximo la superficie disponible para colocar los animales. El ambiente y la luz son controlados permanentemente a fin de obtener el microclima ideal para la crianza: temperatura de 18 a 20°C, humedad de entre el 75 y el 90% y fotoperiodo que alterna 12 horas de luz con 12 de oscuridad.

Evidentemente, el sistema de recinto cerrado requiere una importante inversión en infraestructura y mano de obra. No obstante, permite que la producción se mantenga estable a lo largo del año y posibilita la instalación de criaderos en zonas con climas pocos propicios para el desarrollo de los caracoles.

Finalmente, el sistema de cría mixta consiste en adelantar un par de meses la producción de los caracoles adultos de manera de contar con crías a fines del invierno o comienzos de primavera, época en que se hace el engorde al aire libre o en invernaderos, pero con condiciones climáticas naturales. De esta forma se reduce el costo en el mantenimiento del microclima y en la mano de obra necesaria para mantener los moluscos. En la actualidad, se considera que el sistema más equilibrado es el de cría mixta, porque permite al helicicultor ocuparse de los animales pequeños –*más delicados*- mientras los adultos se desarrollan con cierta independencia.

Sistemas de cría de caracoles

Sistema abierto o extensivo para cría de caracoles

Hasta la fecha se han probado y desarrollado distintos **sistemas de cría de caracoles**, de estos, tres son los que básicamente pueden ser utilizados, lógicamente de ello dependen las condiciones del lugar, ya sea por su clima, el espacio físico disponible y por supuesto, las posibilidades económicas que cuente cada productor. Estos tres sistemas son: el sistema abierto o de cría extensiva, el sistema en recintos cerrados también llamado de cría intensiva y el sistema mixto.

A continuación trataremos sobre el **sistema abierto o extensivo para cría de caracoles**. Este es un sistema de bajo coste y que no presenta dificultades en su manejo, además que se adapta muy bien a las condiciones climáticas del país.

Estos criaderos están directamente relacionados con la actividad agrícola en casi un 80%, y dadas las características del país en lo social y geográfico es de fácil adaptación. Estas no son las únicas ventajas que presenta el sistema, por ejemplo: prácticamente no necesita mantenimiento –*limpieza, alimentación y sanidad*-, tanto la alimentación como el hábitaculo y la protección surgen directamente de los cultivos del lugar, esto contribuye de manera directa con la calidad de las carnes (*menos húmedas*). Pero es bueno saber que este **sistema para la cría de caracoles** presenta la desventaja que por la alimentación, el engorde resulta más lento y se debe esperar cerca de dos años para lograr la primera producción.

También la helicultura –*cría de caracoles*- actúa al descubierto y en el libre terreno; sin ningún tipo de coberturas ni estructuras de protección. En cuanto a resultados económicos la actividad redundante en producción, y puede realizarse con inversiones relativamente limitadas y bien controladas.

El criadero abierto, en terreno libre, ha sido un factor determinante para el desarrollo de esta actividad, notablemente diferenciada de los criaderos de otros países europeos, como es el caso de Francia (*criaderos cerrados*). España presentaba, hasta hace poco que a esta actividad no se le daba demasiada importancia lo que se veía reflejado en la calidad y la técnica, en la actualidad parece que se está en un momento decisivo del sector, que se está inclinándose por organizarse por la producción extensiva, mejorando su calidad.

El **sistema de cría abierto** solo necesita de un terreno limitado por un cerco de red especial y de un sistema de irrigación en toda su superficie (*por aspersión es lo recomendable*), debe estar compuesto por hileras de cultivo que cumplan el rol de hábitat y el alimento (*acelga, girasol, repollo, etc.*), un refugio que cumpla la función de brindar protección solar y camino para el abastecimiento de forraje u otro alimento concentrado. Para evitar que los caracoles se escapen el terreno debe estar cercado.

Sistema cerrado o intensivo

El conocido como sistema cerrado o intensivo de cría de caracoles tal y como lo indica su nombre se realiza en recintos cerrados sobre mesas de cría de planos verticales, este sistema permite gracias a su diseño un incremento considerable de la superficie de cría con lo cual se obtiene un mayor aprovechamiento de la superficie afectada.

El módulo es el elemento principal utilizado para este tipo de criadero, el que puede utilizarse tanto para engorde o reproducción. Como hemos expresado, el sistema tiene su principal ventaja en su construcción -20 placas de plástico colocadas verticalmente- de multiplicar la superficie de base (2 m²) por casi 7, con lo que se consigue una superficie de más de 13 m² para criar los caracoles.

La sala empleada debe tener su ambiente totalmente controlado: 18º/20º con una humedad de entre 75% y 90% y para lograr el microclima ideal un fotoperiodo de 12 horas luz alternando con 12 de oscuridad.

Para obtener éxito con el sistema cerrado de cría de caracoles se debe tener un estricto control. Los caracoles criados en este sistema artificial se acoplan, ponen huevos y se desarrollan hasta ser adultos, pero para que todo funcione a la perfección se debe poner especial énfasis en la higiene, el alimento y los parámetros climáticos.

Al estar criados en un sistema cerrado los caracoles están menos expuestos a depredadores, roedores, insectos, etc., pero hay que prestar atención porque en los recintos cerrados se presenta un problema que puede ser mayor, la acumulación de anhídrido carbónico y la total nulidad de beneficiarse de un ambiente natural y de la tan necesaria humedad ambiente derivada del rocío nocturno. Estos son los factores condicionantes de un excesivo coste por mano de obra y la permanente presencia humana en el criadero, esto afecta la rentabilidad de manera considerable, sobre todo en lo que hace a la exportación.

El sistema cerrado o intensivo de cría de caracoles en teoría es el que brinda más rendimiento por unidad de superficie, además de que este sistema puede ser instalado en regiones donde no son poco favorables las condiciones climáticas.

Es un sistema ideal para lugares fríos y secos ya que ofrece mejores condiciones para la cría y es resulta de menor coste elevar la temperatura y humedad que bajarlas mediante sistemas de refrigeración. En lo comercial presenta la gran ventaja, que las crías se desarrollan en poco tiempo, porque se reduce o se anula la etapa de hibernación y/o estivación de los caracoles, como consecuencia de ello suelen estar listos para su venta en un lapso que va de los 4 a los 8 meses desde las posturas.

