

A ORIGEM DA SERICICULTURA

Existem muitas lendas e mitos que contam o surgimento da seda, mas foi na China que tudo começou. Na cultura chinesa, a Imperatriz HSI LING SHI, é venerada como deusa da seda por ter inventado o tear e tê-lo utilizado na produção de tecidos de seda.

Testemunhos arqueológicos da época Shang (século XVI ao século XI A.C.) mostram que a sericicultura já encontrava em estágio muito avançado. Concretamente há evidências da existência de um ideograma para seda, em língua chinesa, já em torno do ano 2640 A.C.

Por muitos séculos apenas a China produzia tecidos de seda. No século III A.C., as exportações chinesas tiveram início pela “Estrada da Seda”. Durante a dinastia HAN OCIDENTAL (206 A.C. a 24 D.C.) a seda chinesa já era famosa, em todo o mundo devido ao intenso tráfego comercial entre a China e Europa.

No império romano, o tecido era muito apreciado valendo literalmente seu peso em ouro. Com a diminuição do contato entre a Europa e a Ásia, foram necessários alguns séculos para que o bicho-da-seda atingisse a Europa, especialmente a França, Itália e Espanha. Isso aconteceu após as cruzadas.

No século XIV, as cidades italianas de Gênova, Florença e Lucca, eram famosas pelas suas tecelagens de seda. A França a partir da segunda metade do século XV começou a estimular a indústria local, fazendo com que Lyon, se tornasse um dos maiores centros mundiais de tecelagem de seda, posição mantida até hoje.

NO BRASIL

No Brasil, a seda foi introduzida somente no século XIX, durante o reinado de D. Pedro I, no Estado do Rio de Janeiro, no município de Itaguaí, onde foi instalada a primeira indústria de seda nacional “Imperial Companhia Seropédica Fluminense”.

Posteriormente a atividade se desenvolveu em Minas Gerais com a instalação da 1ª Estação Experimental de Sericicultura, no município de Barbacena, em 1912.

Em 1921, a atividade recebeu estímulo para se instalar em São Paulo, com a criação na cidade de Campinas, da S/A Indústria de Seda Nacional.

Em 1.940, foi fundada em Bastos – São Paulo, pelos imigrantes japoneses, a Sociedade Colonizadora do Brasil – “Brajiru Takushoku Kumiai”, do qual originou a Fiação de Seda BRATAC S.A., hoje a maior indústria de fiação de seda que atua no Brasil.

NO PARANÁ

O bicho-da-seda aparece pela primeira vez em Cambará, em 1932. Na mesma cidade em 1946, surgiu a primeira fábrica paranaense.

No final da década de 60, incentivados por algumas indústrias paulistas, iniciou-se na região do Norte Pioneiro, mais especificamente no município de Ibaiti e outros municípios vizinhos, a criação do bicho-da-seda em escala comercial.

Em 1.972, instalava-se no Paraná, no município de Cornélio Procópio, a KANEBO SILK DO BRASIL – INDÚSTRIA DE SEDA. Em 1.973 e em 1.984, o sistema cooperativista do Paraná, passou a participar da cadeia produtiva da seda, com a implantação de um Projeto da Cooperativa dos Cafeicultores e Agropecuaristas de Maringá Ltda – COCAMAR.

A partir de 1970, a atividade começou a crescer no Estado. Na safra 1985/86, o Paraná tornou-se o maior produtor nacional de casulos verdes.

Atualmente (safra 2003/2004) o Estado conta com 217 municípios produtores, 7.037 criadores, 8.135 barracões, em torno de 17.897 empregos no campo, 20.561 ha com amoreiras, 7.171.000 Kg de casulos verdes e V.B.P. R\$39.586.348,00.

A região de Maringá, composta por 21 municípios produtores, com 1.223 criadores, 1.674 barracões, 3.614 empregos no campo, 5.204,83 ha com amoreiras, 1.948.809,9 Kg de casulos verdes e um V.B.P. de R\$10.757.429,00/ano, representando 27% da produção do Estado; tendo o município de Nova Esperança como o maior produtor de casulos verdes do Brasil e do Estado do Paraná, com 654 criadores, 899 barracões, 1.977 empregos no campo, 3.172 ha de amoreira, 1.211.420 Kg de casulos verdes com V.B.P. R\$6.687.040,60.

O QUE É A SERICICULTURA?

A criação comercial do bicho-da-seda é chamada de Sericicultura. A atividade inclui desde a obtenção dos ovos, que irão originar as lagartas, a sua criação e o cultivo da amoreira, cujas folhas irão alimentar as lagartas até a obtenção dos casulos verdes.

AMOREIRA

O único alimento do bicho-da-seda são as folhas de amoreiras, por isso o nome BOMBYX MORI.

MORUS em latim significa amoreira e em inglês MULBERRY.

As folhas são ricas em proteínas e para cada fase da lagarta é fornecido um tipo diferente de folhas (considerando o estágio das amoreiras – períodos após a poda).

O manejo do amoreiral é uma das condições para o sucesso na atividade.

Com o passar dos anos, a produção das amoreiras declinam em quantidade e qualidade, por isso, são necessários investimentos constantes, principalmente em adubação orgânica e química.

Cultivares de Amoreira: A escolha da cultivar/variedade de amoreira a ser plantada é muito importante, considerando a suas características e as condições adequadas de solo e clima. Abaixo as principais cultivares/variedades recomendadas para o plantio no Estado do Paraná.

- Miúra - SM 14
- Korin - SM 63
- FM 86 - IZ 40
- SK 1 - IZ 56/4
- SK 4 - Tailandesa
- Toshiana

Atualmente o IAPAR possui um Banco de Germoplasma de Amoreira adaptados às condições edafo-climáticas do Estado, constituídos por 60 introduções, onde todos esses materiais foram minuciosamente caracterizados botânica e agrônomicamente; e estão sendo testados através de ensaios quanto a produção, qualidade de casulos, fios de seda e murchamento das folhas após o corte. Algumas das cultivares/variedades acima relacionadas são resultantes de pesquisa efetuada pelo IAPAR.

RECOMENDAÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO

Plantio de Amoreira:

A época adequada para o plantio é o final de abril a junho, em face de maior disponibilidade de estacas/ramos (maduros), desde que as condições de umidade do solo sejam adequadas.

O espaçamento de plantio vai depender da fertilidade do solo e do manejo a ser adotado na condução do amoreiral.

A amoreira tem que ser plantada em solos com profundidade mínima de 50 centímetros, uma vez que seu sistema radicular se desenvolve bastante.

Os novos cultivares por serem materiais mais nobres e mais sensíveis à manipulação, requerem cuidados especiais para se obter um bom índice de pegamento:

- 1- Evitar o plantio em solos úmidos e pedregosos, pois a amoreira não tolera solos encharcados e que ressecam rapidamente.
- 2- Preparar adequadamente o solo, corrigindo problemas químicos e físicos.
- 3- Coletar estacas de ramos maduros, isto é, de ramos que tenham mais de seis meses da última poda e de plantas bem nutridas.
- 4- Sulcar as linhas de plantio, quebrando a compactação para facilitar o plantio, pois a maioria dos novos cultivares possuem casca mole e portanto não suportam impactos de batidas prejudicando o enraizamento.

Construção do Barracão ou Sirgaria:

A sirgaria ou o barracão é onde se realiza a criação de lagartas de 3^a, 4^a e 5^a idades, o encasulamento, a produção dos casulos e também onde são realizados todos os serviços de colheita, limpeza, seleção até a entrega final dos casulos.

O tamanho do barracão, assim como das camas de criação vai depender da fertilidade do solo, da área do amoreiral, do número de pés de amoreira plantados, da adubação e da mão-de-obra disponível na propriedade.

Para cada 1m² de cama de criação devem ser colocadas cerca de 1.200 lagartas.

Os barracões deverão ser construídos no sentido leste/oeste, e quanto aos materiais de construção poderão ser: madeira, alvenaria, tela sombrite com cortina avícola e cobertura com telhas francesas (a telha mais recomendável).

A desinfecção do barracão de criação com o uso do produto químico denominado FORMOL, antes de se iniciar cada criada, é fundamental para se ter um ambiente higiênico e desinfetado, para evitar a presença de transmissores de doenças.

Construção do Depósito para Armazenagem de Ramas de Amoreira:

O depósito deverá ser de no mínimo 10% do tamanho do barracão, construído em alvenaria, coberto com telhas francesas e forrado, onde serão armazenadas adequadamente as ramas de amoreira que servirão para a alimentação das lagartas.

CRIAÇÃO

A lagarta do bicho-da-seda é considerada um animal doméstico, mas requer cuidados especiais na sua criação. Dentro dos barracões, o controle da umidade e da temperatura, desempenha papel fundamental na obtenção de lagartas saudáveis e produtivas.

