

Produção, composição bromatológica e extração de potássio pela planta de milho para silagem colhida em duas alturas de corte

Ana Regina Jaremtchuk^{1*}, Ciniro Costa¹, Paulo Roberto de Lima Meirelles¹, Heraldo César Gonçalves², André Ostrensky³, Luiz Alberto Koslowski³ e Humberto Maciel França Madeira³

¹Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Departamento de Melhoramento e Nutrição Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo, Brasil. ²Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Departamento de Produção e Exploração Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo, Brasil. ³Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Pontifícia Universidade Católica, São José dos Pinhais, Paraná, Brasil. *Autor para correspondência. e-mail: anareginaj21@yahoo.com.br

RESUMO. O presente experimento teve como objetivo avaliar as características agronômicas, composição químico-bromatológica e extração de potássio de cinco genótipos de milho para silagem. O delineamento foi realizado em parcelas subdivididas no delineamento em blocos ao acaso, com 3 híbridos (DKB 390, AGX 8517, A-2560) e 2 variedades (AL-Bianco, Piratininga), em 2 alturas de corte (20 e 40 cm acima do solo) e 4 repetições. Após a colheita foram realizadas as determinações de parâmetros bromatológicos e potássio (K), bem como simulação para estimativa de produção de leite/ha (EPL) e da ingestão de MS (EIMS). Houve aumento no teor de MS com a elevação da altura de corte ($p < 0,05$), sendo observados valores de 31,7 e 33,9%, para 20 cm e 40 cm, respectivamente. A produção de MS/ha para os genótipos cortados a 20 cm variou entre 10,24 e 12,08 t e para 40 cm entre 8,92 e 10,51 t. A elevação na altura de corte reduziu em média 19,1% a extração de potássio. O aumento na altura de corte levou à redução na EPL e ao aumento na EIMS. Os genótipos de milho estudados devem ser cortados a 20 cm de altura do solo por proporcionar maior produtividade animal por área em relação aos genótipos cortados a 40 cm do solo.

Palavras-chave: características agronômicas, genótipos, extração de nutrientes.

ABSTRACT. Yield, chemical composition and potassium soil removal by corn crops grown for silage production and harvested at two cut heights. The aim of this work was to evaluate the agronomical characteristics, chemical composition and removal of potassium of five different genotypes of corn grown for silage. A split-plot complete randomized block design was used, with three hybrids (DKB 390, AGX 8517, A-2560) and two varieties (AL-Bianco, Piratininga), using two cut heights (20 and 40 cm above soil level) and four replications per treatment. After harvest, plants were analyzed for chemical characteristics and potassium (K). Milk production and DM intake were predicted for each treatment. There was an increase in DM content with the increase in cut height ($p < 0.05$): 31.7 e 33.9%, for 20 and 40 cm, respectively. Depending on genotype, estimates of DM yield (ton/ha) ranged from 10.24 to 12.08 for plants cut at 20 cm and from 8.92 to 10.51 for plants cut at 40 cm. On average, there was a decrease (19.1%) in potassium removal by the crop as a result of increased cut height. Increased cut height also led to a decrease in predicted milk production and an increase in predicted DMI. These results suggest that the corn genotypes under study should be harvested at the lower cut height to promote increased animal productivity per ha.

Key words: agronomical characteristics, genotypes, nutrients removal.