



## **Aplicação de Inoculante de Fungos Micorrízicos Arbusculares Autóctones em Crescimento de Milho (*Zea mays* L.) Visando Capacitação de Agricultores Familiares.**

*Bruno Arruda dos Santos de Jesus, Rafaela Faustino Nascimento, Maria Clara Bello Lima, Ocimar Ferreira de Andrade*

Os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) são simbioses obrigatórios de plantas que possuem a capacidade de aumentar a absorção de nutrientes do solo pelo vegetal simbiote, aumentando também a sua resistência ao estresse biótico e abiótico. Essa capacidade dos FMAs tem despertado o interesse de horticultores e pesquisadores em desenvolverem biotecnologia a ser aplicada no crescimento e desenvolvimento de plantas. Inoculantes contendo FMAs e rizóbio têm sido desenvolvidos e disponibilizados no mercado, porém a aplicação desses inoculantes constituídos de microrganismos que não são naturais do local de plantio podem não produzir o resultado esperado, devido a mudanças bióticas e abióticas na constituição edáfica de onde serão introduzidos. Por isso é importante o desenvolvimento de inoculante utilizando FMAs adaptados aos fatores locais, por meio da extração e multiplicação de esporos autóctones para inoculação em raízes de hortaliças no próprio local de plantio. Este estudo busca a identificação e multiplicação de FMAs presentes em área de instalação de horta orgânica e produção de inoculante fúngico para uso em agricultura familiar, priorizando o desenvolvimento da etapa do desenvolvimento vegetal em viveiro como parte da preparação do material para o minicurso de capacitação de agricultores familiares. Com o inoculante obtido em vasos-armadilhas, objetiva-se desenvolver plântulas de *Zea mays* (milho) inoculadas e não inoculadas em viveiro no pátio do IF Fluminense – Campus Cabo Frio, RJ. O cultivo protegido será realizado durante 60 dias em 40 vasos (20 inoculados e 20 não inoculados) de 2 litros. Uma dose de 30g do inoculante obtido em cultura-armadilha será aplicada aos vasos com tratamento com inoculação fúngica. Fragmentos de raízes serão amostrados e tratados para avaliação da colonização micorrízica. Amostras do substrato serão avaliadas quanto à densidade de glomerosporos antes e depois do experimento. Espera-se obter com este projeto resultados, com o desenvolvimento do milho inoculado, que corroborem os resultados que a literatura científica já apresenta. No entanto, a experiência do Laboratório de Ecotoxicologia e Microbiologia Ambiental – LEMAM e a expertise desenvolvida com FMAs autóctones permitirá envolver os futuros colaboradores (agricultores familiares) nas práticas que buscarão apresentar o desenvolvimento de etapas possível de ser realizada em suas propriedades contribuindo com economia na manutenção de sua produção e sustentabilidade dos recursos naturais. A metodologia e os resultados também serão apresentados em minicursos a agricultores familiares orientando-os no manejo de inóculos de FMAs autóctones em suas lavouras.

**Fomento: INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE (IFF)**