



## ADUBAÇÃO FOSFATADA EM SISTEMAS PRODUTIVOS DE MILHO SAFRINHA E SOJA

Patricia Haas<sup>1</sup>; Aildson Pereira Duarte<sup>2</sup>

Nº 17152

**RESUMO** – A adubação do milho safrinha em sucessão com soja ainda é pouca estudada considerando o sistema produtivo. Objetivo foi conhecer se é viável aplicar todo o fósforo da sucessão milho safrinha e soja, somente em uma das culturas. Os ensaios foram instalados em Pedrinhas Paulista e Palmital, em latossolos com teores de P na camada 0-20 cm, alto e médio, respectivamente. O delineamento estatístico foi de blocos ao acaso com seis tratamentos e quatro repetições, a seguir, no milho: controle (sem N e P), superfosfato triplo (ST), NPK + S, DAP (todos no sulco), nitrato de amônio (NA) no sulco e a lanço. Na soja, ST nas parcelas com NA e NPK+S no milho safrinha, totalizando 99 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Adubou-se com K a lanço e, no milho safrinha, com 30 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura. Foram avaliados parâmetros agronômicos, mais a concentração foliar de N, P e K no milho e a exportação destes pela soja. Compararam-se os tratamentos por contrastes ortogonais. Os resultados indicaram que, em solos com teor médio de fósforo, é importante aplicar o fertilizante fosfatado no milho safrinha e, quando utilizada dose total, pode-se omiti-lo na soja. Em solos de alta fertilidade a adubação fosfatada melhorou a nutrição do milho, podendo-se adubar exclusivamente uma das culturas no sistema de sucessão. A adubação tradicional, aplicando fósforo nas duas culturas, mais enxofre na fórmula NPK, se destacou no solo de alta fertilidade. A adubação a lanço não diferiu do sulco, independente da fertilidade do solo.

**Palavras-chaves:** *Zea mays* L., *Glycine max* L. Merrill, adubação de sistemas, fósforo, nitrogênio.

1 Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Engenharia Agrônoma, Faculdades Gammon, Paraguaçu Paulista-SP; patriciahaas1@hotmail.com

2 Orientador: Pesquisador em Área de Concentração de Fitotecnia, Campinas-SP; aildson@apta.sp.gov.br



**11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017**  
**02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo**  
**ISBN 978-85-7029-141-7**

**ABSTRACT** – *Fertilization of the off season maize crop in succession with soybean is still little studied considering the crop system. The objective was to know if it is possible to apply all the phosphorus of the succession maize and soybean only in one of the cultures. The field trials were performed in Pedrinhas Paulista and Palmital, in latosols with high and medium P, respectively. The statistical design was a randomized complete block with six treatments and four replications. The treatments applied were control (without N and P), triple superphosphate (ST), NPK + S, DAP (all in the furrow), ammonium nitrate (NA) in the furrow and broadcast, plus ST in soybean when maize plots received NA or NPK + S , totaling 99 kg ha<sup>-1</sup> of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Planting K and dressing N were broadcast applied: 30 kg ha<sup>-1</sup> of N in maize and 110 kg ha<sup>-1</sup> K<sub>2</sub>O in maize plus soybean. The parameters evaluated were yield, plant height (maize and soybean) and foliar concentration of N, P and K in maize and exportation of these nutrients in soybean. The treatments were compared by orthogonal contrasts. The results indicated, in medium phosphorus soils, that is important to apply the phosphate fertilizer to the corn crop and, in the case of total dose, it can be omitted in the soybean. In high fertility soils phosphate fertilization is important to improve maize nutrition, but it is possible to fertilize only one of the crops of succession system. In high fertility soil stood out a traditional fertilizer, applying phosphorus in both crops, plus sulfur as NPKS in maize. The phosphorus broadcast fertilization did not differ from the furrow distribution, regardless of soil fertility.*

**Keywords:** *Zea mays* L., *Glicine max* L. Merrill, crop systems fertilization, phosphorus, nitrogen