



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	ALTERAÇÕES DAS ESPÉCIES DE FÓSFORO EM SOLUÇÃO NA RIZOSFERA DE SOJA E AVEIA+AZEVÉM EM LATOSSOLO COM DIFERENTES HISTÓRICOS DE MANEJO DAS PLANTAS HIBERNAIS DE COBERTURA
Autor	MATEUS WESTERHOFER GOULART
Orientador	IBANOR ANGHINONI

ALTERAÇÕES DAS ESPÉCIES DE FÓSFORO EM SOLUÇÃO NA RIZOSFERA DE SOJA E AVEIA+AZEVÉM EM LATOSSOLO COM DIFERENTES HISTÓRICOS DE MANEJO DAS PLANTAS HIBERNAIS DE COBERTURA

Mateus Westerhofer Goulart¹, Ibanor Anghinoni²

¹Graduando em Agronomia/UFRGS; ²Professor Titular do Departamento de Solos/UFRGS

Em solos intemperizados e ácidos, como os Latossolos, é comum a ocorrência de baixos teores de fósforo (P) no solo. Conhecer quais elementos formam pares iônicos com o P e as suas respectivas proporções na solução do solo, local onde as raízes das plantas se nutrem, é importante para compreender a dinâmica desse nutriente e a sua real disponibilidade. Nesse sentido, diferentes manejos podem acarretar em alterações nas espécies de P em solução, pois provocam mudanças no pH e na concentração de outros elementos, como é o caso do pastejo de plantas de cobertura de inverno – sobretudo no longo prazo. Além disso, as próprias raízes das plantas são capazes de impor tais modificações em maior ou menor proporção no solo sob sua influência, na zona conhecida como rizosfera. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as espécies de P na solução de solo sem e com a influência de raízes de plantas, em um Latossolo com histórico de produção de soja e diferentes manejos das plantas hibernais de cobertura, em plantio direto de longo prazo. Para isso, foi realizado um experimento em casa de vegetação utilizando o solo de um experimento de longa duração, que está sendo conduzido, desde o ano de 2001, na Fazenda do Espinilho, no município de São Miguel das Missões/RS, avaliando alturas de manejo do pasto hibernar em um sistema integrado de produção de soja e bovinos de corte. Foram coletadas amostras de solo com anéis volumétricos (38 cm³), nas camadas de 0-6 (superficial) e 15-21 cm (subsuperficial), aos 14 anos após o início do experimento, após o cultivo da pastagem (novembro) e da soja (maio) nos tratamentos sem pastejo e com pastejo (20 cm de altura de manejo do pasto). Em metade dos anéis coletados em novembro foi cultivada a soja e na metade dos anéis coletados em maio foram cultivadas aveia preta e azevém. Foi utilizada uma grande quantidade de sementes para se considerar esse solo rizosférico. A outra metade dos anéis não foi cultivada. Na casa de vegetação, a distribuição dos anéis foi realizada em blocos ao acaso com três repetições, respeitando o delineamento experimental de campo. Foram analisados pH, condutividade elétrica, carbono orgânico dissolvido, Al, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Zn, Cl⁻, F⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻ e NH₄⁺, e a especiação iônica foi estimada com o software vMINTEQ. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (p<0,05). Verificou-se a ocorrência de 18 espécies de P na solução do solo. Predominou (70 a 90%) a ocorrência de espécies livres (H₂PO₄⁻ e HPO₄²⁻), independentemente do histórico de pastejo das plantas de cobertura de inverno e da época de coleta (novembro ou maio). No entanto, a camada subsuperficial apresentou maior proporção de espécies de P livre, comparativamente à camada superficial. Isso se deve ao maior teor de cátions na camada superficial. A concentração de cátions na solução do solo foi quem regeu a distribuição das demais espécies de P. A proporção das espécies de P ligadas a cátions divalentes variaram entre 0,1 e 11,8%, com os maiores valores encontrados após o cultivo da soja. Na rizosfera da aveia + azevém, independentemente da camada avaliada e do histórico de manejo, houve um incremento de 187% na proporção de espécies de P ligadas a cátions trivalentes (principalmente Al³⁺), em comparação ao solo sem influência das raízes. Apesar das variações encontradas nas espécies de P entre as combinações de histórico de pastejo (com e sem) das plantas hibernais de cobertura, das raízes das plantas (com e sem) e da camada de solo (0-6 e 15-21 cm), as diferenças foram pouco contrastantes. No entanto, alertam para possíveis problemas de disponibilidade do nutriente na sua forma livre em situações de alta acidez (baixo pH) e alto teor de cátions básicos, que ocorrem em situações de plantio direto consolidado.