En cuanto al proceso de reproducción, los caracoles se colocan dentro de los módulos de cría, dentro de los módulos se colocan potes con tierra para que los moluscos desoven sus huevos en ellos. Una vez nacidas las crías se colocan en las bandejas destinadas para tal fin.

Sistema mixto de cría de caracoles

Si uno quiere tener controlada la explotación de caracoles, el sistema de cría mixto resulta ser el más adecuado principalmente por su menor coste en relación con el anterior, el sistema cerrado o intensivo, además de ser el más recomendado por los especialistas.

En España es un sistema muy utilizado y es característico por su proceso reproductivo, el desove y por la primera fase de la cría que es realizado en sistema intensivo y para el engorde del sistema abierto.

Este sistema está basado fundamentalmente en la modificación artificial de su Época de reproducción siempre y cuando en el invierno este bajo condiciones ambientales controladas –entre 80 y 100% de humedad y una temperatura de entre 15 y 18°C-, con esto se busca adelantar algunos meses la reproducción de los adultos, logrando con ello la disposición de las crías a finales del invierno o inicios de la primavera, momento propicio para realizar tareas de engorde al aire libre o bien, en invernaderos siempre bajo condiciones climáticas naturales, con esto se consigue reducir el coste de los sistemas de climatización y de las horas de trabajo para el mantenimiento de los moluscos.

El sistema mixto de cría de caracoles tiene entre sus principales ventajas que durante las primeras etapas de su desarrollo, los caracoles permanecen a resguardo de sus depredadores, al igual que a los cambios de temperatura y la humedad, como sucede en el sistema de cría extensiva. También este sistema es mucho más barato que en la cría intensiva, esto se debe a que las dimensiones del recinto y su infraestructura son menores. Además, los productores no tienen problemas de espacio.

Productores españoles han logrado producciones en criaderos mixtos, de 70.000 kilos anuales de la especie *Helix Aspersa*.

De los tres sistemas descritos, en países como España y Francia se inclinan por el sistema cerrado debido a que no se dispone de suficientes espacios al aire libre.

Tanto por el clima y las características del suelo resultan favorables para el desarrollo de la producción de caracoles. Además, que para llevar adelante este sistema se necesita de una mínima inversión. Así como, una limitada mano de obra, en contrario con lo que sucede con los sistemas cerrados donde la mano de obra es permanente.

En cuanto a la calidad de los caracoles es justo reconocer que el sistema de cría abierta resulta mejor que en los sistemas mixto o cerrado, principalmente por que se obtienen caracoles de mayor tamaño y su caparazón resulta más dura.

Pero también es justo reconocer que si se escoge este sistema de cría hay que tener en cuenta sus aspectos negativos como ser:

Que la producción quedará sujeta a las variaciones climatológicas así como a un mayor riesgo de que sea atacada por los depredadores, teniendo como resultado un mayor porcentaje de mortandad que en los sistemas mixto o cerrado.

También es mucho más extenso el ciclo de producción, ya que la primera recolección de caracoles va a poder realizarse recién a los dos años del inicio de la actividad, mientras que en los otros dos sistemas se obtiene en el primer año.

Qué variedad de caracoles criar

Existen distintos tipos de caracoles comestibles; algunos de ellos están presentes naturalmente en muchos países del mundo y por ello han visto difundida su comercialización, mientras que otras variedades resultan prácticamente exclusivas de ciertas zonas. Dependiendo de sus necesidades y capacidad de adaptación, ciertos moluscos son más costosos que otros. Veamos cuáles son las variedades entre las que se puede elegir al momento de establecer una granja.

El primero que hay que mencionar, por ser el más conocido, es el *Helix Aspersa*. En el ámbito doméstico es uno de los más comunes, y además ha alcanzado difusión en todo el mundo. Proviene del Mediterráneo, de las costas españolas y francesas, donde se lo conoce como “petit gris” o “zigrinata”. Por ser la especie que presenta mayor capacidad de adaptación a los distintos climas y se puede reproducir incluso hasta los 1000 msnm, hoy abarca el 70% del mercado internacional. En Estados Unidos, Francia, Brasil, Italia y España es la variedad que más se utiliza en los criaderos. Cada *Helix Aspersa* da al año un kilo de caracoles.

Por su parte, el *Helix Lactea* u *Otala Lactea* (mejor conocido como “caracol español”) es un molusco de color muy claro y puede alcanzar los 35 mm de tamaño, al menos en Estados Unidos y España, países en los que abunda naturalmente. Algunos expertos afirman que sabe mucho mejor que el *Helix Aspersa*. En otras latitudes hallamos el *Helix Pomatia*, el “caracol romano”. La especie vive originalmente en Francia, Rusia, una parte de Italia y Estados Unidos, siempre en zonas boscosas o viñas, lejos de las agresiones del viento y del mar. Este tipo de caracol puede criarse en alturas de hasta 1500 metros, aunque necesita muchos cuidados para su correcta aclimatación y su periodo de desarrollo es bastante largo.

Otro molusco que prefiere los bosques y regiones de cultivo es el *Helix Lucorum*, originario de casi toda Europa (*excepto el oeste*) y de Asia Menor. Es el que presenta mayor tamaño: su diámetro ronda los 45 mm. Uno de los que poseen la carne más apreciada es el *Helix Aperta*; este caracol vive en los Alpes Marítimos y en regiones costeras de Francia, Italia y África. Un último caso por demás curioso es el del *Achatina Fulica*: proveniente del África ecuatorial, parte de Asia y América, en ciertos países del mundo –*como por ejemplo, Estados Unidos*- su importación está prohibida porque se lo considera una plaga.

Cuál es la alimentación indicada para los caracoles

Uno de los elementos fundamentales que hacen a la buena calidad de los caracoles es su alimentación. Algunos estudios recientes indican que estos animales necesitan, diariamente, una buena variedad de nutrientes. Uno de los elementos fundamentales es el calcio, porque de él se compone la concha del molusco. Pero, ¿Cuánto alimento consume por día un caracol? Se calcula que un adulto de unos 13 gramos de peso necesita 0,09 gramos por día.

Los caracoles pueden ser alimentados de dos formas: o naturalmente, mediante la plantación de vegetales, o por medio de piensos especialmente elaborados. Ante todo, es importante tener en cuenta que no se deben proveer hojas ya cortadas o trozos de fruta o vegetales, porque la descomposición atrae insectos y puede causar problemas sanitarios, a menos que se tenga la precaución de retirar constantemente los fragmentos en mal estado.

Las plantas que se elijan tienen que ser bianuales, a fin de que los moluscos consuman las hojas a medida que vayan creciendo. Hay que tener en cuenta que el periodo vital de las plantas debe coincidir con el ciclo de desarrollo de los animales, que no se comercializan al menos hasta el año y medio o dos años de vida. Es entonces y no antes cuando alcanzan el peso y tamaño adecuados para su venta. Los caracoles prefieren las plantas crucíferas, el girasol y la lechuga.

Cuando han llegado a sus últimos estadios de crecimiento, pueden ser alimentados con plantas aromáticas, como por ejemplo tomillo u orégano. De esta manera la carne de los animales tendrá un aroma y sabor particular. Muchas veces, emplear solamente alimentos frescos acarrea déficits nutricionales al caracol si se tiene en cuenta que los vegetales están compuestos de agua en más de un 90%. Además se calcula que para obtener 1 kilo de caracoles hace falta 7 kilos de vegetales, y ciertamente estos datos no indican costos bajos para el productor.

Sin embargo y como ya sugerimos, los caracoles también pueden ser alimentados con piensos, mezclas expertas de diversos elementos que aseguran la incorporación de todos los nutrientes necesarios para un correcto crecimiento. El helicultor puede fabricarlos él mismo, porque las fórmulas son fáciles de hacer y resultan bastante económicas. Incluso la alimentación por piensos es mucho más higiénica, porque los excrementos que restan son menos numerosos y más secos.

Hay diferentes tipos de pienso, pero se fabrican de la misma forma: se reúnen todos los ingredientes, se muelen y mezclan. Deben colocarse en zonas sin humedad y limpias, donde hayan sido retirados los restos de pienso usado. Generalmente, el periodo útil de una mezcla es de 5 o 6 meses, aunque el tiempo varía según los componentes empleados. Un ejemplo bastante rendidor consiste en mezclar harina de maíz, salvado de trigo, alfalfa previamente deshidratada, carbonato cálcico y algún suplemento vitamínico mineral.

Qué cuidados requieren los caracoles

Además de que debemos asegurarnos de que los caracoles tengan la alimentación que necesitan, tenemos que tomar en cuenta otros cuidados indispensables para que crezcan en óptimas condiciones y alcancen un nivel de desarrollo aceptable hasta que sea hora de venderlos.

Una de las previsiones más importantes que debemos señalar es la de la limpieza. Es necesario limpiar con frecuencia las instalaciones donde se mantienen los animales, para poder eliminar el polvo y los excrementos que se hayan acumulado, ya sea en el suelo o en otras zonas, porque la suciedad no debe afectar el hábitat de los caracoles.

Antes de comenzar con las instalaciones, se tiene que preparar correctamente el terreno donde se asentará el criadero, poniendo especial cuidado en los sectores destinados a albergar los caracoles para la etapa de reproducción.

De manera general, las granjas tienen que presentar un buen nivel de bioseguridad, para evitar la introducción de agentes nocivos tanto para la salud de los animales como de las personas que trabajan con ellos. En este sentido, es importante mantener alrededor de cada nave un perímetro sin malezas ni residuos para evitar que se alberguen en él animales extraños a la granja, los cuales frecuentemente trasladan enfermedades o microorganismos indeseables. Los ambientes cerrados evitan la intromisión de depredadores, aunque acarrear problemas en cuanto a la aireación y la humedad.

El rocío nocturno que se deposita en el suelo es un factor importante de humidificación. Si los caracoles se crían en un recinto cerrado, es importante

contar con un buen sistema de ventilación y provisión de humedad para que los animales tengan el microclima que necesitan por naturaleza. Asimismo el productor debe conocer y respetar el ciclo biológico del caracol. En los meses del invierno (*salvo en la zona del Mediterráneo*) los caracoles hibernan, y durante ese tiempo no hay actividad en la granja. El resto del año, es recomendable evitar que los animales sufran cambios bruscos de temperatura.

Otro dato importante (*a tener en cuenta sobre todo durante el periodo de reproducción*) es la vigilancia de las masas de huevos. Es en este estadio productivo cuando el caracol es más vulnerable a los hongos. Por eso hay que controlar que el aspecto de los huevos sea normal y que no presenten colores extraños, grisáceos o amarillentos. También tienen que presentar su turgencia acostumbrada y no una consistencia débil. Para evitar la proliferación de hongos se recomienda un buen sistema de aireación.

Cómo es el ciclo reproductivo de los caracoles

Los caracoles terrestres pueden reproducirse una vez se haya cumplido el primer año de vida, y la pareja de moluscos tiene que ser de la misma especie; no es posible el apareamiento entre especies distintas. Por lo general, el tiempo de cópula es de 20 minutos, aunque el proceso de fecundación de los óvulos tarda hasta 10 o 12 horas. Una vez fecundados los óvulos, cada molusco tarda un lapso de entre 15 y 20 días para hacer la postura de sus huevos.

El animal los coloca en un nido en la tierra fabricado por él mismo con la cabeza, ahondando en el suelo. El hueco resultante tiene una profundidad de entre 3 y 6 cm.; el caracol se introduce dentro con sus huevos, dejando fuera una parte del pie para poder salir más tarde. El tiempo que permanece haciendo esta tarea es entre 24 y 30 horas, es decir, prácticamente un día. Dependiendo de la especie, cada molusco es capaz entre 150 y 200 huevos. Luego viene el periodo de incubación, que toma dos semanas como mínimo y puede alcanzar el mes. El lapso de tiempo varía no solo según la especie sino también las condiciones climáticas del lugar.

