

XIII ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA

Caxambu, M.G., 8 a 12 de maio de 1990

NOME: Ladislau Martin Neto

INSTITUIÇÃO E DEPTO.: EMBRAPA/UAPDIA

Forma preferida para apresentação: Painel() Oral(X)

Grupo de Trabalho (*): 1- Urofísica

2- Ressonância Magnética

(*) Se possível, cite dois grupos de trabalho para a apresentação do resumo em ordem de prioridade.

Caracterização por RPE do Centro Ativo da Nitrogenase da Bactéria *Acetobacter diazotrophicus*. Ladislau Martin Neto, Luiz Alberto Colnago, Paulo Loureiro de Souza (EMBRAPA/UAPDIA - Caixa postal 741 - São Carlos - SP), Otacíro Rangel Nascimento (IFQSC/USP - São Carlos - Caixa Postal 369 - SP), M. Oliveira, Marília Stephan e Johanna Dobereiner (EMBRAPA/CNPBS - Seropédica - RJ).

Fertilizantes industriais nitrogenados e oxidação espontânea de N_2 atmosférico tornam o N disponível para os sistemas vivos. Contudo a maior entrada é através da fixação do N_2 por organismos especializados. Somente poucas bactérias podem fixar nitrogênio; algumas vivendo em simbiose com plantas. A enzima da bactéria responsável pela fixação biológica do N_2 é chamada nitrogenase - uma proteína complexa cuja estrutura não foi completamente elucidada. Identificou-se porém que os íons ferro e molibdênio são componentes essenciais. Mais recentemente foi identificado que algumas bactérias utilizariam, alternativamente, o íon vanádio em lugar do molibdênio (Eady, 1988). Um grupo de pesquisadores da EMBRAPA isolou pioneiramente uma bactéria (*Acetobacter diazotrophicus*) capaz de promover a fixação do N_2 na cana de açúcar (Cavalcante & Dobereiner, 1988). Medidas de RPE com estas bactérias mostraram a presença do íon vanádio (V^{4+}). A importância do trabalho está na identificação dos microelementos essenciais e a caracterização da primeira bactéria, com importância agrônômica, dependente do vanádio.

- Cavalcante, V. A. & Dobereiner, J. (1988). *Plant and Soil* 108:23-31.

- Eady, R. R. (1988). *Biofactors*, 1(2):111-116.

25

INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DO RESUMO

- 1) O resumo deverá ser datilografado em espaço simples, sem margens e sem exceder o retângulo demarcado. Não serão aceitas cópias xerox. Necessite de mais formulários solicite ao Secretário Regional da SBF de sua região ou diretamente com a Secretaria Geral da SBF. (011) 811-2222.
- 2) Use, de preferência, máquina elétrica e tipo "Elite" ou semelhante.
- 3) NÃO APAGUE. Correções devem ser datilografadas em outra folha e coladas sobre o erro. O resumo será fotografado e impresso como apresentado.
- 4) Escreva o título em letras maiúsculas. A seguir, o nome completo do(s) autor(es) grifado, indicando após o nome da instituição.
- 5) Remeta esta folha SEM DOBRAR NO RETÂNGULO DO RESUMO juntamente com a ficha de inscrição.

00001-21

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	000799880
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL
Entrada Principal	Martin Neto, L (*)
Título	Caracterizacao por rpe do centro ativo da nitrogenase da bacteria acetobacter diazotrophicus.
Imprensa	São Paulo : Sbf, 1990.
Descrição	p.25.
Assunto	BIOFÍSICA
Assunto	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR
Autor Secundário	Colnago, L A (*)
Autor Secundário	Souza, P. L. (*)
Autor Secundário	Nascimento, Otaciro Rangel
Autor Secundário	Oliveira, M. (*)
Autor Secundário	Stephan, M (*)
Autor Secundário	Dobereiner, J (*)
Autor Secundário	Encontro Nacional de Fisica da Materia Condensada (13. 1990 Caxambu)
Fonte	Programa e Resumos, São Paulo : Sbf, 1990
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001321