

**CONCENTRAÇÕES DOS ÁCIDOS ORGÂNICOS DA SILAGEM DE
DIFERENTES FORRAGEIRAS HIBERNAIS**

**MAGNAGNAGNO, G. A.^[1]; BERTONCELLI, M.^[2]; ALVES, T. V. A.^[3];
MUNHON, H. G. S.^[4]; MATOS, C. S.^[5]; FRANCISCON, H.^[6];
KOLCHESKI, A. A. O.^[7]; CATTELAM, J.^[8]**

O objetivo do presente estudo foi avaliar a concentração de ácidos orgânicos na silagem de diferentes forrageiras hibernais. Foram avaliadas as seguintes forrageiras hibernais: aveia branca (*Avena sativa* cv. Corona), aveia preta (*Avena strigosa* cv. Bagual) e o trigo (*Triticum* spp cv. Energix), as quais foram submetidas ao processo de ensilagem. A área experimental era composta por 18 parcelas, seis para cada forrageira avaliada. Ao atingir o ponto ideal para realizar a ensilagem, toda área das parcelas foi cortada a 5,0 cm do solo, com uso de motosegadeira. O material cortado foi triturado em ensiladeira/colhedora de forragem acoplada ao trator para produção da silagem. Cerca de 60 dias após a confecção dos sacos de silagem, foi realizada a abertura de um saco de silagem de cada parcela, sendo o conteúdo da extremidade, assim como o material das laterais das bolsas descartados. Parte da silagem coletada foi submetida à prensagem para extração do suco da silagem. No suco coletado, cerca de 8,0 mL, foram acondicionados em recipientes contendo 2,0 mL da solução com ácido metafosfórico a 20% e congelados a -18 °C para avaliação dos teores de ácidos orgânicos (lático, acético, propiônico e butírico). Após descongelamento as amostras foram centrifugadas por 10 minutos à 5.000 rpm, para a decantação de possíveis sedimentos presentes na amostra. Após as amostras foram filtradas através filtro para seringa membrana Pes 0,45 µm e acondicionadas em frascos vials de 2,0 mL, e posteriormente enviadas para análises laboratoriais por cromatografia gasosa. Observou-se participação expressiva do ácido lático nas diferentes culturas avaliadas, demonstrando bom desenvolvimento de bactérias ácido lácticas, que auxiliam na queda adequada do pH da silagem e, conseqüentemente, inibindo o desenvolvimento de bactérias do gênero *Clostridium*, enterobactérias e outros microrganismos indesejáveis e a formação de substâncias indesejadas pelos mesmos, além de garantir que não ocorra perda expressiva de matéria seca e energia durante o processo fermentativo. Silagens adequadamente fermentadas apresentam maior participação de ácido lático, de fundamental importância a conservação do material ensilado, em relação aos demais ácidos. A silagem de trigo silageiro apresentou quantidade maior de ácido acético, comparado as silagens das demais culturas. Quando há elevada formação de ácido acético no processo fermentativo da ensilagem pode ser indicativo de perda de nutrientes presentes no material ensilado. Em contrapartida, a silagem de trigo assim como as silagens de aveias, demonstraram baixa produção de ácido butírico,

fator este que influencia positivamente a qualidade da silagem, pois indica baixa proliferação de bactérias do gênero *Clostridium*, as quais causam perda de nutrientes e podem trazer riscos à saúde dos animais que irão consumir a silagem, e até mesmo para os consumidores dos produtos de origem animal. A quantidade de ácido butírico não foi expressiva nas silagens produzidas, logo pode-se inferir que houve bom processo fermentativo desses materiais. Com relação ao ácido propiônico, houve diferença entre a silagem de aveia preta, a qual apresentou menor concentração desse ácido, em relação as silagens das demais culturas hibernais. A silagem de trigo apresenta maiores concentrações de ácidos orgânicos desejáveis.

Palavras-chave: Ácido acético; Ácido láctico; Ácido propiônico; Aveia; Trigo.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Origem: Pesquisa

Instituição Financiadora/Agradecimentos: UFFS

Aspectos Éticos: Não se aplica

-
- [1] Gabriel Antonio Magnagnagno. Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. gabrielmagnagnagno9@gmail.com
- [2] Monica Bertocelli. Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. monica.b98@hotmail.com
- [3] Thais Vasconcelos de Almeida Alves. Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. thaisvasconcelos_al@hotmail.com
- [4] Hugo Garcia Sanches Munhon. Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. hugosanches11shs@gmail.com
- [5] Cassio Silva Matos. Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. cassiomatos1732@gmail.com
- [6] Hugo Franciscon. Engenheiro agrônomo. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. hugo.franciscon@uffs.edu.br
- [7] Ana Aline de Oliveira Kolcheski. Programa de Pós-graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul (UFFS). Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. alinekolcheski@gmail.com
- [8] Jonatas Cattelam. Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Realeza/ PR*. jonatas.cattelam@uffs.edu.br