

# PROPAGAÇÃO DA AMOREIRA: MÉTODO ALTERNATIVO DE PLANTIO

#### **Fumiko Okamoto**

Zoot., Dr., PqC da UPD Marília do Polo Regional Centro Oeste/APTA fumiko@apta.sp.qov.br

# Fernanda de Paiva Badiz Furlaneto

Med. Vet., Dr., PqC da UPD Marília do Polo Regional Centro Oeste/APTA fernandafurlaneto@apta.sp.gov.br

## Anelisa de Aquino Vidal

Eng. Agr., Dr., PqC da UPD Marília do Polo Regional Centro Oeste/APTA vidal@apta.sp.gov.br

## **Adriana Novais Martins**

Eng. Agr., Dr., PqC da UPD Marília do Polo Regional Centro Oeste/APTA adrianamartins@apta.sp.gov

## Introdução

As amoreiras são plantas pertencentes à família Moraceae, gênero *Morus*, tradicionalmente exploradas na criação do bicho-da-seda (*Bombyx mori* L.), que na fase de lagarta alimentam-se exclusivamente de suas folhas. Além da importância na sericicultura, a amoreira vem se destacando, também, como alternativa forrageira para alimentação dos pequenos ruminantes, bons exemplos veem sendo constatados com ovinos e caprinos.

No campo, é facilmente observada a alta aceitabilidade quando oferecido aos ruminantes, e devido ao elevado teor de proteína bruta em sua constituição, principalmente nas folhas, a amoreira pode substituir alimentos concentrados no arraçoamento animal.

Com ciclo vegetativo perene, expressa o seu potencial produtivo do segundo para o terceiro ano após o estabelecimento da cultura, podendo a vida útil se estender entre 15 a 18 anos, em função do manejo e dos tratos culturais.

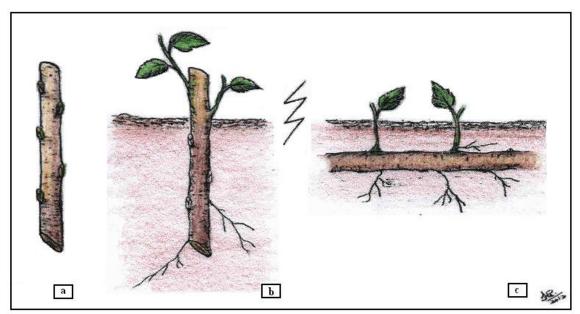
A propagação desta planta pode ser realizada através de estaquia, enxertia, sementes e técnicas de micropropagação. Em culturas comerciais, a forma de propagação mais comum é a vegetativa, por meio de estacas, apresentando vantagens como a manutenção das características da planta matriz, facilidade e rapidez na obtenção de novas plantas e baixo custo de formação.

A época recomendada para o plantio, por meio de estacas diretamente no campo, ocorre entre maio e julho (final de outono e início do inverno), momento em que as condições do ambiente permitem, no início da implantação da cultura, maior desenvolvimento radicular do que aéreo, facilitando o pegamento.

### Métodos de Plantio

As estacas lenhosas devem ser retiradas de ramos com cerca de seis meses da última poda, com diâmetro entre 1,5 a 2,0cm, padronizadas entre 25 a 30cm de comprimento, sem folhas, com a extremidade inferior da estaca cortada em bisel. Após o preparo, as estacas são plantadas em linhas, distando 50cm entre plantas, enterrando a parte inferior no solo e deixando uma ou duas gemas para fora. Neste tipo de plantio, dependendo dos cultivares de amoreira, situação das estacas e condições edafoclimáticas pode ocorrer falhas no pegamento.

Outro método alternativo é o plantio dos ramos inteiros horizontalmente, em linhas, nos sulcos de cerca de 20cm (profundidade) que, após o a colocação dos ramos no solo, estes são cobertos com uma camada de 5cm de terra. A brotação das gemas que darão origem a uma nova planta não apresentam distância regular, a formação na linha é do tipo adensado, diferentemente do plantio das estacas. Desta forma, a demanda por ramos para o plantio horizontal é maior, porém, com melhor índice de pegamento, formação de glebas homogêneas, e ainda com maior facilidade no plantio (Figura 1).

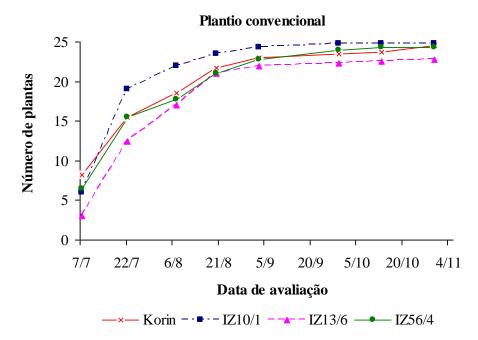


- a. Estaca de 30cm com a base em bisel, contendo cinco gemas e diâmetro aproximado de 1,5 a 2,0cm
- b. Estada de 30cm no início do pegamento no sistema convencional (vertical)
- c. Ramo de amoreira plantado horizontalmente em sulco, com cobertura de terra (plantio "deitado")