Es importante que la tierra se mantenga húmeda durante la incubación. Pasada esta etapa, la cría tiene que salir del nido; a partir de la eclosión de los huevos, transcurren entre 3 y días hasta que los nuevos caracoles suben a la superficie del suelo. Apenas nacen ingieren la membrana del huevo, que contiene numerosos nutrientes vitales, entre ellos calcio y proteínas. Para salir al exterior van royendo la tierra, ingiriéndola. Poco a poco dejan el nido para buscar comida; los primeros días suelen regresar al nicho y, aunque no se entierran otra vez, permanecen cerca de él.

Los caracoles son capaces de poner crías una vez por mes. Para que la reproducción alcance los niveles deseados, se recomienda contar con al menos dos habitáculos, uno para las crías y otro para los animales adultos. La superficie donde permanecen nunca debe estar seca; en este sentido, es aconsejable pulverizar la zona con agua por lo menos una vez cada dos días, y siempre durante la noche. Además del alimento, las crías van a buscar agua, por ello es importante asegurarse de que los animales tengan cerca un sitio para beber.

En España, y debido a las condiciones de nuestro clima, el acoplamiento y la deposición de los caracoles se produce dos veces al año. Las estimaciones indican que por cada molusco en acoplamiento se produce una deposición de entre 40 y 80 huevos, aunque en la realidad se producen periodos de esterilidad momentánea por diversos factores. El ciclo de reproducción varía según el clima, altitud, ubicación geográfica de la granja y además, en función de la especie empleada en el criadero. De manera general, en el norte y centro se produce en marzo y octubre; en el sur, en febrero y noviembre. En cambio, en las islas el periodo de reproducción se mantiene en primavera, otoño e invierno.

Cómo controlar las enfermedades y plagas

Una de las premisas básicas a la hora de criar caracoles, es conocer las enfermedades y plagas que los pueden afectar y por supuesto, saber cómo controlarlas. Las pestes alteran el crecimiento de los moluscos y su capacidad de reproducción; cuando están enfermos, se reduce el beneficio que podemos obtener de ellos. Ahora bien, cabe preguntarse por qué causas pueden presentarse estos problemas.

Los factores que afectan al buen desarrollo de los caracoles son los cambios de temperatura y humedad, la mala alimentación y la falta de los cuidados necesarios para la reproducción. De esto se desprende que la mejor forma de evitar las plagas es prevenir. Ante todo es importante elegir pies de cría sanos, apartar los animales enfermos para no exponerlos al contagio, desinfectar todos los utensilios que se empleen y controlar bien el calor y la humedad de los habitáculos.

El suelo demasiado húmedo provoca enfermedades bacterianas en los caracoles. Los síntomas que se presentan son tres: cambio de color a amarillo verdoso del pie distal, hinchazón de la cabeza y supuración de líquido viscoso por la boca. Como consecuencia de los encharcamientos también pueden aparecer hongos de las especies *Verticillium* y *Fusarium*. Los más afectados en este caso son los huevos del caracol, que se vuelven de color rosado. La mejor manera de evitar estos problemas es desinfectar correctamente los

utensilios y evitar los encharcamientos. El exceso de humedad puede acarrear la muerte del molusco.

Además, las malas condiciones de cría y el exceso de calor provocan enfermedades intestinales como la *Pseudomonas Aeuriginosa*, que mata a los animales por medio de la paralización de los músculos. Los caracoles no se pueden retrotraer a su concha y mueren en una masa verde que despide muy mal olor. Por otro lado, para controlar la aparición de gusanos (que se hospedan en los caracoles) es necesario esterilizar adecuadamente la tierra de los ponederos.

De todas formas, hay que tener en cuenta que muchos de los parásitos o enfermedades que se presentan en los caracoles no son tratables. Como medida general recomendamos mantener estabilizada la humedad y controlar el ingreso de predadores al criadero. Y más allá de los recaudos, siempre es importante recordar que las plagas deben ser diagnosticadas por un profesional. De esta manera no se corre el riesgo de incurrir en malas prácticas que causen nuevos daños, como por ejemplo los que se derivan del uso incorrecto de medicamentos.

Comportamiento del caracol según la estación

Para lograr una producción rendidora, manejando eficientemente nuestro criadero, tenemos que conocer bien el comportamiento de los caracoles a lo largo del año. Hasta que los animales están maduros para su venta, pasan por estados sucesivos de crecimiento, reproducción e hibernación. Si queremos hacer funcionar la granja de manera inteligente, debemos comprender y respetar el ciclo de vida de los moluscos.

A lo largo del año, el caracol presenta diversos comportamientos que dependen de las condiciones climáticas de la estación y de la abundancia o escasez de alimento. Básicamente, las conductas se clasifican según la época del año en que nos encontremos. En primavera es cuando el molusco despliega la mayor parte de su actividad. Se trata de la etapa de la reproducción: las parejas se aparean, el animal coloca los huevos en la tierra y espera a que maduren hasta que finalmente nacen las crías.

En verano, el caracol continúa con su ritmo biológico normal hasta que la temperatura ambiental se eleva demasiado. Entonces el metabolismo del animal se ralentiza hasta entrar a la estivación. En la época estival *-cuando se reduce la humedad y aumenta el calor-* el animal se aletarga entrando en un proceso similar al de la hibernación: no se alimenta ni se reproduce y disminuye fuertemente su ritmo cardíaco. Esta fase puede durar hasta 40 días.

Luego, a la llegada del otoño el molusco vuelve a entrar en movimiento dado que las condiciones climáticas son menos agresivas. En invierno y con el descenso de temperatura, el caracol entra en fase de hibernación. Este estado se produce cuando las condiciones del medio le son adversas y por eso retarda sus funciones vitales. El animal busca un sitio tranquilo y resguardado de las inclemencias del tiempo; se adhiere a una superficie o cava un agujero en el suelo, y luego segrega un moco que se endurece al tomar contacto con el aire y que lo aísla del medio, protegiéndolo. Es importante considerar que mientras más pequeño es, mayores posibilidades tiene de morir durante este periodo, que en España suele prolongarse hasta por 4 meses.

Tomando en cuenta el comportamiento del caracol según la especie y considerando el modo de trabajo, se puede obtener una sola cosecha anual o dos, una en primavera y otra en otoño. De todas maneras, las variantes dependerán también de la zona donde esté establecida la granja y del sistema elegido para la crianza.

