

## MEDIDAS PROFILÁTICAS NA CRIAÇÃO DO BICHO-DA-SEDA

**Antonio José Porto**

Zootecnista, Dr., PqC. do Polo Regional Centro Oeste/APTA

[porto@apta.sp.gov.br](mailto:porto@apta.sp.gov.br)

Na sericultura, assim como em outras atividades zootécnicas, onde se trabalha em regime confinado (**Figura 1.**), cuidados especiais devem ser tomados com o planejamento das instalações, com a taxa de lotação, com o controle dos fatores ambientais e com o manejo alimentar, entre outros, visto que tais fatores afetam diretamente o desenvolvimento e sanidade animal. Além da adoção de técnicas e práticas recomendadas, tanto na cultura da amoreira quanto na criação das lagartas, deve se considerar um requisito importante, a prevenção das doenças.

As medidas profiláticas, no caso específico da atividade sericícola, são fundamentais, pois se as lagartas forem contaminadas por qualquer tipo de doença, durante seu desenvolvimento, o controle é extremamente difícil, o que provocará sérios prejuízos.



**Figura 1.** Criação do bicho-da-seda (Fonte: RURAL PECUÁRIA, 2016).

## **Agentes causais e fatores relacionados à ocorrência das doenças**

O bicho-da-seda, como a maioria dos seres vivos, está exposto a doenças provocadas por diferentes microrganismos presentes na natureza. Assim, os principais agentes causais, responsáveis pelas enfermidades no *Bombyx mori* L., são protozoários (Ex.: pebrina), fungos (Ex.: calcinoses), vírus (Ex.: poliedrose) e bactérias (Ex.: toxicose). Em geral, algumas condições predis põem a ocorrência das doenças, como:

- Instalações mal planejadas e construídas em locais insalubres (áreas úmidas, temperaturas fora da faixa de 20 a 30 °C, presença de odores, com pouca ventilação, próximo a contaminantes);
- Falhas no controle dos agentes vetores das doenças (insetos, aracnídeos, aves, roedores, anfíbios, pessoas estranhas);
- Falta de controle sanitário rigoroso nas fases de produção de ovos e lagartas do bicho-da-seda (empresas do setor);
- Deficiência na limpeza das instalações, materiais e equipamentos utilizados na produção;
- Utilização imprópria de métodos de desinfecção ou de agentes desinfetantes;
- Problemas de manejo na criação (condições ambientais, lotação e alimentação) que favorecem o desenvolvimento dos microrganismos e prejudicam o inseto.

## **Principais medidas profiláticas**

Considerando que tratamentos curativos na criação do bicho-da-seda são caros e de pouca eficiência, grande atenção deve ser dada às medidas profiláticas. Os pontos a serem observados são:

### **1. Planejamento das instalações**

As instalações, em especial o barracão de criação das lagartas (sirgaria), devem ser localizadas em terreno seco e com boa ventilação, evitando a proximidade com locais insalubres ou passíveis de contaminações. A sirgaria deve seguir as recomendações técnicas quanto ao direcionamento longitudinal (sentido Leste-Oeste, menor insolação), dimensionamento (lotação, equipamentos e manejos), caracteres construtivos (janelões

móveis, pedilúvio, lanternim, altura do pé direito entre 2,50 a 3,00 metros) e materiais empregados (isolamento térmico, facilidade na limpeza e desinfecção). Outro recurso interessante é o plantio de árvores, em fileiras (2,50 metros entre pés) a uma distância de no mínimo 3,00 metros das instalações, dando preferência a espécies de crescimento rápido (grevilha, eucalipto, pinus) e que servirão de barreira natural contra vento e chuva, auxiliando no controle da temperatura e umidade.

## **2. Controle dos agentes vetores das doenças**

Durante a criação das lagartas e, principalmente, nos intervalos entre criadas, deve-se por em prática um plano de controle dos principais vetores das doenças, como: insetos, anfíbios, roedores, aracnídeos e aves. A principal forma de controle é a obstrução das entradas desses vetores na sirgaria, com uso de telas ou tapumes. Na aplicação de iscas ou outro agente químico para combate de formigas e roedores, cuidados devem ser tomados para evitar a presença de resíduos tóxicos que possam contaminar o local, sendo aconselhado o uso desses produtos, nos intervalos entre criadas. Atenção também deve ser dada a entrada de objetos ou alimento contaminado, assim como o trânsito de pessoas estranhas (potenciais transmissores).

## **3. Produção de ovos e lagartas do bicho-da-seda (*Bombyx mori* L.)**

Nas condições atuais da sericicultura, no Brasil, todo o processo reprodutivo, que envolve a criação de raças puras do bicho-da-seda, sexagem das crisálidas, eclosão das mariposas, acasalamentos direcionados para formação dos “híbridos comerciais”, manejo dos ovos (postura, estocagem, tratamento químico, eclosão) e a fase inicial da criação das lagartas, primeiros dois ínstars (fase de “chocadeira”), são realizados pelas empresas do setor. Em todas essas fases, os cuidados sanitários devem ser redobrados, tendo em vista a maior vulnerabilidade do inseto às alterações ambientais e as contaminações, principalmente quando se considera a criação de raças puras (mais susceptíveis) para formação dos “híbridos comerciais”. Uma doença que deve ser prevenida é a pebrina. Doença causada por um protozoário, sua contaminação se dá por via oral e transovariana, sendo importante o exame microscópico da mariposa, do mesmo modo que se deve fazer a desinfecção das sirgarias, dos materiais, desinfecção corporal e eliminação dos possíveis focos, como cascas de ovos.

#### 4. Limpeza e desinfecção

Após as criações é comum a sobra de uma grande quantidade de resíduos (cama de criação, lagartas mortas, fezes, casulos, entre outros), principalmente na sirgaria. Esse material pode se tornar foco de contaminação para uma série de doenças, por isso deve ser adequadamente removido, promovendo-se uma limpeza e lavagem profunda das instalações, materiais e equipamentos utilizados. No caso de resíduos provenientes de criadas onde houve ocorrência de doenças, aconselha-se a aplicação de cal hidratada, secagem e posterior eliminação por queima. Em criadas onde não houve problemas com doença, todo o resíduo orgânico deve permanecer em local apropriado, por tempo necessário, para que ocorra fermentação natural, podendo então, ser utilizado como fertilizante na cultura da amoreira.

Estando as instalações, materiais e equipamentos limpos e secos, recomenda-se a desinfecção dos mesmos. A finalidade desse manejo é eliminar ou baixar ao máximo o potencial de infecção das doenças, evitando seu aparecimento e impedindo sua disseminação. Os principais métodos (OKINO, 1982) são:

\* Físicos: queimas, raios solares, vapores e secagens

\* Químicos:

- Líquidos: cloreto de sódio, hipoclorito de sódio

- Gás: formaldeído

- Pó: cloreto de cálcio + cal hidratada, paraformaldeído + cal hidratada

Algumas estratégias são utilizadas para desinfecção. A presença de reservatórios com agentes desinfetantes, posicionados no piso e nas entradas das instalações (pedilúvios), é uma delas. Outra prática muito disseminada entre os sericultores é a queima rápida, pelo uso de maçarico, principalmente dos equipamentos empregados na formação dos casulos (bosques, armações e utensílios). Em propriedades onde a sericultura está mais tecnificada, utiliza-se uma máquina elétrica para colheita e limpeza dos casulos. Após esse processo, os quadros de papelão, que dão suporte aos casulos (“bosques”), passam por uma “vassoura de fogo” onde as chamas eliminam os resíduos e promovem uma esterilização dos mesmos.

Para desinfecção interna da sirgaria o mais indicado é o sistema automatizado por micro-aspersão. Por esse sistema é instalada uma rede de mangueiras e bicos micro-aspersores, no interior da sirgaria, e uma moto-bomba centrífuga e reservatório para solução desinfetante, fora da instalação. Com o sistema em funcionamento, a solução é distribuída sob pressão e de maneira uniforme, em todas as partes internas da sirgaria, não havendo contato direto com o operador.

## **5. Manejo da criação**

Além dos manejos já discutidos (controle de vetores, limpeza e desinfecção), deve-se ter atenção com os manejos diários. Assim, o controle dos fatores ambientais (temperatura, umidade, ventilação e luminosidade), conforme a fase do desenvolvimento do inseto e a estação do ano, os cuidados com as taxas de lotação nas camas e bosques e, em especial, o correto manejo alimentar, que envolve tanto a qualidade (nutricional e sanitária) quanto à quantidade do alimento fornecido, são procedimentos fundamentais, pois diminuem o fator estresse, fortalecem a resistência do inseto e abaixam os riscos de contágio, evitando assim a ocorrência de doenças.

## **Considerações Finais**

A produtividade e lucratividade na sericicultura estão vinculadas a uma série de fatores técnicos e econômicos. Dentre os fatores técnicos, às medidas profiláticas adotadas no processo produtivo devem ocupar papel de destaque, pois, conforme PITTA et al.(1994), no caso de ocorrer alguma doença, dependendo do agente causal e da sua intensidade, as perdas podem chegar a comprometer toda uma criada.

## **Referências**

OKINO, I. **Manual de sericicultura**. Bauru: 1982. 80p.

PITTA, G.P.B.; TINOCO, S.T.J.; CALIL, E.M.B. **Doenças do bicho-da-seda**. Campinas: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, 1994. 10p. (Impresso Especial).

RURAL PECUÁRIA, 2016. Disponível em: <[ruralpecuaria.com.br/noticia/câmara-rejeita-salario-desemprego-para-criadores-de-bicho-da-seda.html](http://ruralpecuaria.com.br/noticia/câmara-rejeita-salario-desemprego-para-criadores-de-bicho-da-seda.html)> Acesso: 13 de janeiro de 2016.