

005

CARACTERIZAÇÃO DO FÓSFORO NA ÁGUA DE MACERAÇÃO DO ARROZ PARBOILIZADO. *Ieda M. B. dos Santos; Iria Sartor Araujo; Paulo Roberto Koetz* (Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel).

A região sul do Rio Grande do Sul caracteriza-se por possuir sua economia baseada na agroindústria, principalmente a indústria de grãos, com ênfase para o processo de parboilização de arroz. A parboilização exige quatro litros de água por quilo de arroz processado, gerando com isto, efluentes com altas cargas orgânicas e altas concentrações de nitrogênio e fósforo. Os nutrientes favorecem o crescimento de algas e plantas aquáticas em rios e lagos, provocando a eutrofização. A água de maceração do arroz tem concentrações de fósforo muito acima dos padrões exigidos pelos órgãos ambientais. O fósforo é oriundo dos resíduos de adubação, defensivos agrícolas, ou ainda da hidrólise da fitina, substância presente na casca do arroz rica em ligações de fósforo e que com o encharcamento pode ser hidrolisada. A remoção de fósforo pode ser feita biologicamente ou mediante o uso de um precipitante. O fósforo apresenta-se na água nas seguintes formas: ortofosfato, polifosfato e fosfatos orgânicos. O estudo verificou os diferentes tipos de fósforo presentes na água de maceração do arroz parboilizado identificando as quantidades de: fósforo solúvel e suspenso e dentro destes tipos o fósforo reativo, hidrolisável e orgânico. O fósforo solúvel reativo (ortofosfato) é a forma que predomina na água de maceração de arroz parboilizado, o qual é diretamente disponível para a precipitação química e para a remoção biológica.(CNPq – Projeto Integrado/ UFPel).