Plantio na cerca

Sistema Silvipastoril e Silviagrícola com seringueira

Dr. Rivadalve C. Gonçalves
Fitopatologista, Pesquisador A
Embrapa Acre

Modelo

Agenda
Problemas
Obstáculos
Desafios
Decisão
Avaliação
Monitoramento
(observação, análise e recomendações)
Execução física
(implementação)

Problema

1. Inviabilização da bioeconomia da borracha natural de seringueira no Brasil no estado X.

Solução: Preço justo ao produtor

2. Competição capitalista meramente financeira dos sistemas de produção por terra.

Solução: Diretivas ESG (ASG), preço equivalente

Problema

3. Falta de matéria prima para implantar empresas de base tecnológica

Imbróglio

Não implanta a empresa porque não tem matéria prima

Não tem a matéria prima porque não tem a empresa para comprar

Não tem a matéria prima porque é mais barato importar (E nós?)

Não planta aqui porque lá é mais eficiente em produzir (mito)

Problema (fator motivador)

3. 130 milhões de ha de pastagens degradadas

CEPLAC
CEPEC

Pesquisador José Raimundo Bonadie Marques

Plantio
Dez2017
Bahia

SISTEMA SILVIPASTORIL

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

O uso do toco alto modificado (TA-m) de seringueira como moirão vivo

CEPLAC/Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC). Caixa Postal 07, 45.600-970, Itabuna, Bahia, Brasil.
bonadiemarques@yaroo.com.br

José Raimundo Bonadie Marques,Cláudia de P. Rezende, Alberti F. Magalhães, José M. Pereira e Edmir C. de A. Ferraz

Na Bahia vem sendo incentivado o plantio da seringueira (*Hevea brasiliensis*) como componente arbóreo em programas de agricultura sustentável, por ser considerada uma planta de usos múltiplos e de ampla adaptação aos mais variados padrões de clima e solo, a partir dos trabalhos desenvolvidos pela CEPLAC.

Vista geral dos TA-m com a cerca elétrica em piquetes formados por gramíneas e leguminosas, ESSUL, Itabela, BA.

Uma das opções que tem sido estimulada mais recentemente é o seu uso na arborização de pastagens, convertendo o sistema pastoril em sistema silvipastoril (SSP), pois a seringueira reúne características desejáveis para fins de utilização como cerca viva nessas áreas, tais como:

1. Rapidez de crescimento,
2. Bom enraizamento
3. Rapidez na rebrota depois de transplantadas,
4. Altura e arquitetura de copa de fácil manejo.
5. Facilidade de propagação por diversos tipos de mudas enxertadas,

Equipagem do TA-m com isolador fixado ao tronco da muda pelo uso de suporte de arame liso em espiral e capa de borracha colocada para proteger a planta de choques elétricos, ESSUL, Itabela, BA.

O toco alto modicado (TA-m) é utilizado como moirão vivo na substituição da estaca convencional (madeira, cimento) e por ser uma muda de maior porte permite fixar o arame da cerca elétrica logo após o plantio.

Detalhes da formação da copa, brotações surgem no ápice do TA-m seis meses após o plantio com alto índice de pegamento, ESSUL, Itabela, BA.

As brotações surgem no ápice no TA-m a uma altura acima do alcance dos animais e isso é o que diferencia esse tipo de muda das demais espécies utilizadas na arborização de pastagens, que demanda maior tempo para atingir altura desejável.

Espaçamentos adotados no plantio do TA-m na demarcação de piquetes em áreas experimentais da ESSUL, Itabela, BA.

O TA-m é plantado em cinco espaçamentos entre plantas na fileira, a saber: a) 1,25 em 1,25m (800 plantas/mil metros de cerca – p/mmc); b)1,50 em 1,50m (667 p/mmc); c) 1,75 em 1,75m (571 p/mmc); d) 2,00 em 2,00m (500 p/mmc) e e) 2,25 em 2,25m (444 p/mmc).

Animais em pastejo nos piquetes delimitados com TA-m recém-plantados na área experimenta da ESSUL, Itabela, BA.

Outra grande vantagem em se utilizar esse tipo de muda na demarcação de piquetes, carreadores e limítrofes da propriedade pecuária é que não precisa isolar a pastagem para que ocorra a retomada do crescimento das mudas e nem retirar os animais do pastejo, pois o TA-m tem altura mínima de 2,80m e diâmetro mínimo do tronco de 10,0cm.

