

Recomendação da sobressemeadura de aveia forrageira em pastagens tropicais ou subtropicais irrigadas

Patricia Perondi Anchão Oliveira¹
Ana Cândida Primavesi¹
Artur Chinelato de Camargo¹
Walter Miguel Ribeiro²
Eduardo Telles Marques da Silva³

Os sistemas de produção de leite baseados em pastagens tropicais e subtropicais, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, sofrem restrição de oferta de forragem na época seca do ano, mesmo quando os pastos são irrigados, porque eles produzem menos, em consequência das temperaturas mais baixas e do período de luminosidade mais curto. Com a consequente queda na capacidade de suporte das pastagens, torna-se necessário fornecer aos animais alimentos volumosos conservados, na forma de silagem ou de feno, ou cana-de-açúcar *in natura*, o que resulta em maior uso de mão-de-obra e em maior custo de produção.

Entretanto, quando há possibilidade de irrigação, essa situação pode ser parcialmente revertida com o uso da sobressemeadura de aveia nas pastagens. As pastagens sobressemeadas podem suportar no período seco de 3,5 a 5 vacas de 550 kg de peso vivo cada uma, por hectare, o que corresponde de 4 a 6 unidades animais/ha (1 UA equivale a 450 kg de peso vivo animal), enquanto a pastagem solteira suporta de 2,5 a 3,5 UA/ha no mesmo período, ainda que sob irrigação, conforme trabalho desenvolvido pela Embrapa Pecuária Sudeste em fazendas produtoras de leite em mais de 30 municípios dos Estados de São Paulo e de

¹ Embrapa Pecuária Sudeste, Rod. Washington Luiz, km 234, Caixa Postal 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP.
Endereço eletrônico: ppaolive@cnpse.embrapa.br; anacan@cnpse.embrapa.br; artur@cnpse.embrapa.br

² Mestrando /Estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste.

³ Estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste.

Minas Gerais. Dependendo da categoria animal, há necessidade de suplementar o pasto com ração concentrada, como acontece com vacas leiteiras de alta produção, que devem receber aproximadamente 40% da dieta em concentrados, além do consumo da pastagem sobressemeada, para atender às suas exigências nutricionais. O fornecimento de concentrados aos animais é menor quando esses se alimentam da pastagem sobressemeada comparando-se com a pastagem tropical solteira, devido a melhor qualidade da pastagem sobressemeada com aveia.

A sobressemeadura de aveia, no entanto, somente deve ser implantada em área irrigada ou em região que apresente inverno chuvoso, fato que ocorre apenas em áreas isoladas do País, como o sul do Estado de São Paulo e a região Sul do Brasil.

Apesar de ser uma planta típica de clima temperado, o crescimento da aveia sobressemeada tem apresentado bons resultados em climas mais quentes. A altitude não é problema para essa planta, que cresce desde o nível do mar até 1000 m de altitude.

Anualmente, a Embrapa Pecuária Sudeste faz recomendações de cultivares de aveia forrageira para a região Sudeste, com base nos resultados dos Ensaio Nacionais de Aveias Forrageiras, da Comissão Brasileira de Pesquisa de Aveia. Nesses ensaios, são avaliados em São Carlos, SP, dentre outros locais, genótipos provenientes de diversas instituições de pesquisa da região Sul que trabalham com o melhoramento dessa cultura. Em 2005,

foram avaliados dez genótipos, com a finalidade de recomendar cultivares forrageiras, sendo testemunhas as cultivares IAPAR 61 (aveia preta) e FUNDACEP-FAPA 43 (aveia branca). Para o ano de 2006, foram recomendadas, para produção de forragem na região Sudeste, as cultivares IPR 126 (aveia branca), IAPAR 61 (aveia preta), FAPA 2 (branca) e FUNDACEP-FAPA 43. No caso de haver dificuldade de conseguir sementes dessas cultivares, pode-se utilizar a aveia preta comum.

A sobressemeadura de aveia é apropriada para áreas formadas com capim de clima tropical (por exemplo, capim-braquiarião, capim-braquiária, todas as cultivares de capim-colonião, capim-elefante) ou subtropical (por exemplo, capim-coastcross, grama-estrela, capim-tifton), aproveitando-se melhor a área e o equipamento de irrigação, numa época em que os dois fatores ficariam ociosos pela limitação de crescimento do pasto tropical.

