

Incremento da produtividade do feijão-caupi com insumo biológico: estratégia para otimizar a nutrição nitrogenada

Gustavo Ribeiro Xavier¹, Lindete Mirian Vieira Martins², Luiz Balbino Morgado³, Maria Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara⁴, Carolina Etienne de Rosália e Silva Santos⁵, Jerri Édson Zilli⁶, Cristina Prata Neves¹, Norma Gouvêa Rumjanek¹,

1-Embrapa Agrobiologia, 2-UNEB, 3-Embrapa Semi-Árido, 4- Embrapa Meio-Norte, 5- UFRPE, 6- Embrapa Roraima

O feijão-caupi é uma cultura estratégica para a região Norte e Nordeste dada a rusticidade às essas condições edafoclimáticas e sua importância na dieta alimentar. Suprir a planta com nitrogênio, incluindo a fixação biológica de nitrogênio (FBN), faz parte da estratégia de otimizar a produtividade de grãos, cuja média é de 300kg/ha. Por anos acreditava-se não ser possível selecionar estirpes de rizóbio para otimizar a FBN por não haver especificidade entre a planta e a bactéria e interesse comercial. Diante da realidade, muitas vezes miserável dos brasileiros dessas regiões e frente a missão das instituições parceiras, prevaleceu o senso científico pela percepção tecnológica. Após uma década, os resultados permitiram selecionar estirpes responsáveis pelo aumento de 30% na produtividade de grãos. A tecnologia se dissemina ano após ano, gera empregos, melhora a qualidade do solo, a renda e a qualidade de vida do agricultor, conquista novas áreas, inclusive as mais tecnificadas, oferta novos produtos às indústrias de inoculantes, desencadeando impactos ao agronegócio do feijão-caupi. As perspectivas são promissoras, mobilizam a imaginação e perpassam fronteiras continentais através da inserção da FBN no programa de melhoramento vegetal do feijão-caupi, do uso da tecnologia de inoculação do feijão-caupi em várias regiões do Brasil e em países da África, contribuindo para o fortalecimento das parcerias institucionais e da Embrapa como empresa de PD&I para a agricultura tropical.

Domínios preferenciais do Simpósio: Marcos heurísticos para a inovação institucional

Increasing the productivity of cowpea with biological inputs: a strategy to optimise nitrogen nutrition

Cowpea is one of the main crops for Brazilian North and Northeast regions due to its resistance to adverse edapho-climatic conditions and importance to the daily human diet. Optimisation of biological nitrogen fixation (BNF) activity is nowadays a strategy used to increase cowpea grain productivity, which is around 300 kg/ha. For many years, the use of rhizobium inoculant for the crop was not considered necessary as it was thought that nodulation was adequate with native soil rhizobium, and there was little commercial interest in inoculant production. But human needs motivated researchers and after a decade rhizobium strains were selected which stimulated a 30% increase in grain yield. The spread of the technology is increasing year after year, increasing soil quality, generating jobs and improving the quality of life in the rural areas. The technology is now conquering new areas including mainstream mechanised agriculture, generating a new product for the inoculant industry and is making a significant impact on the cowpea supply chain. Perspectives for the future are bright, mobilising the imagination and crossing continental frontiers with the insertion of BNF into the programs of breeding of new cowpea genotypes and the use of the inoculation technology not only in various regions of Brazil but also in some countries of Africa. This program is contributing for the strengthening of international partnerships and the reputation of Embrapa as an important institution for RD&I for tropical agriculture.