**Figura 1.** Métodos de plantio das estacas de amoreira (Ilustração: Fumiko Okamoto, 2012) No presente trabalho, o plantio dos cultivares de amoreira (Korin, IZ10/1, IZ13/6 e IZ56/4), foi realizado no mês de maio. No método convencional, foram utilizadas 25 estacas em 12m lineares, distando 50cm entre plantas, com espaçamento de 1,5m entre linhas, repetidos em quatro blocos. No método horizontal, foram utilizados os ramos seguidos, sobrepondo base de um com a ponta de outro, em quantidade suficiente para os 12m lineares, com espaçamento de 0,90m, repetidos em quatro blocos. Quarenta dias após o plantio, iniciouse a avaliação que foi repetida em intervalos quinzenais.

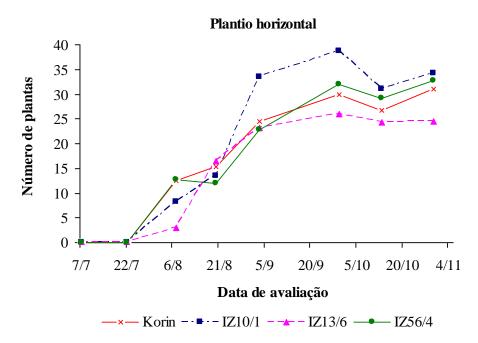
## **Resultados Obtidos**

Os pegamentos foram avaliados através da brotação das estacas e dos ramos, obtendo dados de contagem, que apresentaram números crescentes de plantas brotadas no período de 07/07 a 21/08 (90 dias após o plantio), com estabilidade nas leituras posteriores (Figura 2). Os resultados finais, em porcentagens de pegamento, foram da ordem de 98% (Korin); 99% (IZ10/1); 91% (IZ13/6) e 97% (IZ56/4), índices considerados bastante satisfatórios.



**Figura 2.** Número de plantas desenvolvidas em 12m lineares, avaliadas no período de 07/07 a 04/11, no plantio convencional, ano 2010, Gália-SP

No plantio alternativo, através de ramos inteiros na posição horizontal, o número de plantas desenvolvidas foram maiores que no plantio convencional, o que era esperado, considerando o maior número de gemais disponíveis. Na Figura 3, observa-se que as brotações ocorreram mais lentamente no início, a partir de 22/7. A emergência das brotações representado pelo número de plantas é ascendente, exceto para o cultivar IZ13/6 que estabilizou após a leitura de 20/10.



**Figura 3.** Número de plantas desenvolvidas em 12m lineares, avaliadas no período de 07/07 a 04/11, no plantio horizontal, ano 2010, Gália-SP

Esta alternativa de plantio, também conhecida como plantio "deitado", é interessante quando se busca elevada densidade de plantio para obtenção da máxima produtividade por área, principalmente quando se destina para alimentação de ruminantes, onde o volume de consumo é maior.

Quanto ao espaçamento entre linhas, no plantio tradicional para a sericicultura, o recomendado é de 1,5 a 2,5m, variando em função da fertilidade do solo, dos cultivares de amoreira e do tipo de mecanização (tipos de trator e implementos). No plantio "deitado", bons resultados foram constatados com espaçamento de 0,90m, formando uma gleba mais adensada e uniforme.

### Referências

COSTA, R.L.D.; PARREN, G.A.E.; RUA, M.A.S.; DAVID, C.M.G.; NORDI, E.P.; CUNHA, E.A.; OKAMOTO, F.; PAZ, C.C.P. Correlações de desempenho de ovelhas da raça Santa Inês no pré e pós-parto, suplementadas com silagem de cana-de-açúcar e amoreira. In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 23., 2012, Cuiabá, MT, **Anais..**. Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2012. CD-ROM.

HANADA, Y.; WATANABE, J.K. **Manual de criação do bicho-da-seda**. Curitiba: COCAMAR, 1986. 224p.

OKAMOTO, F.; CUNHA, E.A.; FONSECA, T.C. CAMPOS, B.E.S.; ALMEIDA, J.E. Avaliação do índice de pegamento em clones de amoreira (*Morus alba* L.). **Boletim de Indústria Animal**, v.50, n.1, p.25-9, 1993.

OKAMOTO, F.; CUNHA, E.A.; FURLANETO, F.P.B. Amoreira como forrageira para alimentação de ruminantes. **Pesquisa & Tecnologia**, v.8, n.6, 2011. 6p. Disponível em: <a href="http://www.aptaregional.sp.gov.br/artigos">http://www.aptaregional.sp.gov.br/artigos</a>>. Acesso em: 26 jun. 2012.

OKAMOTO, F.; PORTO, A.J.; SOUZA, A. L.P. Efeito dos tratamentos pré-plantio no pegamento de estacas de cultivares de amoreira (*Morus* spp.). **Boletim de Indústria Animal**, v.62, n.4, p.281-288, 2005.