

Nº 17, out/96, p.1-3

**EXTRAÇÃO DE MACRO E MICRONUTRIENTES PELA FORRAGEM, GRÃOS E
PALHA DE DUAS CULTIVARES DE AVEIA RECOMENDADAS PELA
EMBRAPA - PECUÁRIA SUDESTE**

Ana Cândida Primavesi¹
Odo Primavesi¹
Rodolfo Godoy¹

No Estado de São Paulo, o período de inverno é uma fase crítica para a pecuária, devido à diminuição da produtividade das pastagens, que por sua vez acarreta reduções na produção de carne e de leite. As forrageiras de inverno oferecem a possibilidade de produção de alimentos durante esse período e entre elas se destaca a cultura de aveia. A aveia preta (*Avena strigosa*), tradicionalmente cultivada no Estado de São Paulo, apresenta bom rendimento de matéria seca, resistência a doenças e ao pisoteio, mas pequena produção de sementes, ao contrário das aveias branca (*Avena sativa*) e amarela (*Avena bysantina*).

A EMBRAPA - Pecuária Sudeste tem recomendado cultivares de aveia adaptadas ao Estado de São Paulo e vem desenvolvendo estudos de manejo para essas cultivares. Em experimento conduzido em São Carlos, SP, com a finalidade de estudar a resposta à aplicação de nitrogênio de duas cultivares de aveia recomendadas para o Estado de São Paulo (cultivares São Carlos e UPF 3), determinaram-se os

¹ Eng. Agr., Dr., Pesquisador do Centro de Pesquisa de Pecuária do Sudeste - CPPSE/EMBRAPA, CP. 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP.

CT/17 , CPPSE, out /96, p. 2-3.

teores dos macronutrientes: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e enxofre e dos micronutrientes: ferro, zinco, manganês e cobre, na matéria seca; e foi calculada a extração desses nutrientes. O objetivo foi avaliar o potencial de exportação de minerais pela forragem e pelos grãos e a ciclagem de minerais pela palhada.

O experimento foi conduzido em Latossolo Vermelho Escuro, textura argila (42% de argila) corrigido para saturação por bases de 60% e teores de fósforo e potássio aos níveis médio-alto (40 ug/cm³ e 0,30 meq/100cm³ de solo, respectivamente). O delineamento experimental foi o de parcelas sub-subdivididas, com 4 repetições. A parcela principal foi constituída pelo regime de cortes (sem corte, 1 corte e 2 cortes), as subparcelas pelas doses de nitrogênio na forma de uréia (0, 40, 80, 160 e 320 kg/ha) e as sub-subparcelas pelas cultivares: São Carlos (forrageira) e UPF 3 (duplo propósito). A área útil da sub-subparcela apresentou 3 m². A semeadura foi feita em 15 de maio de 1991. No regime sem corte as plantas permaneceram intactas até a maturação dos grãos e, no de dois cortes, foi avaliada a produção de forragem desses dois cortes e dos grãos da segunda rebrota. Os cortes foram manuais a uma altura de 5-7 cm do solo e o primeiro e o segundo cortes foram efetuados aos 60 e 130 dias da emergência, respectivamente. A área experimental foi irrigada por aspersão, de acordo com as condições climáticas.

Foram calculados os valores da extração de macro e micronutrientes: 1) pelos grãos e palha das duas cultivares na frequência sem corte e dose de 40 kg/ha N, pois foram o regime de corte e a dosagem de nitrogênio recomendados para a produção de grãos, 2) pela forragem na frequência de dois cortes. Como não ocorreram diferenças entre valores de extração de macro e micronutrientes para as diversas doses de nitrogênio, para ambas as cultivares, utilizaram-se os seus valores médios (Tabela 1).

Pela avaliação dos dados da Tabela 1, pode-se concluir e recomendar que, de acordo com a finalidade do plantio de aveia, deve-se variar a reposição do mineral potássio. Na utilização como forrageira, torna-se necessária maior reposição de

CT/17 , CPPSE, out /96, p. 3-3

potássio no solo, pois são extraídos em média, por ambas as cultivares, 145 kg/ha de potássio em dois cortes. Considerando-se como finalidade a produção de grãos, verifica-se que a palha extrai, em média, 60 kg/ha de potássio, que são retornados ao solo, sendo pequena a exportação pelos grãos, em média 6 kg/ha.

Tabela 1 - Dados médios de extração de macronutrientes (kg/ha) e micronutrientes (g/ha) de duas cultivares de aveia (média de 4 repetições)

| Nutrientes | N | P | K | Ca | Mg | S | Zn | Cu | Fe | Mn |
|---------------|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|------|-----|
| Forragem | | | | | | | | | | |
| cv.São Carlos | 136 | 11 | 153 | 36 | 22 | 14 | 128 | 52 | 1149 | 976 |
| cv.UPF3 | 112 | 9 | 140 | 32 | 17 | 10 | 109 | 42 | 977 | 712 |
| Grãos | | | | | | | | | | |
| cv.São Carlos | 42 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 60 | 12 | 105 | 79 |
| cv.UPF3 | 45 | 6 | 8 | 3 | 3 | 2 | 54 | 13 | 142 | 135 |
| Palha | | | | | | | | | | |
| cv.São Carlos | - | 3 | 59 | 24 | 10 | - | 78 | 25 | 3644 | 719 |
| cv.UPF3 | - | 3 | 61 | 21 | 8 | - | 54 | 21 | 1698 | 631 |