



Categoria: Mestrado

Fixação Biológica de Nitrogênio

Comportamento do pH de misturas poliméricas produzidas por diferentes amidos e concentrações de agentes compatibilizantes, inoculadas ou não com a estirpe de *Bradyrhizobium* BR 3262

Vinício Oliosí Favero¹, Jaqueline Fernandes Carvalho², Érica Barbosa de Sousa³,
Vivória Monteiro da Motta⁴, Gustavo Ribeiro Xavier⁵, Norma Gouvêa Rumjanek⁵

¹Mestrando em Ciência do Solo, UFRRJ, vinicioliososi@hotmail.com; ²Doutoranda em Fitotecnia, UFRRJ, jaqronald@yahoo.com.br; ³Mestranda em Engenharia Química, UFRRJ, ericabsousa90@gmail.com; ⁴Graduanda em Agronomia, UFRRJ e bolsista de Iniciação Científica/FAPERJ, victoriamontero11@gmail.com; ⁵Pesquisador Embrapa Agrobiologia, gustavo.xavier@embrapa.br, norma.rumjanek@embrapa.br

As misturas poliméricas testadas têm como base a carboximetilcelulose e o amido e são utilizadas como veículo de inoculação de estirpes bacterianas. Ambas têm se mostrado como uma boa opção como substituinte à turfa, porém, têm apresentado dificuldades quanto à manutenção da viabilidade celular no decorrer do armazenamento, sendo uma das causas as variações de pH por elas sofridas, podendo as células bacterianas influenciarem no pH. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes amidos e concentrações de MgO no pH de misturas poliméricas aos 28 dias de armazenamento, na presença e ausência de inóculo bacteriano. Para isso, foram produzidas misturas compostas por CMC e 4 tipos de amidos, compatibilizadas com 1 e 0,3% de MgO. As misturas foram colocadas em sacos de polipropileno contendo aproximadamente 25 gramas e esterilizadas em autoclave. A estirpe BR 3262 foi crescida em meio YM, centrifugada para obtenção do pellet, sendo ressuspensa em água destilada estéril. Para as misturas inoculadas, foram adicionados 5 mL do inóculo produzido, com posterior homogeneização e armazenamento em temperatura ambiente. Foram feitas avaliações de pH em duplicata, utilizando-se um pHmetro, no período de 28 dias após a esterilização e após a adição do inóculo. Os resultados mostraram diferença significativa a 1% de significância em relação aos tipos de amido, às concentrações de MgO e à presença ou ausência de inóculo. Observou-se uma correlação negativa da viabilidade celular aos 28 dias em função do pH das misturas que receberam inóculo. De forma geral, os amidos 2 e 3 apresentaram pH inferior aos demais; já em relação às concentrações de MgO, as misturas contendo 0,3% apresentaram pH inferior comparadas as de 1%; quanto à presença do inóculo, na média geral houve redução nos valores de pH das misturas que foram inoculadas, indicando que as células rizobianas exerceram influência no pH das misturas no período de 28 dias após a inoculação.

Palavras chave:
inoculantes bacterianos, veículo, viabilidade celular.