

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



ELABORAÇÃO DE EQUAÇÕES DE PREDIÇÃO DOS CARBOIDRATOS EM SILAGEM DE MILHO POR MEIO DE META-ANÁLISE

Pesquisador(es): TOFFOLO, Kamyla*; BASSO, Tainara; PRESTES, Alan Miranda; ALMEIDA, João Gabriel Rossini Almeida

Instituição de Ensino Superior/Curso: Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Curso de Zootecnia

Área: Ciências Agrárias.

Introdução: A busca constante por melhorar o custo-benefício na produção de animais motiva as pessoas envolvidas, como as do meio científico, a encontrar alternativas para isso. Levando em consideração que a maior parte dos custos está relacionado à alimentação, a tentativa de obter resultados verdadeiros e práticos e que tornem a aplicação a campo mais fácil agregará ao produtor em tempo e lucro.

Objetivo: O presente estudo teve como objetivo encontrar uma opção para reduzir o tempo e os custos relacionados às análises bromatológicas de silagem de milho, utilizando planta inteira, a partir de equações de predição para estimar fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), carboidratos não fibrosos (CNF) neste alimento. **Método:** Para isso, foi realizado um estudo de meta-análise com a busca de trabalhos científicos conduzidos no Brasil e publicados no período de 2015 a 2020 em periódicos nacionais ou internacionais. Para a pesquisa dos trabalhos, foram utilizadas palavras-chaves específicas em ferramentas de busca como "google acadêmico", Scielo e PUMBED. Estes, deveriam apresentar resultados com descrição de carboidratos não fibrosos ou amido de silagem de milho (*Zea mays*) obtidos por análises bromatológicas utilizando a planta inteira. Após, os dados obtidos desta pesquisa foram compilados em uma planilha eletrônica. A meta-análise seguiu três análises sequenciais: gráfica, para verificar coerência biológica; de correlação das variáveis, identificando os fatores envolvidos, de variância. Foram criados três modelos de acordo com a metodologia adotada: completo - com todas as variáveis (MOD-G), correlação - com variáveis que apresentaram correlação altas

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



e significativas (MOD-C) e simplificado, onde não foi usado a variável de extrato etéreo (MOD-S). A inclusão das variáveis em cada modelo foi realizada através da metodologia de stepwise, tendo como critério de escolha o coeficiente de determinação (R²). **Resultados:** Para estimativa de FDN (Fibra em detergente neutro) foram elaborados dois modelos (MOD-G e MOD-C) no qual, para MOD-G, foram selecionadas as variáveis MS (matéria seca), EE (extrato etéreo) e PB (proteína bruta) com um coeficiente de determinação de 57,87%. Já o MOD-C apresentou um R² de 49,06% e foram incluídas as variáveis MS e PB. Ambos os modelos apresentaram um coeficiente angular negativo para MS, indicando que se houver maior teor de MS o FDN reduzirá, pois é diretamente influenciado pela quantia de grãos da planta. Para FDA, o MOD-G apresentou apenas a variável PB com um coeficiente angular de + 2,896 e R² de 36,87%. O teor de FDA (Fibra em detergente ácido) muito alto pode provocar redução de produtividade, pois indica a parte menos digestível do alimento, composta por lignina e celulose, as quais os animais não conseguem aproveitar de forma eficiente. Quanto maior o teor de CNF (carboidratos não fibrosos), que representa as frações degradadas mais rapidamente, maior e melhor a qualidade do alimento, principalmente em relação à energia disponível. Dentre os três modelos testados, o que apresentou melhor ajuste foi o MOD-G (R²=86,76%) com as variáveis FDN, FDA e EE. Os demais modelos (MOD-S e MOD-C) apresentaram R² de 82,83% e 78,59%, respectivamente. Ambos também apresentaram as variáveis FDA e FDN, porém, o MOD-S apresentou o acréscimo da variável PB. **Conclusão:** Através da meta-análise foi possível prever diferentes equações para fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido e carboidratos não fibrosos em silagem de milho. Desta maneira, pode ser aplicada nas propriedades de uma forma prática e rápida, facilitando o planejamento da dieta dos animais.

Palavras-chave: Amido. Análise bromatológica. Fibra em detergente ácido. Fibra em detergente neutro.

E-mails: kamytandrade@outlook.com; alan.prestes@unoesc.edu.br

II CIRCUITO REGIONAL

DE PESQUISA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Megatendências, Perspectivas e Desafios na Formação Profissional

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE

