

AVANÇOS E PERSPECTIVAS NA PESQUISA SOBRE  
FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO EM PLANTAS NÃO LEGUMINOSAS

Johanna Döbereiner \*

RESUMO

Um dos fatores mais importantes para a sustentabilidade de sistemas agrícolas é o fornecimento de nitrogênio através da fixação biológica de  $N_2$  pela rotação de culturas com leguminosas de grão e forrageiras. Pesquisas recentes indicam possibilidades altamente promissoras de complementar as leguminosas com gramíneas forrageiras produtivas, e.g. certos genótipos de Brachiaria spp., Panicum maximum e Pennisetum purpureum que são capazes de cobrir grande parte das suas necessidades de N pela fixação biológica de  $N_2$  em associação com bactérias. Para as áreas onde há condições do cultivo da cana-de-açúcar, a introdução desde cultura na rotação de culturas poderá representar uma novidade altamente atrativa. Foram recentemente isoladas várias bactérias novas que formam associações endófitas com esta cultura e experimentos de balanço e de diluição isotópica de  $^{15}N$  mostraram que mais que 100 kg N/ha ano podem ser obtidas em associação com alguns genótipos de cana-de-açúcar e mais que 200 kg N/ha com uma variedade de Saccharum spontaneum usada nas Filipinas como forrageira.

\* Ph.D., CNP Biologia do Solo, EMBRAPA - Seropédica - RJ Brasil.