

## 022 - EFEITO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA E POTÁSSICA EM GOIABEIRAS 'PALUMA' NA PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE FRUTOS PARA INDUSTRIALIZAÇÃO

WILLIAM NATALE<sup>1</sup>; DANIEL ANGELUCCI DE AMORIM<sup>2</sup>; HENRIQUE ANTUNES DE SOUZA<sup>3</sup> DANILO EDUARDO ROZANE<sup>4</sup>

**Resumo** - A adubação de pomares é fator preponderante à produtividade, sendo necessário conhecer as doses adequadas de adubos e sua influência nos atributos qualitativos das frutas para industrialização. O trabalho objetivou avaliar os efeitos de diferentes doses de nitrogênio e potássio na produtividade de goiabeiras 'Paluma' e nos valores de pH, °Brix, acidez e relação polpa/miolo (em peso) das goiabas. O experimento foi conduzido em Vista Alegre do Alto-SP, em pomar irrigado, com 7 anos, manejado com podas, durante três ciclos consecutivos de produção (outono/primavera; verão/inverno; primavera/verão-outono), considerados da poda à colheita. O solo é o Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico. O delineamento experimental foi o em fatorial, com quatro doses de nitrogênio (0; 500; 1.000 e 2.000 g planta<sup>-1</sup> de N) e quatro de potássio (0; 550; 1.100 e 2.200 g planta<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O), em blocos ao acaso e com três repetições. Utilizaram-se uréia e cloreto de potássio, parcelados em quatro aplicações iguais. A adubação foi complementada com o superfosfato simples, ácido bórico e sulfato de zinco. A adubação nitrogenada aumentou a produtividade e o pH, sendo explicados por modelos quadráticos da regressão polinomial; diminuiu linearmente a relação polpa/miolo e não influenciou no °Brix e na acidez. Para alcançar a produtividade máxima estimada, derivando as equações, as doses de ureia foram: 1,28; 1,50 e 1,07 kg planta<sup>-1</sup>, produzindo 64,8; 56,7 e 59,3 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente, para os ciclos outono/primavera; verão/inverno; primavera/verão-outono. As relações polpa/miolo estimadas para estas doses são, respectivamente: 1,99; 1,85 e 2,85. Considerando uma produção relativa de 90%, estimam-se as doses de uréia de 0,403; 0,747 e 0,492 kg planta<sup>-1</sup>, que alcançariam produtividades de 58,3; 51,0 e 53,4 t ha<sup>-1</sup>. Com essas doses, as relações polpa/miolo alcançariam 2,09; 1,99 e 2,94, respectivamente, para os três ciclos. A adubação potássica e a interação N x K não apresentam efeitos significativos na produtividade e demais características avaliadas.

### EFFECT OF NITROGEN AND POTASSIUM FERTILIZATION ON 'PALUMA' GUAVAS ON THE YIELD AND QUALITY OF FRUITS FOR INDUSTRIALIZATION

**Summary** - The fertilization of orchards is one of the major factors for productivity, and is necessary to know the appropriate doses of fertilizers and their influence on fruit quality attributes for industrialization. This study aimed to evaluate the effects of different doses of nitrogen and potassium on the productivity of guava 'Paluma', on pH, ° Brix, acidity and relative pulp/core (by weight). The experiment was carried out in Vista Alegre do Alto, SP in a 7 year-old irrigated orchard, managed with pruning, for three consecutive growing cycles (autumn/spring, summer/winter, spring/summer-autumn), considered from pruning to harvest. The soil is Ultisol, and the experimental design was a randomized blocks in factorial with four levels of nitrogen (0, 500, 1000 and 2000 g plant<sup>-1</sup> N) and four of potassium (0, 550, 1100 and 2200 g plant<sup>-1</sup> of K<sub>2</sub>O) with three replications. Urea and potassium chloride were used, split into four equal applications. The fertilizing was supplemented with simple superphosphate, boric acid and zinc sulfate. Nitrogen fertilization increased productivity and the pH of the fruits, explained by quadratic polynomial

<sup>1</sup> Professor Adjunto Depto. Solos e Adubos, FCAV/UNESP/Jaboticabal, [natale@fcav.unesp.br](mailto:natale@fcav.unesp.br).

<sup>2</sup> Pesquisador EPAMIG/Caldas e doutorando Depto. Produção Vegetal, FCAV/UNESP/Jaboticabal, [daniel@epamigcaldas.gov.br](mailto:daniel@epamigcaldas.gov.br);

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Caprinos e Ovinos, [henrique@cnpc.embrapa.br](mailto:henrique@cnpc.embrapa.br);

<sup>4</sup> Professor Assistente, UNESP/Registro, [daniolorozane@registro.unesp.br](mailto:daniolorozane@registro.unesp.br).

regression models; decreased linearly the ratio pulp/core and had no effect on °Brix and acidity. For maximum productivity estimated by deriving the equations, the urea doses were: 1.36, 1.37, 1.28 kg plant<sup>-1</sup>, producing 66.1, 55.4, 64.0 t ha<sup>-1</sup>, respectively, for the cycles autumn/spring, summer/winter, spring/summer-autumn. The pulp/core ratios estimated for the doses were, respectively: 1.98, 1.88, 2.82. Considering a relative production of 90%, it could be estimated doses of urea of 0.481, 0.667, 0.668 kg plant<sup>-1</sup>, which would provide yields of 59.5, 49.8 and 57.6 t ha<sup>-1</sup>. Under these doses, the ratio pulp/core would reach 2.08, 2.01, 2.91, respectively, for the three cycles. Potassium fertilizer and N x K interaction have no effect on productivity and on the other evaluated characteristics.

**Key words:** *Psidium guajava* L.; guava; nitrogen; potassium.