A temperatura limita a produção da seda, o bicho-da-seda se desenvolve melhor entre as temperaturas de 20°C à 30°C. Fora desta faixa a lagarta diminui a capacidade de alimentação, onde abaixo de 13°C e acima de 35°C, as lagartas param de se alimentar. A umidade também é fator importante e o ideal está na faixa de 80% de 3ª a 5ª idades e 60-70% por ocasião em que a lagarta está construindo os casulos.

A alimentação adequada, não deixando as lagartas passarem fome, é fundamental para a obtenção de lagartas saudáveis e que produzirão casulos de melhor qualidade.

Algumas medidas de prevenção, como o uso de fungicidas, no momento adequado, é uma das formas de se prevenir a entrada de doenças, e evitar prejuízos na produção de casulos.

A SEDA

A seda é uma fibra de origem animal é mais resistente que outras fibras naturais. Quando secos, os filamentos de seda são comparáveis em resistência às fibras sintéticas como nylon e poliéster. Roupas feitas de seda, apesar de leves, são quentes e absorventes.

Tecidos de seda tem excelentes qualidades de acabamento e uma resistência natural ao amarramento.

As fibras de seda são altamente receptivos ao tingimento. Os tecidos de seda tingidos e estampados são de uma riqueza rara de se encontrar em outros materiais têxteis.

O fio de seda é composto principalmente de duas proteínas: fibroína e sericina. Ele é produzido na fase de encasulamento quando a lagarta completa seu ciclo e inicia dentro do casulo a metamorfose em mariposa.

REFERÊNCIAS MODULARES DA SERICICULTURA

MÓDULO 1

1. Investimentos:

1.1. Implantação:

	<u>Área</u>	<u>Custo</u>
• Amoreira.....	4.500 m ² (0,45 ha).....	= R\$540,00

1.2. Infraestrutura:

• Construção:

	<u>Área</u>	<u>Custo</u>
Barracão/Depósito/.....	82 m ²	= R\$3.800,00

2. Receita Anual:

2.1. Produção de Casulos Verdes: 560 Kg = R\$3.640,00

2.2. Custo de Produção: 30 % = R\$1.093,00

2.3. Receita Líquida: 70% = R\$2.547,00

2.4. Mão-de-Obra: 01 pessoa.

MÓDULO 2

1. Investimentos:

1.3. Implantação:

	<u>Área</u>	<u>Custo</u>
• Amoreira.....	2,42 ha	= R\$2.900,00

1.4. Infraestrutura:

• Construção:

	<u>Área</u>	<u>Custo</u>
Barracão/Depósito/.....	154 m ²	= R\$6.860,00

2. Receita Anual:

2.1. Produção de Casulos Verdes: 1.680 Kg = R\$10.920,00

2.2. Custo de Produção: 30 % = R\$ 3.276,00

2.3. Receita Líquida: 70% = R\$ 7.644,00

2.4. Mão-de-Obra: 02 pessoas.

MÓDULO 3

1. Investimentos:

1.5. Implantação:

	<u>Área</u>	<u>Custo</u>
• Amoreira.....	3,63 ha	= R\$4.356,00

1.6. Infraestrutura:

• Construção:

	<u>Área</u>	<u>Custo</u>
Barracão/Depósito/.....	231 m ²	= R\$10.138,00

2. Receita Anual:

2.1. Produção de Casulos Verdes: 2.600 Kg = R\$16.900,00

2.2. Custo de Produção: 30 % = R\$ 5.070,00

2.3. Receita Líquida: 70% = R\$11.830,00

2.4. Mão-de-Obra: 03 pessoas.

INTEGRAÇÃO

- Avicultura de Postura e Corte.
- Bovinocultura de Leite e Corte.
- Fruticultura/Olericultura.
- Cafeicultura (Café).
- Mandiocultura (Mandioca).

PARCEIROS:

- IAPAR.
- Fiação de Seda Bratac S/A.

- Kanebo Silk do Brasil S/A.
- COCAMAR.
- Prefeituras Municipais.
- Câmaras Municipais de Vereadores.
- Banco do Brasil S/A.
- SICREDI.
- Sindicatos dos Trabalhadores Rurais.
- Sindicatos Rural Patronal.
- Câmara Técnica do Complexo da Seda do Estado do Paraná.
- Associações de Sericultores (FEASPAR).
- Fóruns Municipais para o Desenvolvimento.

Nova Esperança, 04 de abril de 2005.

Oswaldo da Silva Pádua
EMATER-Paraná
Unidade Municipal de Nova Esperança
OSP/NPV