A sobressemeadura deve ser feita em abril ou maio, no fim da estação chuvosa. Nessa ocasião, antes do pastejo em cada piquete, as sementes de aveia são semeadas uniformemente entre as touceiras. É aconselhável misturar as sementes a material de coloração clara (calcário ou superfosfatos), a fim de facilitar a visualização e assim obter uniformidade na distribuição. A taxa de semeadura recomendada é de 60 kg/ha de sementes puras e viáveis. No sistema rotacionado, a sobressemeadura é feita de forma escalonada, ou seja, ao término de cada pastejo, é realizada a sobressemeadura no

piquete. Assim, o número de dias destinados à realização da sobressemeadura é semelhante ao período de descanso do sistema rotacionado em questão.

Após a distribuição das sementes, animais são colocados nos piquetes, para pastar e simultaneamente pisotear a área, promovendo o enterrio da maioria das sementes. Após o pastejo e o pisoteio, a área é roçada a 10 cm de altura, aproximadamente, antecipando-se para essa época a eventual roçada anual do capim que seria realizada em novembro. A roçada é realizada mesmo que o manejo do pasto esteja adequado, porque ela possui a função de colocar uma camada de material vegetal sobre as sementes e permitir a germinação e o desenvolvimento da aveia. O piquete deve ser posteriormente irrigado e adubado, conforme necessidades técnicas.



Figura 1. Baldes com as sementes e o calcário já misturados.

Figura 2. Distribuição das sementes, misturadas ao calcário, entre as touceiras de capim-tanzânia. No caso de capins de hábito de crescimento decumbente (braquiárias) e estolonífero (capim-coastcross, grama-estrela, capim-tifton.), a distribuição será realizada em área total, pelo fato de essas pastagens apresentarem pequena área de solo exposto.





Figura 3. Animais pastando na área sobressemeada, com o objetivo de enterrar as sementes por meio do pisoteio.



Figura 4. Após o pastejo, é realizado o rebaixamento do pasto a 10 cm de altura da superfície do solo, ficando a palhada sobre o solo.



Figura 5. Aspecto da área após a roçada do capim-tanzânia.



Figura 6. Animais pastando a aveia sobresemeada e o capim-tanzânia, em área irrigada, 30 dias após o plantio da aveia.

As sementes germinam entre as touceiras do pasto tropical e mesmo sobre elas. Apesar de a maior taxa de semeadura promover estande inicial com maior número de plantas por metro quadrado, a produção final de aveia não é diferente daquela obtida com a taxa de semeadura usual (Tabela 1).

Tabela 1. Emergência e produção de massa seca acumulada em três cortes de uma pastagem de capim-tanzânia sobressemeada com aveia cv. São Carlos.

Taxa de sobressemeadura (kg/ha)	Altura de roçada do capim-tanzânia (cm)	Emergência (nº de plantas/m ²)	Capim-tanzânia (kg/ha)	Aveia (kg/ha)	Total (kg/ha)
60	10	26,1	1298	1003	2301
60	30	17,7	774	798	1572
90	10	36,2	1102	1016	2118
90	30	22,9	614	848	1462
120	10	41,2	1054	980	2034
120	30	36,7	656	579	1235
Média, altura de 10 cm		34,5 a	1151,3 a	999,7 a	2151 a
Média, altura de 30 cm		26,4 b	681,3 b	802 b	1423 b
Média, 60 kg/ha de SPV		21,9 A	1036	900,5	1936,5
Média, 90 kg/ha de SPV		29,5 B	858	931	1790
Média, 120 kg/ha de SPV		39,9 B	855	779,5	1634,5
Média geral		30,4	916,5	870,91	1787,25
CV (%)		24,7	22,1	30,3	15,4
Taxa		**	ns	ns	ns
Altura		*	**	*	**
Taxa x altura		ns	ns	ns	ns

SPV = sementes puras viáveis.

Médias seguidas por letras minúsculas distintas diferem entre si para o fator altura, pelo teste Tukey ao nível de significância indicado na tabela.

