



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Fósforo e potássio disponíveis do solo em sistemas integrados de produção agropecuária em terras baixas
<b>Autor</b>	THAIANE JESKE
<b>Orientador</b>	IBANOR ANGHINONI

## **Fósforo e potássio disponíveis do solo em sistemas integrados de produção agropecuária em terras baixas**

Thaiane Jeske; Ibanor Anghinoni

Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O cultivo de arroz irrigado é uma prática consolidada no mundo em solos caracterizados pela má drenagem e comumente chamados, no Brasil, de solos de várzea. As diferentes práticas de manejo e sistemas de produção têm sido questionadas quanto à sua sustentabilidade nessas condições. A alternativa que tem sido apresentada é a diversificação de culturas. Por outro lado, as transformações que ocorrem quando os solos são alagados, de um modo geral, favorecem a disponibilidade de nutrientes. Entretanto, o cultivo continuado do arroz no sistema tradicional (arroz-pousio) leva ao esgotamento da fertilidade do solo. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA) em terras baixas na disponibilidade de fósforo (P) e potássio (K) do solo ao longo do tempo e no perfil do solo. Para isso, foi utilizado um experimento em condução, desde 2013, em área pertencente à Fazenda Corticeiras, localizada no município de Cristal/RS. Os tratamentos constam cinco sistemas de produção que envolvem os componentes intensidade e diversidade: 1. Sistema padrão (arroz-pousio), 2. Sucessão rápida, com baixa diversidade, 3. Rotação rápida, com moderada diversidade, 4. Rotação lenta, com alta diversidade, e 5. Rotação lenta, com baixa diversidade. São arranjos mais ou menos complexos, tendo como cultura de referência o arroz irrigado em sucessão ou rotação com soja, milho e forrageiras de inverno (azevém, trevo branco e cornichão) e de verão (capim sudão e campo de sucessão), integrados à produção de bovinos. À exceção do Sistema 1, com preparo convencional entre os cultivos de arroz, os demais são conduzidos em semeadura direta. Para a avaliação dos teores de fósforo (P) e potássio (K) disponíveis (Mehlich 1), o solo foi amostrado no final do inverno de 2014 e 2015, nas camadas de 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, 20-30 e 30-40 cm. Para o P disponível, verificou-se interação entre os sistemas, os anos e as camadas analisadas. As maiores diferenças foram observadas na camada superficial (0-5 cm), onde, nos dois anos, os sistemas com semeadura direta (2, 3, 4 e 5) apresentaram maiores teores de P disponível. Nessa mesma camada, os sistemas com maior diversidade (4 e 5) aumentaram os seus teores no tempo em relação às demais camadas, enquanto o Sistema 2 diminuiu. No segundo ano (2015), o Sistema 1 (com preparo convencional) não se diferenciou até a profundidade de 10 cm e o Sistema 4 aumentou o teor de P, se diferenciando dos Sistemas 1, 2 e 5. O K disponível também foi influenciado pelos sistemas, anos e camadas. Assim, em 2015, nas camadas de 0-5 e 5-10 cm, os Sistemas 3, 4 e 5 apresentaram maiores teores do que os Sistemas 1 (arroz-pousio) e 2 (arroz-azevém pastejado). Nesse ano, todos os sistemas apresentaram acúmulo de K na camada superficial em relação às camadas subsuperficiais. Na evolução temporal (2014 para 2015), nos Sistemas 1 e 2, houve sua diminuição nas camadas de 5-15 e 5-10 cm, respectivamente e, no Sistema 3, os teores desse nutriente foram maiores na superfície (camada 0 - 10 cm). No entanto, independentemente do ano e do sistema avaliado, os teores disponíveis de P e K se encontram acima dos considerados como críticos (faixa adequada) mesmo para as culturas mais exigentes (soja, milho e pastagens leguminosas).