Cuál es el tipo de caracoles que conviene criar

Con respecto a la cantidad de caracoles a colocar en el terreno, se calcula que para comenzar está bien 380 caracoles por cada metro cuadrado si se trata de alevines. En cambio si buscamos colocar adultos reproductores, tendremos que contar con al menos 13 unidades en una franja de tierra similar. Con estos números, el helicultor podrá obtener aproximadamente 1,5 kilos de moluscos comestibles por metro cuadrado. Es importante que si se quieren manejar cifras superiores -un proyecto de gran envergadura- el productor deberá asegurarse de poder contar con la estructura sanitaria y la tecnología necesarias.

El caracol ideal o que asegura mayor éxito comercial es aquel de tamaño más bien pequeño, incluso aquel que sea considerado enano. Los moluscos más chicos se venden más caros que el resto. Se estima que en 1 kilo de caracoles adultos, que ya hayan pasado por el proceso de reborde, secado y purga (*de no menos de una semana*) debe haber como mínimo 220 unidades. No obstante también han alcanzado buena aceptación los caracoles de tipo catalán, que son un poco más grandes: en iguales condiciones de secado y limpieza, entran en 1 kilo entre 175 y 205 unidades.

En general, los profesionales gastronómicos prefieren la medida de 185 unidades por kilo. Esta corresponde a los caracoles de tamaño medio, como por ejemplo los asturianos silvestres y los leridanos. La variedad más comúnmente empleada para la crianza es el famoso petit gris (*así bautizado por los franceses*) que científicamente se denomina *Helix Aspersa* y que aparece naturalmente en distintos países. Sin embargo la cocina francesa y la

española difieren en su elección, pues cada una prefiere distintas variedades. A continuación daremos algunos criterios con los que se puede evaluar la calidad de los caracoles al momento de adquirirlos para la granja.

El caparazón debe ser muy duro: para comprobar la calidad de la concha, hay que presionarla fuertemente entre el pulgar y el índice y verificar que no se rompa. De todos modos, para propiciar la dureza se recomienda alimentar los caracoles con piensos que contengan una buena dosis de calcio. Por su parte, la carne más apreciada es la de color claro o con ligeros matices de gris; otras variedades de molusco la tienen muy oscura o negra. En algunas regiones de España (como por ejemplo, la Comunidad Valenciana, Cataluña, Baleares, Aragón y los Pirineos Orientales) los caracoles de carne oscura son rechazados, mientras que en otras zonas los consumidores no son tan selectivos con el producto.

Predadores y parásitos del caracol

Al momento de instalar una granja de caracoles, tenemos que asegurarnos bien de contar con la protección adecuada contra los animales, hongos y agentes patógenos que pueden perjudicar la salud de los moluscos. Pero para eso, antes que nada es necesario conocer cuáles son los posibles predadores y parásitos del caracol.

En primer lugar podemos detectar merodeando por los alrededores a los “predadores mayores”, animales llamados así en función de su tamaño. Estos son: zorros, hurones, ratas, puerco espines, conejos silvestres, jabalíes, topos, gatuñas, tejones, musarañas y todas las aves en general. En segundo lugar, otros animales que pueden buscar los caracoles para comérselos son los sapos, lagartijas, lagartos, culebras, ciempiés, luciérnagas y pulgillas negras.

Por otra parte, pueden causar daños colaterales los perros y los gatos. Hay que tener cuidado con estos animales, porque si vivimos cerca de nuestro lugar de trabajo posiblemente los tengamos cerca de la granja o los llevemos con nosotros. Es mejor mantenerlos alejados del lugar donde se crían los caracoles; no van a buscarlos para cazarlos, pero pueden arruinar el suelo con sus pisadas, defecar en lugares inadecuados o arrancar plantas.

Asimismo debemos hablar de las especies que entran en competición por la vida con los moluscos y de los parásitos. Entre los primeros se encuentran los caracolines de otras razas, limacos, milpiés, babosas, tijeretas, la mosca de la col, pulgones y hormigas. Estos seres se nutren de los mismos alimentos que los caracoles, y si se encuentran en el mismo medio probablemente mermen las plantas disponibles para aquellos. Además, es probable que algunos de ellos porten enfermedades contagiosas. En cuanto a los parásitos, existen

arañas muy pequeñas que se adosan a los caracoles y les succionan la sangre, causándoles anemia.

También hay ciertos enemigos patógenos para los cuales no se han desarrollado pesticidas ni defensas suficientes. Resulta imposible erradicarlos, aunque sí se pueden tomar recaudos de tipo sanitario para restringir su aparición. Finalmente (*y para atestiguar que no todos los animales son dañinos*) tenemos que mencionar a las cochinillas de San Antón, que son insectos carroñeros beneficiosos para los caracoles. Al alimentarse de las heces de los moluscos, contribuyen a limpiar la granja y transforman los desechos en materia orgánica.

Las medidas recomendables para evitar en lo posible la invasión de animales y agentes ajenos al ecosistema de la granja son cerrar el perímetro del criadero con vallas, mantener siempre limpias las zonas donde viven los caracoles y contar con un buen sistema sanitario general para prevenir infecciones y plagas.

Irrigación y limpieza del hábitat

Cuando instalamos un criadero de caracoles, las condiciones de higiene y los sistemas de climatización son dos elementos indispensables para obtener una producción abundante y sana. Con un plan de trabajo eficiente, evitaremos acarrear enfermedades a los animales y lograremos que alcancen un crecimiento óptimo. En primer lugar hablaremos del tratamiento de los detritos y en segundo, de la administración del riego en el recinto donde viven los moluscos.

Para comenzar, hay que tener en cuenta que los detritos o heces se acumularán sobre todo en las zonas más bajas de los refugios, bajo los palos donde estén colgados los vegetales y cerca de los recipientes con pienso. Ante todo, recomendamos abstenerse de rastrillar los desechos en temporada, ya que sino estos se mezclarán con la tierra. Es mejor dejar que se acumulen, porque los caracoles naturalmente no se cubren con ellos; incluso les pasan por encima, aislándose con una capa de baba. Además, el olor característico del detritus sirve a los moluscos para encontrar el refugio luego de sus caminatas. En consecuencia, retirar las heces constantemente los despistaría para localizar las áreas de descanso, comida y bebida.