Médias seguidas por letras maiúsculas distintas diferem entre si para o fator taxa de semeadura, pelo teste Tukey ao nível de significância indicado na tabela.

** Nível de significância ($P \leq 0,01$).

* Nível de significância ($P \leq 0,05$).

Depois de um período de crescimento de aproximadamente 30 dias, é realizado o primeiro pastejo, que deve ser realizado antes que 15% dos perfilhos possuam meristema apical elevado. Para avaliar esse índice, na prática, recomenda-se cortar uma área de 0,5 m² na altura de 7 a 10 cm e observar o resíduo (parte dos perfilhos que ficou no campo). Quando um perfilho de aveia eleva o meristema apical, a parte central desse perfilho apresenta-se oca. Conta-se, então, em cem perfilhos, o número de perfilhos ocos, e obtém-se a percentagem de perfilhos com meristema apical elevado.

O período de descanso dos piquetes nos pastejos subseqüentes é de 28 a 35 dias, dependendo da espécie forrageira tropical existente nos piquetes. A altura de pastejo do pasto sobressemeado é de 10 cm. A aveia sobressemeada persiste nos pastos até outubro-novembro, sendo possível, portanto, a realização de quatro a seis pastejos anuais na pastagem sobressemeada. Após esse período, encerra-se o ciclo da aveia e o capim tropical volta a dominar o relvado, reiniciando-se os pastejos da primavera e do verão, quando a

altura de pastejo passa a ser aquela indicada para o pasto tropical estabelecido na área. Por exemplo, se a pastagem for de capim-tanzânia, a altura do resíduo de pastejo será de 25 a 30 cm, dependendo das condições edafoclimáticas. O mesmo ocorre com o período de descanso.

A principal vantagem dessa tecnologia é a redução de custos. Seu uso possibilita menor necessidade de suplementação com concentrados, pois a aveia é forragem de alta qualidade. Além disso, permite redução do uso de alimentos volumosos conservados, tais como cana-de-açúcar e silagem, que são mais onerosos do que o pasto. As vantagens ambientais estão relacionadas à redução da área de plantio de alimentos volumosos, pois a sobressemeadura utiliza a mesma área usada para o plantio do capim tropical, diminuindo a pressão de uso sobre áreas preservadas com matas, além de não utilizar defensivos ou herbicidas. O uso de óleo diesel, na maioria das propriedades adotantes diminui nessa época, sendo em parte substituído pela energia elétrica dos equipamentos de irrigação, que é uma forma de energia mais limpa. Em termos sociais, o

trabalho braçal do corte de cana e o transporte de cana ou de silagem diminui, sendo substituído pelo trabalho menos agressivo do manejo da irrigação e da pastagem.

Dessa forma, conclui-se que a sobressemeadura de aveia é uma técnica viável e recomendada em áreas que são irrigadas, com muitas vantagens para o sistema de produção de pecuária bovina.

Bibliografia consultada

PRIMAVESI, A. C.; RODRIGUES, A. A.; GODOY, R. **Recomendações técnicas para o cultivo de aveia**. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2000. 39 p. (Embrapa Pecuária Sudeste. Boletim de Pesquisa, 6).

SILVA, E. T. M. da; OLIVEIRA, P. P. A.; BONILHA, D. H. S.; UCHIDA, E. M.; HERLING, V. R.; LUZ, P. H. C.; LUZ, P. H. C.; FERRAZ, M. R. F. Interação entre densidade de sementeira de aveia (cv. São Carlos) e altura de corte do capim Tanzânia em pastagens sobressemeadas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA USP, 13., 2005, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: USP, 2005. 1 CD-ROM.

Comunicado Técnico, 61

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Pecuária Sudeste
 Endereço: Rod. Washington Luiz, km 234
 Fone: (16) 3361-5611
 Fax: (16) 3361-5754
 Endereço eletrônico: sac@cppse.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2005): 750 exemplares

Ministério da Agricultura,
 Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: Alfredo Ribeiro de Freitas.
Secretário-Executivo: Edison Beno Pott
Membros: André Luiz Monteiro Novo, Odo Primavesi, Maria Cristina Campanelli Brito, Sônia Borges de Alencar.

Expediente

Revisão de texto: Edison Beno Pott
Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito.