

# SEGURANÇA ALIMENTAR NA PRODUÇÃO DE CARACÓIS

Controlo da alimentação de base vegetal



Fernando Amaro

Essencialmente dois motivos levam a que alguém decida dedicar-se à helicicultura. O primeiro prende-se com o interesse em proteger uma determinada espécie e desta forma melhorar aquilo que a natureza nos oferece. O segundo motivo é de ordem económica, o que faz com que muitos tenham a ideia de que a helicicultura é um negócio muito rentável. Contudo, pode não ser, pois é uma arte de difícil execução. O caracol tem como base um ecossistema frágil e actualmente enfrenta alguns perigos, como a poluição ambiental, o excesso de procura e as formas de agricultura agressiva.

A criação de caracóis comestíveis em cativeiro (*Helix Aspersa Maxima* e *Helix Aspersa Muller*) está a evoluir lentamente em Portugal e promete ser um nicho de mercado promissor. Praticada há quase meio século em alguns países europeus, nomeadamente em França e na Itália, está só agora a dar os primeiros passos na Península Ibérica. Nos últimos anos, o aumento da procura deste molusco para consumo humano fez com que os métodos de produção passassem a ser semi-industriais.

De uma forma geral, podemos considerar três métodos distintos de produção de caracóis. Um sistema intensivo de exploração, no qual os animais são criados em bancadas sobrepostas. Estes locais encontram-se completamente fechados e as condições de temperatura, humidade e luz solar são monitorizadas de forma permanente, no sentido de possibilitar um maior número de posturas por ano e assim maximizar os rendimentos.

Um segundo método baseia-se na criação dos animais o mais aproximadamente possível do seu ambiente natural – em canteiros a céu aberto, com sementeiras específicas, a fim de proporcionar o alimento e o abrigo necessários. Este processo de criação apresenta uma taxa de mortalidade muito elevada, pelo que se torna menos rentável economicamente que o anterior.

Por último, e talvez o mais inovador dos métodos de criação de caracóis para consumo humano, é aquele que de alguma forma conjuga os dois métodos anteriormente mencionados. Separa as três fases cruciais da vida de um caracol – postura, eclosão dos ovos e engorda. Deste modo, é possível abordar cada uma das etapas tendo em conta a sua especificidade, melhorando assim a prestação final: maior número de nascimentos e menor número de mortes.

## Exigências da criação de caracóis

São de salientar alguns pontos que diariamente devem ser tidos em conta aquando do processo de criação de caracóis:

- **Sanidade:** Esta é de extrema importância neste tipo de exploração animal. Humidade e temperatura amena são ambientes ideais para a propagação de doenças. Assim, existe a necessidade de manter as instalações sempre limpas, sem excrementos, restos de alimentos e de animais mortos para, deste modo, evitar ao máximo o aparecimento de doenças. As doenças



Foto ESCARGOTS OESTE - HELICULTURA

dos caracóis encontram-se pouco estudadas e, como tal, nem sempre é fácil prever e prevenir patologias. É pois impreterível a máxima higiene das instalações e dos equipamentos.

Bactérias, ácaros e nemátodos são as principais origens das doenças e parasitoses que afectam mortalmente o caracol. As bactérias existem naturalmente no tubo digestivo dos caracóis e causam problemas quando existe uma acumulação de excrementos ou quando a alimentação escasseia. Os ácaros são também perigosos, provocando reduções muito significativas no rendimento das culturas quando se encontram em grandes quantidades nas explorações. Por último, os nemátodos – parasitas que invadem os intestinos e outros órgãos do caracol – provocam, por exemplo, danos no sistema reprodutor deste.

- **Condições ambientais:** Temperatura, humidade e iluminação. A temperatura ideal para o desenvolvimento do caracol ronda os 20°C. Abaixo dos 10°C o animal reduz significativamente o seu metabolismo interno, podendo entrar em estado de hibernação. Acima dos 30°C, os caracóis entram em estivação, especialmente se a humidade relativa for baixa. Humidade relativa é outro factor importante para o caracol. Estes preferem valores de humidade relativa entre os 70% e os 90%. No que toca à iluminação, o caracol não gosta que a luz solar incida directa-

## Implementação de sistemas de HACCP

No que toca à aplicabilidade da metodologia HACCP como forma de analisar metodicamente todo o processo e de determinar de modo exacto todos os potenciais perigos existentes, conclui-se que:

- São altamente recomendáveis todas as boas práticas descritas anteriormente, actuando estas como medidas de controlo no decorrer dos diversos processos;
- Os terrenos devem ser alvo de um período de descanso e de uma limpeza. A estabilização dos mesmos deve ser efectuada, por exemplo, através da aplicação de cal viva. Desta forma, são possíveis terrenos mais férteis e saudáveis para posteriores engordas;
- É de extrema importância a elaboração de cadernos de encargos, onde são registadas todas as operações diárias realizadas. Só assim é possível executar um tratamento estatístico dos dados e perceber, por exemplo, o efeito das variações climáticas na biologia do animal. E desta forma melhorar os processos internos;
- Tendo em conta que em explorações intensivas o alimento disposto naturalmente ao caracol é insuficiente, existe a necessidade de complemento alimentar através de ração composta. Neste caso, pode ser usado o milho e a soja, não descurando a importância do fornecimento de cálcio;
- Considerando a vulnerabilidade biológica do caracol quando afectado por algum tipo de contaminação biológica, este sucumbe quase de imediato. Daí que não tenha sido identificado nenhum tipo de patogénico alimentar humano em níveis considerados inaceitáveis;
- Em relação às contaminações químicas, aí sim consideraram-se relevantes e com significância elevada. No fundo, estamos a trabalhar num terreno agrícola, onde não conhecemos completamente o passado das terras e, sobretudo, as alterações/contaminações a que estão sujeitos os lençóis de água de abastecimento (por norma o abastecimento de água é realizado através de captações próprias). É importante a monitorização dos valores analíticos deste elemento.



Foto ESCARGOTS OESTE - HELICULTURA

mente nele, pois seca-lhe a pele. Desta forma, caracteriza-se por ser um animal que gosta de sombra, mas necessita de 12 a 18 horas de luz solar por dia.

- **Maneio diário:** Nos cuidados diários há que ter atenção às condições de temperatura, humidade e inspecção dos locais onde permanecem animais, com o objectivo de verificar o seu comportamento e detectar e capturar os animais mortos. Os termómetros devem ser de fácil leitura e de preferência com indicadores de temperaturas máximas e mínimas. De igual modo, os higrómetros devem estar localizados estrategicamente por toda a área. Sempre que necessário, as instalações e equipamentos devem ser lavados, de modo a serem removidos os restos de ração e dejectos dos animais.

Não descurando a legislação que enquadra o caracol como elemento sujeito a controlo analítico no que respeita à microbiologia (gastrópode vivo), considera-se da maior relevância, do ponto de vista da segurança alimentar, ter igualmente em conta a presença de elementos químicos neste molusco. Como forma de avaliar aquilo que se designa por ponto crítico de controlo (PCC), aconselha-se a realização de uma análise laboratorial a uma panóplia de substâncias químicas – pesticidas (p.ex. *piretróides*), imediatamente antes de iniciar a apanha do animal para venda. Conseguiremos, assim, ter uma garantia fiável de que aquilo que se irá comercializar é seguro para o consumidor.

**Fernando Amaro**, coordenador técnico de Higiene e Segurança Alimentar do Grupo VivaMais