

Seminário sobre uso de ¹⁵Nuclear
em estudos de fertilizantes, 1984
promoção CENA e ESALQ

UTILIZAÇÃO DE FERTILIZANTE NITROGENADO (¹⁵NH₄)₂SO₄ APLICADO A UMA CULTURA DE FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.)*

BR 8919558
INIS-BR-1408

S. Urquiaga C.¹, P.L. Libardi², K. Reichardt², E. Matsui³ e R.L. Victória⁴

Em um Paleudalf ôxico (Terra Roxa Estruturada) localizada no município de Piracicaba, Estado de São Paulo, estudou-se a extração, distribuição e a eficiência de utilização do fertilizante nitrogenado pela cultura de feijão, cultivar carioca, em cinco épocas de seu desenvolvimento (6, 26, 46, 66 e 86 dias após a germinação, DAG). A cultura foi adubada com 42 kg N/ha, usando-se sulfato de amônio enriquecido em ¹⁵N (56,1% de átomos ¹⁵N) aplicado em duas épocas: o primeiro terço aos 6 DAG, e o restante aos 26 DAG. Aplicaram-se também 150 kg de P₂O₅/ha, usando-se superfosfato simples, na semeadura (03/04/81). A população de plantas foi 250.000 plantas/ha. Nos tecidos (ramos+folhas, raízes, vagens) amostrados, foram feitas as análises de N-total pelo método semi-microkjeldahl, e da composição isotópica do N pelo método Dumas, com uso do espectrômetro de massa Atlas-Variant, modelo CH-4. O delineamento experimental empregado foi o inteiramente casualizado. Concluiu-se que: (a) a porcentagem de nitrogênio na planta proveniente do fertilizante (% NPPF) variou sensivelmente ($p=0,05$) entre as épocas de desenvolvimento das plantas, mas não variou ($p=0,05$) dentro de cada época, em todas as partes avaliadas; (b) a % NPPF máximo (27,33%) e o

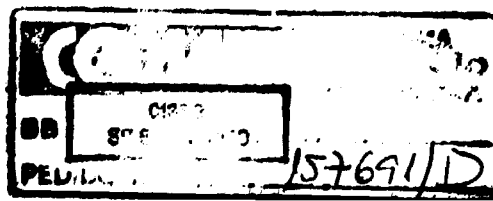
*Trabalho realizado no CENA/USP, com apoio da AIEA, CNEN e Fundação Cargill.

¹Professor da UNA-La Molina, Lima, Peru. Atualmente Pesquisador-Visitante do Instituto Técnico-Científico da Fundação Educacional de Barretos, Av. Aeroporto, 389, 14780-Barretos, SP.

²Professor do DFM/ESALQ/USP, Pesquisador do CENA/USP e Bolsista do CNPq.

³Professor da CNEN/MME e CENA/USP.

⁴Pesquisador do CENA/USP.



valor máximo (75,88%) da eficiência de utilização do fertilizante nitrogenado (EUFN), ocorreram aos 66 DAG, coincidindo com o estágio de maior desenvolvimento das vagens; (c) a quantidade de nitrogênio nos grãos, proveniente do fertilizante, foi 16,34 kg/ha, sendo a EUFN deste órgão 38,9%.