

Transferência de tecnologia em coinoculação no Paraná, na parceria entre IDR-Paraná e embrapa soja, safra 2020/2021

Arnold Barbosa de Oliveira¹; André Mateus Prando¹; Divania de Lima¹; Edivan José Possamai²; Marco Antonio Nogueira¹; Mariangela Hungria¹

¹Embrapa Soja; Londrina, PR, Brasil. arnold.oliveira@embrapa.br; ²IDR-Paraná, Pato Branco, PR, Brasil

Resumo

A soja requer mais de 80 kg de nitrogênio (N) por tonelada de grãos produzida, utilizando-se de simbioses atuantes na fixação biológica do nitrogênio (FBN) e promoção de crescimento de plantas (PCP). Bactérias do gênero *Bradyrhizobium* produzem a enzima nitrogenase capaz de promover a FBN, que garante todo o N necessário, ao se abrigarem em nódulos radiculares das plantas, onde se protegem e se nutrem, capturam o N atmosférico (N₂), reduzem-no a amônia, a transformam e a exportam para a planta. A bactéria *Azospirillum brasilense* produz hormônios atuantes na PCP, que incrementam ramificações, comprimento e densidade de raízes e pelos radiculares. Juntas, a FBN e a PCP dispensam o uso de fertilizantes à base de N e permitem uma melhor resposta a outros fatores de produção. A pesquisa seleciona estirpes elite de *Bradyrhizobium*, há décadas, e de *Azospirillum brasilense*, para a soja, a partir de 2013. A indústria recebe estirpes, produz inoculantes, disponibiliza ao mercado, que comercializa aos agricultores, para inocular a semente ou usar no sulco de semeadura e conseguir a produção em solos de primeiro cultivo da oleaginosa ou o aumento da produtividade em solos variados. Entretanto, há agricultores privados do benefício de aumentos potenciais produtivos médios de 16%. Por essa razão, o IDR-Paraná e a Embrapa Soja em parceria promoveram atualização dos extensionistas, na safra 2020/2021, que instalaram e acompanharam 69 Unidades de Referência Técnica (URs), realizaram encontros técnicos para a divulgação da tecnologia, coletaram, tabularam, analisaram e compartilharam os resultados obtidos. A nodulação média na raiz principal foi de 16,1 nódulos/planta nas áreas coinoculadas, face a 11,7 nódulos/planta nas não inoculadas. A melhor nodulação elevou a produtividade média de grãos de 3.876 kg/ha, em comparação a 3.673 kg/ha nas áreas testemunha não inoculadas. Apesar da má distribuição hídrica, a coinoculação aumentou em média 239 kg/ha, ou seja, 4 sacas/ha.

Termos para indexação: bioinsumo; nitrogênio; simbiose

Agradecimentos

Extensionistas do IDR-Paraná e agricultores participantes.