



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Destino do nitrogênio (15N) na cultura do trigo em plantio direto
Autor	GABRIEL PINHEIRO DE SOUZA
Orientador	CIMELIO BAYER



Destino do nitrogênio (^{15}N) na cultura do trigo em plantio direto.

Aluno: Gabriel Pinheiro de Souza

Orientador: Cimélio Bayer

Após a década de 60, o nitrogênio (N) começou a ser amplamente utilizado como fertilizante mineral, mas grande parte do que se aplica é perdido. O objetivo desse trabalho é rastrear o destino do nitrogênio do fertilizante nitrogenado e da palha de soja na cultura do trigo. O experimento foi conduzido em parceria com Embrapa Trigo no município de Três de Maio - RS na fazenda experimental Setrem, num sistema de plantio direto de longo prazo, com solo classificado em Latossolo vermelho Distroférico típico. Os tratamentos foram: sem fertilizante e sem palhada (controle); fertilizante $^{15}\text{N-NO}_3\text{NH}_4$ (F15N); F15N + palha soja ^{14}N (F15N+P), palha soja ^{15}N (P15N); e PS15N + fertilizante ^{14}N (P15N+F). Esses tratamentos foram distribuídos em delineamento em blocos ao acaso, com 4 repetições. O fertilizante utilizado foi o nitrato de amônio com enriquecimento com 5% em excesso de átomos ^{15}N , aplicados a uma taxa de 90 kg N ha^{-1} , e a palha de soja foi a uma taxa de 132 kg N ha^{-1} , com um excesso de átomos ^{15}N de 4,4%. O destino do N do fertilizante foi maior na planta de trigo e o destino da palha de soja foi maior no solo. Isso se deve porque o N do fertilizante é prontamente disponível para absorção pela planta, já a palha de soja precisa passar pelo processo de decomposição e subsequente mineralização do N-orgânico à mineral. A planta de trigo absorveu mais N da matéria orgânica do solo, do que de qualquer outra fonte, aplicada durante a safra. Portanto o uso da palhada junto do fertilizante é o ideal para o crescimento do trigo e conservação do solo.

Palavras chaves: isótopo ^{15}N , matéria orgânica do solo, mineralização.