

TEOR DE LIGNINA EM PASTAGENS SOB MANEJOS EXTENSIVO, INTENSIVO E SILVIPASTORIL COLETADAS POR SIMULAÇÃO DE PASTEJO

Rolando Pasquini Neto¹, Jaqueline Fernandes Bruno^{1,2}, Izabela Angelelli Bueno², Pamela Milhorini², Vinicius Moretti Gomes², Patrick Baldan Angelini², Gabriela Sales de Pádua², Althieres José Furtado¹, Patrícia Perondi Anchão Oliveira², Paulo Henrique Mazza Rodrigues¹

¹ Laboratório de Nutrição de Ruminantes, FMVZ, Universidade de São Paulo

² Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA/ CPPSE - Pecuária do Sudeste

*netopasquini@alumni.usp.br

A eficiência da utilização das forrageiras pelos ruminantes depende de inúmeros aspectos, dentre eles, da concentração de lignina, como um dos fatores limitantes à digestibilidade pelos animais. Este estudo teve por objetivo avaliar os efeitos da intensificação e integração de sistemas de produção animal sobre o teor de lignina de pastagens coletadas manualmente por simulação de pastejo. O experimento foi conduzido de setembro de 2019 a setembro de 2020 na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP, em cinco tratamentos, com duas repetições cada: 1) pastagem irrigada de *Megathyrsus maximus* cv. Tanzânia sob alta taxa de lotação, sobressemeada na estação seca com aveia (*Avena byzantina*) e azevém (*Lolium multiflorum*) (IAL); 2) pastagem de sequeiro de *M. maximus* cv. Tanzânia sob alta taxa de lotação (SAL); 3) pastagem de sequeiro com mistura de *Urochloa decumbens* cv. Basilisk e *U. brizantha* cv. Marandu sob moderada taxa de lotação (SML); 4) pastagem de sequeiro de *U. decumbens* cv. Basilisk consorciada com árvores nativas brasileiras (345 árvores ha⁻¹), sob moderada taxa de lotação (SSP); e 5) pastagem degradada com mistura de *U. brizantha* cv. Marandu e *U. decumbens* cv. Basilisk sob baixa taxa de lotação (DEG). O Pastejo foi realizado por novilhos *Nelore* com ajustes na taxa de lotação pela técnica “put and take”, sob manejo contínuo para DEG e rotativo para IAL, SAL, SML e SSP em ciclos de pastejo de 36 dias. Todas as pastagens, exceto DEG, foram corrigidas com P, K, S e micronutrientes. As pastagens IAL e SAL foram fertilizadas com 400 kg N ha⁻¹ ano⁻¹ e SML e SSP com 200 kg ha⁻¹ ano⁻¹, durante a estação chuvosa. Adicionalmente, o IAL foi fertilizado com 200 kg N ha⁻¹ ano⁻¹ durante a estação seca. Duas sub amostras de forragem de todos os tratamentos foram coletadas manualmente por três dias consecutivos em cada estação do ano, sendo obtidas considerando o comportamento de pastejo dos animais. As amostras foram secas em estufa de ventilação forçada (65°C - 72h), moídas a 1 mm em moinho tipo “Willey” e analisadas para o teor de lignina. O modelo estatístico considerou os tratamentos e as estações como efeitos fixos (n=40), e a interação tratamento^xestação foi avaliada. As médias foram submetidas à análise de variância e comparação pelo teste de Fisher a 5%, utilizando o PROC MIXED do SAS. Observou-se diferença estatística (P=0,0035) para a interação tratamento^xestação. Na primavera, os maiores teores de lignina foram para SAL (5,0%) e IAL (4,6%), enquanto o menor teor foi para SML (2,4%). No verão, SAL (4,4%) e IAL (4,0%) foram superiores, e SSP (2,9%), DEG (2,7%) e SML (1,9%) foram inferiores. No outono, DEG (5,7%) e SSP (5,3%) obtiveram os maiores teores, enquanto SML (4,0%) o menor. No inverno, DEG (5,8%), SSP (5,7%) e SAL (5,3%) foram superiores, enquanto, SML (3,7%) e IAL (3,6%) foram inferiores. Os maiores teores de lignina encontrados nos IAL e SAL se devem à espécie forrageira; enquanto no outono e inverno, se devem a competição por recursos naturais, devido a presença do componente arbóreo no SSP, e a presença de plantas invasoras e falta de fertilização no DEG. O SML obteve os menores teores ao longo das estações, como reflexo da resiliência da espécie forrageira ao manejo animal; enquanto no inverno, o IAL se destacou, devido a aveia e o azevém, ao qual os animais apresentaram maior preferência. O estudo das variações nutritivas são fundamentais para aprimorar estratégias de manejo, maximizando a produtividade das pastagens e dos animais.

Palavras-chave: intensificação, sistemas de pastejo, pastejo simulado, lignina.