



Biologia Molecular, Biotecnologia e Biossegurança

Categoria: Apoio Técnico

Microencapsulação de esporos de fungos micorrízicos arbusculares

Vivian R. Ciccone¹, Candido B. de Novais², Orivaldo José Saggin Junior³, Eliane Maria Ribeiro da Silva³

¹Bolsista CNPq/ Embrapa Agrobiologia, vivianciccone@bol.com.br

²Doutorando em Ciência do Solo, UFLA, candidobnn@yahoo.com.br

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, saggin@cnpab.embrapa.br, eliane@cnpab.embrapa.br

Os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) associam-se às raízes da maioria das plantas e ampliam sua capacidade de absorção de água e nutrientes. Apesar dos benefícios da simbiose dos FMAs, o desenvolvimento de inoculantes comerciais com esses microrganismos tem sido bastante limitado, principalmente no Brasil. Há necessidade de desenvolvimento de métodos simples e inovadores que facilitem a aplicação desses fungos na agricultura extensiva. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma formulação para microencapsulação de esporos de FMAs, visando conservá-los limpos para compor um inoculante. Para isso, esporos de *Glomus clarum*, *Gigaspora margarita*, *Entrophospora colombiana* e *Scutellospora heterogama* foram extraídos de solo e desinfestados. Em seguida, foram microencapsulados em formulações contendo os polímeros alginato de sódio, quitosana e carboximetilcelulose, formando grânulos esféricos. Estes grânulos serão avaliados, por um período de armazenamento de até 1 ano, quanto à presença de patógenos, capacidade de germinação dos esporos em meio agar-água e capacidade de colonizar raízes de estilosantes Campo Grande em casa-de-vegetação, em solo esterilizado. Avaliações preliminares indicaram que a microencapsulação com esses polímeros não interfere na germinação dos esporos e na colonização radicular, exceto no caso da quitosana, que demonstrou inibir totalmente a germinação dos esporos. O alginato de sódio mostrou-se o mais promissor, não provocando alteração na germinação e colonização radicular nos grânulos recém-preparados.

Palavras-chave:

fungos micorrízicos arbusculares, veículo de inoculação, microencapsulação.