Se aconseja por estas razones hacer la extracción de la basura generada por los animales a principios de marzo, cuando se hayan desalojado los caracoles. La operación debe completarse regando el recinto con agua ozonizada (*lo más recomendable*) aunque también se puede optar por cubrir el terreno con sulfato de cal viva.

Con respecto a la irrigación del suelo, la misma se debe realizar por medio de aspersores que cubran el 100% del área de explotación. Para hacer las cosas en forma práctica, se pueden programar automáticamente los nebulizadores. Es recomendable incorporar al riego un sistema de ozonización. El gas es muy útil para eliminar microorganismos patógenos, pues los oxida inmediatamente. Es importante que el agua esté limpia, eso sí, no hay que exagerar con la cantidad. Son suficientes 7 minutos de riego diario o 20 minutos cada tres días.

Debemos recordar que los encharcamientos pueden causar la muerte de los animales. No obstante, los moluscos comestibles no se desarrollan bien en climas áridos, y necesitan cierta humedad en el medio para sentirse cómodos. Por eso hacemos hincapié en la necesidad de la irrigación. El momento óptimo para realizar esta tarea es una hora antes de la puesta del sol, pues los vapores que emana la tierra al ser regada estimulan la salida de los caracoles de su refugio.

Cómo preparar la producción para la venta

Después de haber logrado exitosamente la reproducción de los caracoles, se vuelve prioridad el realizar todos los trámites necesarios para la venta. A continuación detallaremos cuáles son los pasos a seguir para comercializar el producto de nuestro criadero.

Primero que nada hay que proceder a la recogida de los caracoles, que puede hacerse en todas las estaciones. Según el tipo de comercialización que se establezca, es posible cosechar una sola vez al año, o bien en primavera y en otoño. Antes de venderse, los moluscos tienen que estar purgados por lo menos 5 días en jaulas o en cajas de madera. Después de este pequeño proceso, el productor puede seleccionar los animales válidos y embolsarlos en sacos de rafia o plástico. Generalmente los moluscos son albergados en tubos de malla y luego puestos en cámaras frigoríficas. Para aprovechar el espacio, los sacos se colocan en forma estratificada, por niveles. En este proceso es importante cuidar bien la aislación de cada paquete, porque si un animal muere, segregará líquidos que destilarán e irán a caer sobre el saco que tenga debajo, contaminando a los caracoles vivos.

De todas formas, las tareas a realizar dependerán de la forma de comercialización que hayamos elegido, ya que podemos venderlos directamente vivos o bien frescos. Muchas veces los moluscos son comprados por plantas transformadoras, entonces deberá preverse su traslado a la planta de procesamiento, donde además deberán estar listos todos los insumos necesarios para envasar el producto y embalarlo. Por lo general, para el consumo interno el caracol se vende vivo, ya sea a restaurantes o a plantas elaboradoras.

En el mercado internacional el margen de posibilidades es aún mayor. En los principales países donde se consumen caracoles, estos son solicitados vivos, congelados, en conserva o bien elaborados (*es decir, ya cocidos y sazonados, listos para comer*). Luego llega la etapa de contactarse con el comprador y enviar una muestra. Si el interesado queda satisfecho, deberemos esperar que nos reenvíe el pedido, detallando las condiciones de compra. Actualmente, el precio internacional de exportación del molusco es, en promedio, USD 4 el kilo. No obstante, el importe varía por la época del año y el país. Por último hay que tener en cuenta que el precio debe incluir además del costo, los gastos de seguro y flete hasta el lugar de destino. Hoy en día, la forma más rendidora y económica de comercializar los caracoles es enviando contenedores completos por barco.

Cómo vender en el mercado local

Una vez que hayamos obtenido nuestra primera producción de caracoles, es tiempo de pensar en su comercialización. Luego de haber preparado el terreno y comenzado con la cría, nos encontramos con la duda de si vamos a poder vender y generar ingresos con nuestro proyecto.

Antes que nada, un dato tranquilizador: la cría de moluscos representa, hoy en día, una actividad muy rentable. En primer lugar, porque dependiendo del tipo de granja que instalemos, podemos llegar a comenzar con una inversión relativamente baja; y en segundo, porque el mercado es muy amplio y crecerá todavía más. El consumo de caracoles es, en algunos países, una costumbre muy arraigada (*por ejemplo en Francia, donde la demanda es de 50 mil toneladas anuales*) mientras que en otros se está imponiendo como tendencia.

De todas maneras, el sector del mercado a que apuntemos no solo puede ser el internacional, sino también el local. En realidad, saber a quién dirigirnos con nuestro producto depende de los objetivos que tengamos. Específicamente en el mercado local, tenemos que acudir a mercados de alimentación, empresas de distribución y locales de comidas, como por ejemplo restaurantes y bares. Otra opción es volcarse simplemente a proveer la materia prima a los acopiadores. Estos se dedican a acumular las cantidades necesarias para exportar a otros países.

Para diseñar un plan de ventas exitoso, es importante manejar bien las fechas y tener listo el lote para la época de mayor demanda. Se calcula que el 80% de lo producido mundialmente, es consumido solo en las fiestas de Navidad y Año Nuevo.

Además se necesita talento para especular con los precios: en otoño el precio de los caracoles comienza a subir; durante la época de proliferación de las

setas silvestres el precio se estanca y a su término, vuelven a subir paulatinamente hasta fines del mes de marzo.

También hay que tomar en cuenta las tendencias del mercado local. Casi todos los expertos recomiendan criar moluscos de la variedad *Helix Aspersa*, porque es el que mejor se adapta a las condiciones climáticas de diferentes lugares y es el que está presente naturalmente en muchas regiones del mundo, por lo cual es el más abundante. Sin embargo, puede suceder que, por ejemplo, algunos restaurantes demanden cierta variedad de caracoles franceses o italianos por tener una carne más delicada o de mejor sabor. Por eso primero es necesario plantearse quiénes serán los potenciales clientes antes de hacer la elección de la cría.

