



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre
 Ministério da Agricultura e do Abastecimento
 BR-364, km 14 (Rio Branco/Porto Velho), Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC
 Telefones: (068) 224-3931, 224-3932, 224-3933 Fax: (068) 224-4035

INSTRUÇÕES TÉCNICAS

Nº 17, dez/98, p.1–3



QUEBRA DA DORMÊNCIA E PLANTIO DE PUERÁRIA EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIOS E AGROFLORESTAIS

Judson Ferreira Valentim¹
 Jailton da Costa Carneiro²

Nos últimos anos, a leguminosa puerária (*Pueraria phaseoloides*) vem sendo bastante utilizada na formação, recuperação e melhoramento de pastagens puras (Banco de Proteínas) e consorciadas com gramíneas dos gêneros *Brachiaria* spp. (Brizantão cv. Marandú, *B. decumbens* e *B. humidicola*) e *Panicum* (Colonião, Tanzânia e Mombaça), no Acre.

A puerária também vem sendo utilizada por pequenos produtores para a produção e venda de sementes, e para recuperação de áreas degradadas, visando o controle de plantas invasoras, aumento da matéria orgânica e melhoria das condições físicas e químicas do solo. As áreas recuperadas, posteriormente, são utilizadas para a produção de culturas de subsistência (milho, arroz, feijão e mandioca) em sistemas agroflorestais e no estabelecimento de pastagens.

A puerária apresenta 80 a 95% de sementes duras, necessitando de um pré-tratamento para que estas possam absorver umidade e germinar. As sementes duras constituem um mecanismo de dormência típico das leguminosas, garantindo a sua viabilidade por longos períodos de tempo.

A dormência pode ser quebrada por meio de tratamentos que fazem com que a casca das sementes se torne permeável à água. Considerando que as sementes de puerária não germinam rapidamente e nem de forma uniforme, é essencial este tratamento a fim de acelerar e uniformizar o processo de germinação das sementes.

Com base na literatura científica e em pesquisas desenvolvidas pela Embrapa Acre, diversos métodos têm sido recomendados e utilizados pelos produtores para a quebra da dormência e plantio desta leguminosa. A seguir, eles são descritos, apresentando suas vantagens e desvantagens, os diversos métodos de plantio adequados para as diferentes épocas de plantio, em vários sistemas de produção e condições de solo.

Plantio sem quebra de dormência

Este método é utilizado quando os produtores desejam plantar o capim e a leguminosa para a formação, recuperação ou melhoramento de pastagens, imediatamente após a queimada, em áreas de mata ou capoeira recém-derrubadas ou em pastagens já estabelecidas. Como as queimadas geralmente são efetuadas no final do mês de agosto e primeira quinzena de setembro, quando há pouca incidência de chuvas, não se recomenda a quebra da dormência das sementes, para evitar que iniciado o processo de germinação, este possa ser comprometido pela falta de umidade no solo.

Neste caso, a dormência natural das sementes é um fator positivo permitindo que, à medida em que as chuvas proporcionam uma elevação da umidade do solo, as condições ambientais se tornem favoráveis à germinação e estabelecimento do capim e da leguminosa.

¹ Eng.-Agr., Ph.D., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, CEP 69908-970, Rio Branco, AC.

² Zootec. D.Sc., Embrapa Acre.

Entretanto, esta dormência também vai resultar em uma germinação desuniforme, retardando o crescimento da leguminosa, o que dificulta o seu estabelecimento, em função da competição proporcionada pelo capim, resultando em menos de 10% de puerária na pastagem no primeiro ano. Isto faz com que apenas a partir do segundo ano após o plantio, a puerária passe a ter uma contribuição significativa (aproximadamente 20%) na composição botânica e na quantidade de pasto oferecido aos animais.

Nesta situação, o desejável é o plantio utilizando plantadeira manual ou mecânica, evitando a exposição das sementes diretamente ao sol, o risco de carreamento pelas chuvas pesadas e o ataque de pássaros e formigas. Isto é possível principalmente em áreas de capoeira ou mecanizadas. A quantidade de sementes recomendada é de 2,5 e 1 kg/ha para plantios puros e consorciados, respectivamente.

Entretanto, muitos produtores preferem o plantio a lanço ou via aérea, devido à dificuldade de efetuá-lo em áreas recém-desmatadas, onde a grande quantidade de troncos e galhos de árvores impossibilitam o uso da plantadeira mecânica e tornam ineficiente o uso da plantadeira manual. Neste caso, a quantidade recomendada é de 1 kg de sementes de puerária para 15 kg de semente do capim, para a formação de pastagens consorciadas.

Mistura da semente no sal mineral e quebra de dormência no rúmen dos bovinos

Este método de quebra de dormência e plantio da leguminosa é utilizado, principalmente, quando os produtores desejam introduzir a puerária em pastagens de gramíneas, sem que haja a necessidade de queimar ou gradear a pastagem. É um método de baixo custo. Porém, tem as desvantagens de resultar em um estabelecimento lento e desuniforme da leguminosa na pastagem.

Neste método, as sementes são misturadas ao sal mineral, em uma proporção de 5 a 10%, sendo colocadas nos cochos onde são consumidas pelos animais em pastejo. As sementes sofrem um processo de quebra de dormência no rúmen dos bovinos e, posteriormente, são distribuídas aleatoriamente no pasto, junto com o esterco animal. Efetuando-se este processo durante os seis meses do período chuvoso (outubro a março), é possível distribuir 0,5 kg de sementes/ha (aproximadamente 40.000 sementes), obtendo-se uma percentagem de aproximadamente 10 a 15% da leguminosa na pastagem no primeiro ano e de 30 a 40% a partir do terceiro ano após a sua introdução.

Quebra de dormência em água fervendo e a 75°C

Este é um dos métodos mais eficientes para a quebra da dormência das sementes de puerária, propiciando rapidez e uniformidade na germinação e estabelecimento das plantas.

Neste caso, a quebra da dormência das sementes da leguminosa pode ser feita por meio de imersão em água fervendo, por um período de 5 minutos, ou em água a 75°C, por 15 minutos.

Entretanto, um dos problemas que ocorre, quando se efetua a quebra da dormência em água fervendo, é que muitas vezes, o tempo de permanência das sementes não é corretamente controlado. Nestes casos, as sementes podem permanecer na água por um período de tempo menor (insuficiente para a quebra da dormência) ou maior (causa o cozimento das mesmas) do que o recomendado, resultando em pouca ou nenhuma germinação, respectivamente.

Quebra de dormência em água à temperatura ambiente por 12 horas

Este método foi testado pela Embrapa Acre, sendo recomendado para pequenos produtores, em locais onde há dificuldade para submeter as sementes da leguminosa à quebra de dormência em água quente ou quando não é possível controlar o tempo de imersão.

Neste caso, as sementes são imersas em um recipiente contendo água à temperatura ambiente, por um período de 12 horas. Recomenda-se que seja efetuado na tarde do dia anterior ao plantio, permitindo que no dia do plantio, pela manhã, as sementes sejam colocadas para secar à sombra para posterior semeadura.

Recomendações adicionais

Apenas uma quantidade de semente suficiente para o plantio diário, deve ser submetida ao processo de quebra de dormência, uma vez que elas germinam rapidamente, de um dia para o outro em condições favoráveis de umidade. O plantio das remanescentes, já pré-germinadas, pode causar perdas significativas devido a danos mecânicos às radículas.

Qualquer que seja o método de quebra de dormência utilizado, recomenda-se misturar as sementes de puerária, que são muito pequenas, com outros materiais, tais como terra, esterco de curral curtido e peneirado, casca de arroz, semente de capim ou adubo, a fim de permitir a regulação da plantadeira manual, de tal forma que caiam quatro e dez sementes por cova, no espaçamento de 0,5 m, para plantios consorciados e puros, respectivamente.

Quanto à utilização de plantadeira mecânica, com espaçamento entre sulcos de 1 m, a regulação deve ser efetuada para permitir a distribuição de 8 e 20 sementes por metro linear, para plantios consorciados e puros, respectivamente, e com uma profundidade de 2 a 3 cm.

No caso de plantio de puerária em áreas degradadas (com baixa fertilidade), sempre que possível, recomenda-se misturar 1 kg de superfosfato simples ou superfosfato triplo, para cada 10 kg de sementes de puerária. Esta mistura é feita imediatamente antes do plantio.

Recomenda-se evitar o plantio da puerária durante os meses mais chuvosos (janeiro e fevereiro), quando há o risco de ocorrer encharcamento do solo, principalmente nos Podzólicos, o que pode resultar em baixa germinação das sementes.

Após a germinação, as plântulas de puerária apresentam apenas um vigor moderado de crescimento e devem ter pouca competição de outras espécies vegetais. A taxa de crescimento permanece baixa até o quarto mês. Durante este período é essencial reduzir a competição de plantas daninhas e evitar o pastejo das folhas e ramos pelos animais.

A partir do quarto mês após o plantio, a puerária apresenta crescimento vigoroso, coincidindo com a nodulação e início do processo de fixação simbiótica de nitrogênio. Uma vez estabelecida, a leguminosa torna-se agressiva e rapidamente elimina a competição das plantas daninhas, trepando em arbustos e cercas.

Como a puerária tem o hábito de crescimento trepador, cuidados deverão ser tomados para o aceiro das cercas, uma vez que no período de menor precipitação pluviométrica, poderá ocorrer combustão espontânea da biomassa da leguminosa.

Nos sistemas agroflorestais a puerária deverá ser manejada de forma a impedir que esta cresça sobre outras plantas, impedindo a competição por luz, bem como diminuindo os danos causados por queimadas acidentais.