Esse SSP com a seringueira gera uma série de vantagens econômicas e socioambientais:

1. Obtenção de produtos de valor econômicos (látex, mel, madeira, tortas, resinas),
2. Serviços ambientais (sequestro de carbono, corredores ecológicos),
3. Sombra e abrigo para os animais,
4. Enraizamento profundo,
5. Reciclagem de nutrientes,
6. Aporte de biomassa,
7. Melhoria da fertilidade do solo,
8. Produção de lenha e carvão,
9. Maior período de uso.

SEMEQ
Gildefran Alves D. de Assis
Designer Gráfico

Espaçamentos e quantidade de plantas

1) 1,25 m entre plantas = 800 plantas a cada 1000 m
2) 1,5 m entre plantas = 667 plantas a cada 1000 m
3) 1,75 m entre plantas = 571 plantas a cada 1000 m
4) 2,0 m entre plantas = 500 plantas a cada 1000 m
5) 2,25 m entre plantas = 444 plantas a cada 1000 m

3 m entre plantas em fila simples

Características

Clone: o que for melhor na sua fazenda
Idade das mudas no viveiro: 2,5 anos
Raiz pivotante: 60 cm a 1,0 m
Proteção: cal hidratada
Altura das mudas: até 4 m
Período de imaturidade da floresta: 4 anos

José Raimundo Bonadie Marques – CEPLAC

Foto: José Raimundo Bonadie Marques - CEPLAC

Foto: José Raimundo Bonadie Marques - CEPLAC

Foto: José Raimundo Bonadie Marques - CEPLAC

Foto: José Raimundo Bonadie Marques - CEPLAC

Benefícios para a fazenda

Corredor ecológico para a fauna
Abrigo, refúgio e nicho para a fauna
Melhoria da fertilidade do solo, biomassa e carbono
Sombra para os animais de criação
Madeira para móveis, brinquedos, carvão, energia
Látex e borracha natural
Mel, sementes e azeite de sementes

Tecnologia: Toco alto modificado TA-m

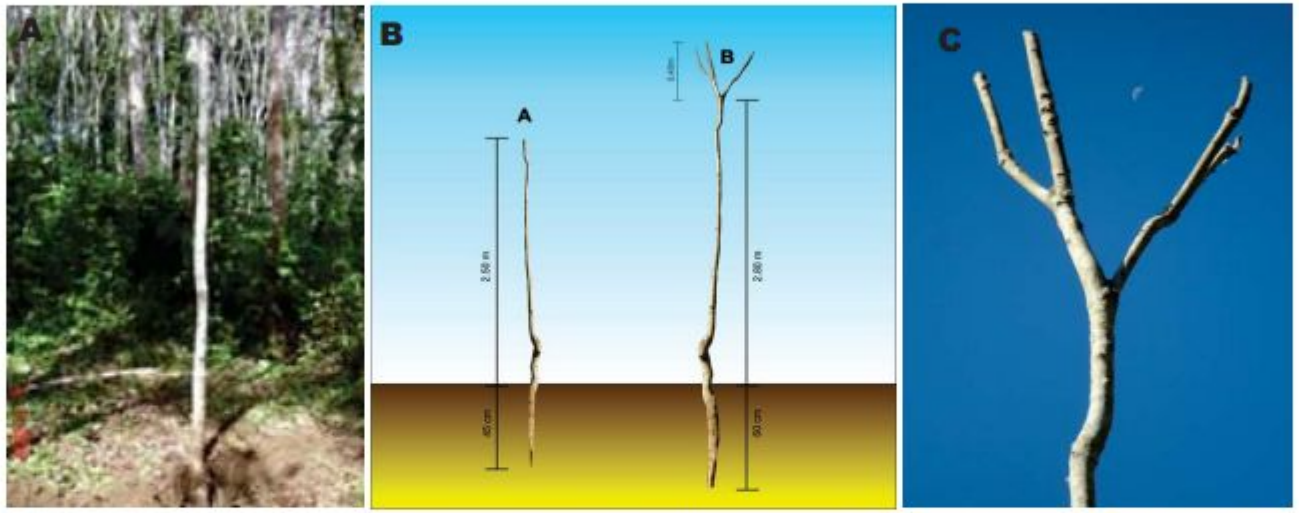

Figura 1- toco alto (1A); comparação de toco alto (a) com o toco alto modificado - TA-m (b) (1B); bifurcações no ápice do TA-m (1C). Edjab, Una, BA.

quebrar a dormência das gemas axilares e forçar o surgimento de brotações próximas do ápice do toco alto convencional.

Metodologia da formação do toco alto modificado (TA-m)

Após o plantio no campo da muda tipo toco alto, é esperado que as novas brotações ocorressem sempre na roseta ou lançamento foliar, localizada imediatamente abaixo da área decepada, onde há maior concentração de gemas axilares intumescidas (Figura 2A). Mas, o que se tem observado na prática é que nem sempre a ocorrência dessas brotações se dá nas gemas localizadas próximas ou no ápice do toco (Marques et al., 2008). Em muitas das situações ocorrem em rosetas ou lançamentos foliares localizadas mais abaixo do ápice e também ao longo de toda a haste principal (Figura 2B). Nessa condição, essas brotações ficam mais vulneráveis e facilmente consumíveis pelos animais de pastejo (Figura 2C), vindo a comprometer seriamente o índice de pegamento e até mesmo causar a morte do toco alto, inviabilizando o seu uso como estaca (moirão vivo) na formação de cercas vivas e demarcação de piquetes em pastagens.

Agrotrópica 34(3): 2022.
Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus, Bahia, Brasil

METODOLOGIA DE OBTENÇÃO DE MUDAS DE SERINGUEIRA (*Hevea brasiliensis*), TIPO TOCO ALTO MODIFICADO (TA-m), PARA USO COMO ESTACA (MOIRÃO VIVO) EM PASTAGENS

José Raimundo Bonadie Marques[1], Edmir Celestino de A. Ferraz[1], Muneo Funato[2]

[1]CEPLAC/CEPEC, km 22, Rod Ilhéus - Itabuna, 45600-970, Ilhéus, Bahia, Brasil. jose.bonadie@agro.gov.br; [2]Estação Experimental Djalma Bahia (EDJAB), km 03, Rod Una/Ilhéus, Una, BA, 45.690-000.

A seringueira (*Hevea brasiliensis*) é uma planta de ciclo longo adaptada aos mais variados padrões de clima e solo, possui alta rusticidade, eficiente no sequestro de CO_2 e tem grande potencial econômico (látex, madeira, mel). Esta espécie é considerada também um componente arbóreo de usos múltiplos, valiosa para exploração em sistema silvipastoril (SSP), uma das modalidades de sistemas agroflorestais (SAFs), podendo ser utilizada como estaca (moirão vivo) na formação de cercas vivas por reunir características desejáveis como rápido crescimento, bom enraizamento, rapidez na rebrota depois de transplantadas, fácil manejo da altura e formação de copa. A seringueira é propagada por diversos tipos de mudas enxertadas em viveiros formados em sacolas plásticas ou diretamente no chão. Essas últimas são chamadas de mudas de raiz nua e tem vários tipos: toco enxertado convencional, minitoco, toco alto e toco alto enxertado de copa (tricomposto). Este trabalho registra a metodologia de obtenção de outro tipo de muda, de maior porte, aqui denominado toco alto modificado (TA-m), a partir de modificações em altura, diâmetro do tronco, comprimento e indução de bifurcações no ápice realizadas no toco alto convencional. Para tanto, o tempo de permanência da muda enxertada no viveiro passou de 18 meses para 24 ou até mesmo 30 meses, a depender do manejo dispensado às mudas enviveiradas. Ressalta-se que o maior porte permite a fixação do(s) fio(s) de arame da cerca elétrica no próprio tronco da muda logo após o plantio e as bifurcações induzidas no ápice do TA-m visam aumentar o índice de pegamento, por se tratar de muda cara e de longo tempo de obtenção. Com essas alterações, as mudas tipo TA-m podem ser utilizadas como estaca (moirão vivo) na formação de cercas vivas em pastagens e podem ser plantadas sem a necessidade de isolar a área ou retirar o gado do pastejo, solucionando um dos problemas enfrentados por pecuaristas quando da conversão do sistema pastoril em sistema silvipastoril (SSP).

Palavras-chave: Seringueira, toco alto modificado, estaca, sistema silvipastoril.

Methodology for obtaining rubber tree seedlings (*Hevea brasiliensis*), modified

Muito obrigado

rivadalve.goncalves@embrapa.br

(68) 3212-3425

(68)-99233-0105