

ADUBAÇÃO NITROGENADA DE FORRAGEIRAS DE ESTAÇÃO FRIA EM PRESENÇA E AUSÊNCIA DE TREVO BRANCO, NA PRODUÇÃO ANIMAL E DA PASTAGEM, EM ÁREA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA

Alceu Luiz Assmann
Orientador: Prof. Dr. Adelino Pelissari

RESUMO

O trabalho foi conduzido na Estação Experimental da Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária (FAPA), Guarapuava-PR, durante o outono/inverno de 1999. O objetivo do trabalho foi verificar a influência da adubação nitrogenada - em presença e ausência de trevo branco - na dinâmica da pastagem de estação fria, conferida pelo acúmulo e produção de massa seca, pela produção animal e pelo balanço do nitrogênio com animais em pastejo no sistema de integração lavoura-pecuária com plantio direto. O delineamento experimental foi blocos ao acaso com parcelas subdivididas e com três repetições. Nas parcelas, foram testados quatro níveis de nitrogênio (0, 100, 200 e 300 kg. ha⁻¹) e, nas subparcelas, a combinação de presença e ausência de trevo branco. A aplicação de nitrogênio não interferiu no percentual do trevo branco, porém, aumentou a participação do azevém em detrimento da aveia e reduziu a porcentagem de solo descoberto da pastagem. Doses crescentes de N aumentaram de forma linear o acúmulo e produção de massa seca e a concentração do nitrogênio na pastagem. A carga animal e ganho de peso vivo por hectare de bovinos aumentaram com as doses crescentes de nitrogênio. É necessária aplicação de, no mínimo, 100 kg.ha⁻¹ de nitrogênio para obter saldo no solo que possa ser utilizado pelas culturas posterior ao cultivo das pastagem de estação fria de inverno.

ABSTRACT

The research was carried out at Estação Experimental da Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária [Agrarian Foundation for Agricultural and Cattle Research] (FAPA), in Guarapuava, state of Paraná, Brazil, during the autumn/winter of 1999. The objective of the work was to verify the influence of the nitrogen input - in presence and absence of white clover - in the dynamics of the winter grass (pasture), checked by the accumulation and production of dry mass, by the animal production and by the swinging of the nitrogen with animals grazing in the system of crop-pasture rotation, on no tillage system. The experimental design was complete randomized blocks with split-plot model and with three replications. In the plots, four levels of nitrogen were tested (0, 100, 200 and 300 kg.ha⁻¹) and, in the split-plot model, the presence and absence of white clover. Although the application of nitrogen did not interfere in the percentage of the white clover, it increased the participation of the Italian ryegrass in detriment of the oat and it reduced the percentage of discovered soil in the pasture. Growing levels of nitrogen increased in a growing linear way the accumulation and production of dry mass and the concentration of the nitrogen in the pasture. The stocking rate and liveweight gain per hectare of bovine increased with the growing levels of nitrogen. It is necessary application of over than 100 kg.ha⁻¹ of nitrogen to obtain residual input in the soil that can be used by the cultures after the cultivation of winter grass (pasture).

Key-words: nitrogen, crop-pasture rotation, animal production, dynamics of the winter grass (pasture).