



Manter a produção de forragem em sistemas integrados com árvores é um desafio para o produtor rural, já o desenvolvimento da pastagem depende da luz, mas isso pode mudar. Isso porque, uma pesquisa da **Embrapa Pecuária Sudeste** (SP) comprovou que o manejo das árvores é estratégico para garantir o equilíbrio em sistemas de integração pecuária-floresta (IPF) ou silvipastoril.

Além de manter a produtividade da pastagem e melhorar a qualidade da madeira remanescente, a forragem nesse sistema apresentou teor elevado de proteína bruta, quando comparada a um modelo pecuário tradicional, sem a presença do componente arbóreo, o que significa maior qualidade do alimento aos animais.

Os sistemas silvipastoris são opções sustentáveis para o pecuarista realizar a intensificação das pastagens. Com as árvores integradas à pecuária, o produtor proporciona bem-estar aos animais e contribui para a remoção do carbono atmosférico e mitigação das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Sem contar que o componente arbóreo é uma boa aposta para garantir créditos de carbono no futuro, uma nova alternativa de renda.

De acordo com o pesquisador José Ricardo Pezzopane, da **Embrapa**, o manejo das árvores no sistema silvipastoril proporcionou aumento da produção da forragem em comparação aos anos anteriores. Antes do desbaste, utilizando a média de duas estações – dois verões –, que a época mais produtiva da pastagem, a produção de forragem no silvipastoril foi 45% inferior ao sistema a pleno sol: 996 quilos por hectare contra 1,87 mil quilos por hectare, respectivamente. Nos dois verões posteriores ao manejo, a produção foi bem diferente: quase 2 mil quilos por hectare no modelo integrado e 2,38 mil quilos por hectare a pleno sol.

Segundo Pezzopane, não há diferença estatística nesse caso. “Além de não ocorrer variação na produção, a forragem no silvipastoril apresentou teores de proteína bruta superiores, o que expressa maior qualidade do alimento aos animais. Importante ressaltar que os dois sistemas foram manejados sob o mesmo tipo de pastejo, ou seja, rotacionado com adubação nitrogenada da pastagem”, explica o pesquisador.

Resultados

O teor de proteína bruta foi maior no IPF do que a pleno sol na maioria das estações do ano. Já o acúmulo de forragem nos dois sistemas foi semelhante. A produção de forragem foi favorecida pelo desbaste,





tem diversos benefícios. Além da renda alternativa com a madeira, há os serviços ecossistêmicos como diversificação de espécies e fixação de carbono (C), que geralmente não são computados. No entanto, Pezzopane alerta que esse modelo é bastante complexo, porque ocorrem interações variadas entre os elementos: pastagem, árvores e animais. “Resultados positivos dependem da capacidade de garantir interações sinérgicas entre tais componentes”, afirma ele.

A produtora Maria Fernanda Guerreiro, que trabalha com sistemas integrados em sua propriedade desde 2013, confirma os resultados da pesquisa da **Embrapa** na prática. Ela conta que nunca teve problemas com o sombreamento das árvores, porque sempre fez o desbaste. Além de produtora, Guerreiro é engenheira-agrônoma.

“Eu tenho no sítio um medidor de radiação de luz fotossinteticamente ativa (PAR). Então, nunca tive problemas com o sombreamento da pastagem, pelo contrário, só tive benefícios. Eu trabalhei com desrama e desbaste dos eucaliptos. Quando o medidor apresentava sombreamento passando de 35%, a gente entrava com uma forma de manejo. Tirava as plantas mais finas, as doentes, e, assim, não tive problemas”, conta.

De acordo com ela, é possível perceber visualmente quando manejar; não é necessário ter o equipamento de medição de radiação. É preciso observar e estar atento a todos os elementos.

O momento certo para o manejo é indicado pelo nível de retenção de luz pelas árvores. Pezzopane recomenda o monitoramento constante e, caso ultrapasse os 35%, deve-se fazer o desbaste.

A qualidade da pastagem no silvipastoril tem relação com a maior fertilidade do solo em comparação aos sistemas intensivos a pleno sol devido à diversificação da matéria orgânica do solo (MOS) e sua microbiota pelo desprendimento de raízes de diversas espécies e queda de serrapilheira. Segundo o estudo, a MOS e seu carbono resultam em taxa de mineralização de nitrogênio variada, beneficiando no longo prazo a suplementação de nitrogênio para as plantas.

“Este fator, com as mudanças fisiológicas causadas pelo sombreamento, geralmente resultam em espécies com maior teor de proteína bruta e digestibilidade in vitro da matéria seca em comparação com aquelas manejadas a pleno sol, o que explica o maior teor de proteína bruta da forragem na maioria das estações quando comparado às posições do intensivo a pleno sol,” detalha o pesquisador.

“Além disso, a presença de árvores reduz o escoamento superficial e permite explorar camadas mais profundas do solo para captação de água que, em condições de disponibilidade hídrica adequada, aumenta o uso total de água pelo sistema. Ainda, a sombra reduz a radiação e o estresse térmico nos bovinos, o que pode reverter em maior desempenho animal”, indica o pesquisador no trabalho.

Sob sombra em ambientes com temperaturas mais baixas, as enzimas são menos eficientes do que em pastagens a pleno sol, no processo de fotossíntese. A diminuição da eficiência resulta em maior concentração de enzimas por massa foliar e, como grande parte do nitrogênio da folha está presente nas enzimas da fotossíntese, há maior teor desse nutriente no tecido foliar.

Temperaturas altas promovem o desenvolvimento mais rápido das forrageiras. Assim, é possível que a pastagem no silvipastoril foi fisiologicamente menos madura que o pasto a pleno sol. Isso, por sua vez,





(Dêbora Damasceno/Sou Agro)

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa

Valoração: R\$26.164,00

Audiência: 94190.40

Avaliação: Neutra

Motivação: Neutra

Protagonismo: Sem Citação



relacionamento@iclipping.com.br

© 2020 iClipping Monitoramento Estratégico. Todos os direitos reservados.