Situación del caracol en el mercado español

El escenario de negocios se presenta muy alentador para la helicultura. Hoy en día, toda persona que desee comenzar con esta actividad en España cuenta con un mercado potencial sumamente amplio y prácticamente virgen, pues la cría de caracoles es en cierto modo reciente y no hay casi competencia. En este momento, la mayor parte del producto se importa desde Marruecos e Italia, donde el rubro ya ha tomado visos de actividad industrial. Lo que queremos decir es que evidentemente hay una demanda muy fuerte y poca oferta en el mercado local. La situación no podría ser mejor para iniciar un negocio que logre abastecer los pedidos en España.

Además, la tendencia de consumir moluscos está creciendo cada vez más. La población se está animando a consumir caracoles en primer lugar por una cuestión de moda, pero también porque es un alimento muy nutritivo. Tiene muy pocas calorías y al mismo tiempo aporta minerales y proteínas esenciales. En los grandes núcleos urbanos –entre ellos, *Barcelona, Madrid, Valencia y Sevilla*– se está estableciendo toda una cultura gastronómica alrededor del caracol. Los restaurantes y bares de moda han comenzado a incluirlo en sus cartas en diferentes recetas y acompañado con vinos.

¿Un dato curioso? En paralelo a la demanda de caracoles en las ciudades más importantes, también se está dando un movimiento igual desde las zonas rurales. Curiosamente, en España mientras más seco es el clima de una zona mayor es la demanda del molusco. Es probable que se deba a que las zonas áridas no son propicias para la cría del caracol, y por ende tienen que solicitar abastecimiento desde otras fuentes. Así, Asturias y Galicia, que poseen los biomas más húmedos del país, son hoy en día las regiones criadoras más importantes. Por ahora es Cataluña la zona que presenta mayor consumo de moluscos comestibles, lo que puede explicarse por influencia de la cocina francesa.

Ahora bien, cabe preguntarse cuándo podremos lanzar al mercado los caracoles una vez que hayamos iniciado el negocio. Desde que el molusco reproductor desova hasta que los alevines se hacen adultos, deberán pasar por lo menos 9 meses y en otros casos un año. Es probable que en nuestro país debamos aguardar hasta los 12 meses porque en invierno el caracol sufre un paro biológico, es decir que hiberna. En cambio, en el Mediterráneo –*donde el clima es mucho más templado*– el animal no pasa por la hibernación, y así su ciclo no supera los 9 meses desde que nace hasta que finalmente se vende.

Cómo vender para exportar

Hoy en día, comer caracoles está de moda. La helicultura es una actividad altamente rentable, porque Europa y Asia, que son dos continentes productores de moluscos, no alcanzan a cubrir sus necesidades internas y se ven obligados a importar. La cría de caracoles es una actividad altamente ecológica que nos puede generar una entrada muy importante de divisas.

Para decidir si vamos a comercializar nuestra producción de caracoles en el mercado local o en el exterior, tenemos que conocer el nivel de consumo real de cada nicho. Así, antes que nada daremos un panorama de la situación del caracol a nivel internacional. La demanda más alta proviene de Francia (*50 mil toneladas por año*) En segundo lugar se encuentra Italia, que importa aproximadamente la mitad de su consumo anual, que es de 12 mil toneladas. España compra moluscos en el mercado internacional a un ritmo de 4 mil toneladas por año. Japón y otros países de Medio Oriente son también grandes consumidores de estos animales.

Francia, Italia y Estados Unidos tenían originalmente gran cantidad de caracoles en estado silvestre. Sin embargo, el auge de su consumo logró que lo recogido naturalmente no fuera suficiente para la demanda del mercado local. Por eso, los sistemas de cría artificiales, que pueden generar alta rentabilidad, comenzaron a verse como una manera eficiente de abastecer el sector local y también el extranjero.

El principal productor mundial es Marruecos, que produce al menos 4 mil toneladas al año. Finalmente, en América Latina los países que se dedican a la helicultura son Chile, Perú y Argentina. Hay que tener en cuenta que este sector puede llegar a representar una competencia en el sector internacional, pues el consumo interno de caracoles es muy bajo y la mayor parte de la producción es exportada. Por otra parte, un competidor potencialmente peligroso es el de los emprendedores que se dedican a vender extrayendo los caracoles de la recogida silvestre. A pesar de que en varios países ya se está imponiendo la prohibición de comercializar moluscos con este método, lo cierto

es que entre julio y setiembre se recoge el 60% de la producción total a nivel mundial.

No obstante, la producción de caracoles en criaderos tiene varias ventajas con respecto a la recogida manual. Limita la explotación del medio ambiente, genera puestos de trabajo, tiene poder para cubrir el mayor nivel de demanda actual y, algo muy importante, posibilita la obtención de animales de alta calidad. Como los helicultores son capaces de controlar ciertas condiciones tecnológicas y sanitarias en sus granjas, pueden ofrecer al mercado un producto satisfactorio.

Finalmente, en la exportación se hace necesario un análisis previo del nicho de mercado al que se van a destinar los caracoles, para tener en cuenta sus gustos y tendencias. Así, por ejemplo, en Francia se prefiere el caracol de Bourignon (*Helix Aspersa Maxima*) que es de mayor tamaño que el que se consume en España.

Datos sobre el mercado mayorista de los caracoles

Si nos dedicamos a los caracoles y estamos interesados en el mercado mayorista, debemos primero conocer bien su situación. A continuación daremos un breve informe sobre algunos recaudos y consejos a tomar en cuenta al momento de hacer negocios con los grandes productores y comercializadores de estos moluscos en España.

En primer lugar hay que hablar de las pérdidas a que quizás debamos enfrentarnos cuando adquirimos caracoles en grandes empresas (*por ejemplo, Mercabarna*) o en almacenes mayoristas. Los paquetes de moluscos, que pesan 5 kilos, pueden llegar a tener hasta 300 gramos menos por los animales muertos. Se calcula que en una bolsa de tal cantidad, nos hallaremos con al menos un 5% de caracoles muertos, un 8% en mitad de su desarrollo y un 6% que presenta daños en el cascarón.

No es raro que en una bolsa de mucho peso se produzcan bajas por aplastamiento o golpes contra el piso. El verdadero problema de los animales enfermos (*que generalmente sufren roturas por la espalda*) es que van supurando sustancias que van a contaminar al resto de los caracoles. Además, con el paso del tiempo irán muriendo; y estos moluscos en estado de putrefacción enfermarán al resto por contagio. La situación se presenta sobre todo cuando son extraídos de las cámaras frigoríficas y permanecen un par de días a temperatura ambiente. Por eso siempre se recomienda al productor retrasar todo lo posible el almacenamiento en relación al momento de la venta.

También hay que tener cuidado con el lugar donde está instalado el criadero. A los caracoles que provienen de las zonas costeras de Galicia en primavera, por ejemplo, se les pasa una manguera con agua a presión para limpiarlos antes de su encajonamiento. Esta práctica, realizada generalmente por acopiadores de pescados y mariscos, es considerada un crimen por el helicultor experto, ya que propicia la rápida muerte de todo el lote. Entonces, para la reventa habrá que volver a clasificar todos los animales (*incluidos los de mejor calidad*) y seguramente en el conteo habrá que registrar pérdidas.

En este momento, el sector mayorista está conformado por los importadores de caracol de Sudamérica, que tradicionalmente se dedicó a abastecer a España. El molusco proveniente de América Latina es de baja calidad porque es recolectado en contra estación, momento en que el animal se encuentra en pleno desarrollo. Su concha es blanda y quebradiza; si bien se comercia como caracol proveniente de criaderos, lo cierto es que en esos países se practica más bien la recolección silvestre.

Reglamentaciones para almacenamiento y transporte de caracoles

El negocio de la cría y venta de caracoles está creciendo cada vez más, pero todavía en España no se han dictado leyes específicas sobre helicultura. De todas maneras, hablaremos sobre algunas disposiciones y consejos para el almacenamiento y transporte de los productos de mar, donde se encuentran incluidos los moluscos al menos hasta ahora.

Con respecto a la guarda, es importante que una vez que se termine la congelación los caracoles permanezcan sueltos, es decir que no estén pegados unos a otros, ni siquiera en grupos pequeños. Para eso, el túnel de congelación debe tener una temperatura de -40°C . La cinta transportadora tiene que ser lo bastante larga como para que los caracoles hagan un extenso recorrido por el túnel, que les permita alcanzar la temperatura adecuada. Al final, en la salida debe estar dispuesto el sistema de pesaje, embolsado o encajonado y sellado. Se recomienda que los paquetes de caracoles no superen los 15 kilos, porque mientras mayor es la bolsa más riesgo existe en que los animales padezcan aplastamientos.

Por otro lado, las directivas establecen que durante la fase de guarda y traslado de los productos estos deberán mantenerse a la temperatura de fusión del hielo si son frescos. En el caso de los congelados (salvo los destinados a fabricar conservas) tendrán que mantenerse a 18°C o menos en todas las instancias, con fluctuaciones de hasta 3°C durante el transporte. Por su parte, los lotes ya transformados deberán mantenerse a las temperaturas sugeridas por el productor original. Además, si se utiliza hielo para la refrigeración de los moluscos el vehículo debe contar con un sistema de evacuación del agua de fusión, para evitar que la misma tome contacto con la mercadería.

Todas estas disposiciones recaen sobre los productos que se van a comercializar congelados. Ahora bien ¿qué sucede con los animales que se venden vivos? Ante todo, hay que tener en cuenta una circunstancia específica, que es la de las condiciones de transporte. Los caracoles vivos no deben ver afectada su salud como consecuencia de las malas disposiciones en el traslado. La ley dictamina que los productos no podrán ser transportados en contacto con otros que puedan contaminarlos, e incluso deben estar provistos de embalajes que los protejan satisfactoriamente. Asimismo, la superficie interior del medio de transporte debe ser lisa y fácil de limpiar. Cada vez que se disponga un traslado de productos marítimos, el vehículo debe ser desinfectado en forma previa.

Por qué exportar caracoles a Francia

Cualquier helicultor con algo de experiencia en el rubro, sabe que el mercado francés es el más amplio a nivel mundial; en ese país se consumen por año 50 mil toneladas anuales de caracoles. El tradicional sistema de recogida ya no resulta suficiente para abastecer las necesidades locales, y por ello Francia se vio obligada a importar el producto desde otros países. En este momento, cuando el sector de la cría y venta de moluscos comestibles se encuentra en auge, es una decisión sabia aprovechar la coyuntura y proveer de caracol al mercado francés.

Hay varias razones por las cuales resulta provechoso exportar moluscos a Francia. En primer lugar, las condiciones ecológicas de ciertas regiones de España resultan ideales para el buen desarrollo biológico del molusco. Mientras que en otros países, a pesar de ser grandes exportadores se deben hacer esfuerzos extras para garantizar las condiciones de cría adecuadas, en nuestro país lugares como Galicia o Asturias presentan el suelo y humedad ideales para que se desarrollen los animales.

Por otra parte, la nutrición de los caracoles no suele ser costosa. Se alimentan naturalmente con diversas plantas (*rábano forrajero, alcachofa, col, etc.*) o por medio de piensos elaborados. Estos pueden ser realizados por el mismo productor, mezclando una serie de harinas, cereales y suplementos. Así, comenzar con el negocio de los caracoles puede no requerir una inversión desmesurada de dinero, y en contrapartida rendir buenas ganancias en poco tiempo. Los expertos aseguran que más que capital, lo que se necesita es tiempo para dedicar a la granja; aparte, si las condiciones naturales del ambiente son favorables no habrá que adquirir sistemas de climatización extra.

Además, en este momento (*y al contrario de otros países europeos, donde la actividad cuenta con una trayectoria más antigua*) no existe en España ninguna reglamentación sobre la recolección, crianza y venta de caracoles. Por eso el negocio –*al menos por ahora*- otorga amplia libertad en sus prácticas al helicultor. Con respecto a la exportación, en este momento es absolutamente

legal, y desde Francia se están importando caracoles vivos desde distintos lugares. Así, todos los moluscos comestibles que se críen *-siempre que se encuentren en óptimas condiciones-* se venden sin ningún problema.

Incluso, según el sistema de cría que se implemente el productor es capaz de abastecer regularmente durante todo el año la demanda del mercado internacional. Y en vistas de que el consumo crece cada vez más, el futuro del negocio se presenta sumamente alentador. Aparte, teniendo en cuenta que los costos se compensan gracias al gran rendimiento económico de las explotaciones, los caracoles se pueden vender a precios competitivos.