

047 - NITROGEN AND POTASSIUM FERTILIZATION AFFECTING THE PLUM POSTHARVEST QUALITY

FRANCINE LORENA CUQUEL¹; ANTONIO CARLOS VARGAS MOTTA¹; INÊS TUTIDA²;
LOUISE LARISSA MAY DE MIO¹

Resumo - O objetivo desta pesquisa foi analisar o efeito da adubação com nitrogênio e potássio na qualidade pós-colheita de frutos de ameixa (*Prunus salicina*) armazenados sob baixa temperatura, durante 37 dias. Este experimento foi desenvolvido em um pomar com cinco anos de idade da cultivar 'Reubennel', situado no Município de Araucária, Paraná, Brasil, num Cambissolo Húmico. Foram aplicados 55 e 110 kg/ha/ano de K₂O, na forma de cloreto de potássio e nitrogênio, nas doses de 40; 80; 120; 160 e 200 kg/ha/ano, na forma de ureia, em esquema fatorial (2x5), em parcelas subdivididas. Cem frutos de cada parcela foram colhidos no mesmo dia, quando de 25 a 50% da casca apresentava coloração amarelo-avermelhada. Os parâmetros avaliados foram firmeza de polpa, sólidos solúveis totais e acidez titulável na colheita e depois de 17; 27 e 37 dias de armazenamento a 0 ± 0,5 °C. A qualidade dos frutos na colheita foi afetada somente pela aplicação de N, com os melhores resultados na dose de 40 kg/ha/ano. A aplicação de 40 kg/ha/ano de N e 110 kg/ha/ano de K permitiram que os frutos permanecessem com melhor qualidade durante o armazenamento. O armazenamento refrigerado não deve exceder 27 dias. A qualidade dos frutos de ameixa da cultivar 'Reubennel' depende das doses de N e K.

Summary - The goal of this research was to evaluate the effects of potassium and nitrogen fertilization on the plum (*Prunus salicina*) fresh fruit quality and after cold storage. The experiment was carried out in a five year-old plum orchard 'Reubennel', located at Araucaria County, Parana State, Southern Brazil, in a Haplumbrept Soil. Potassium fertilizer was applied at 55 and 110 kg/ha/year of K₂O, as KCl. Nitrogen fertilizer was applied at 40, 80, 120, 160 and 200 kg/ha/year of N, as urea. It was used a split-plot design in a factorial scheme (2x5). One hundred plum fruits were harvested from each plot, in the same day, when 25 to 50% of the peel presented yellow-reddish color. At harvest and after 17, 27 and 37 days of storage at 0 ± 0.5 °C, the flesh firmness, the total soluble solids, and the titratable acidity were assessed. Fresh fruit quality was affected by N application, with the best results obtained by applying 40 kg/ha/year of N. The N and K rate of 40 and 110 kg/ha/year, respectively, kept superior fruit quality during the storage. 'Reubennel' cold storage can not exceed 27 days. Fresh and stored 'Reubennel' plum fruit qualities depend on the N and K fertilizer rates.

Index terms: *Prunus salicina*, stone fruit, storage, nutrition, fertilizer.

¹Associate Professor, Federal University of Paraná (UFPR), Rua dos Funcionários, 1540, Curitiba-PR, Zip Code 80.035-050 Brazil, e-mail: francine@ufpr.br; maydemio@ufpr.br; mottaacv@ufpr.br

²MSc, Rua dos Funcionários, 1540, Curitiba-PR, Zip Code 80.035-050 Brasil, e-mail: ines_tutida@hotmail.com