



MODELO DE REGRESSÃO LINEAR NA INTERPRETAÇÃO DOS EFEITOS DAS FONTES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA EM TRIGO MULTICOLMO¹

Gabriel K Battisti², Renan Wentz³, Jose Tiago Boff⁴, Juliana Oliveira⁵, Emilio Arenhardt⁶, Jordana Schiavo⁷, Edegar Matter⁸, Juliano Ghaviragui⁹, Adriano Rudi Maixner¹⁰, Jose Antonio Gonzales da Silva¹¹. UNIJUI

INTRODUÇÃO: O trigo é um dos cereais mais produzidos mundialmente, principalmente pela grande demanda de seus derivados. Nos últimos anos a produção mundial girou em média de 572,48 milhões de toneladas e com as exportações/importações oscilando em torno de 105 milhões de toneladas nos últimos 50 anos. Da mesma forma dados mais recentes nos mostram que a área cultivada de trigo vem sofrendo variações durante os anos, sendo que no ano agrícola de 2009 a mesma se situou em torno de 2,39 milhões de hectares e superior à safra de 2008 1,81 milhões de hectares. A qualidade do grão de trigo para a indústria está relacionado, em partes, pelo teor de proteína presente no grão sendo que este pode ser influenciado em partes pelo manejo da adubação nitrogenada realizado. Os fertilizantes utilizados na agricultura para suprimento de nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas elevam os rendimentos a campo. Com base nisso o objetivo do estudo foi verificar os efeitos da adubação nitrogenada sobre a cultura de trigo. **MATERIAL E METODOS:** O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR) pertencente ao Departamento de Estudos Agrário (DEAg) da Universidade Regional de Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI) no interior do município de Augusto Pestana. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com quatro repetições, onde foi usada uma cultivar (BRS Guamirim) e seis níveis de fontes de nitrogênio, que serão aplicadas em cobertura de modo isolado e combinadas: (Uréia = 45%N; Nitrato de Amônia = 32%N; Sulfato de Amônio = 32%N; ½ Uréia + ½ Nitrato de Amônio; ½ Uréia + ½ Sulfato de Amônio; ½ Nitrato de Amônio + Sulfato de Amônio), variando a dose de nitrogênio usada em 2 diferentes precedentes culturais, utilizando 30 e 60 kgN.ha⁻¹ na área que havia soja e 40 e 80 kgN.ha⁻¹ na área de milho. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Na avaliação conjunta envolvendo os dois anos de cultivo, fica evidente que o efeito do precedente cultural soja é positivo para o rendimento final em trigo, que envolveu as estimativas de equação e parâmetros de regressão linear foi detectado que a presença de U e N no ano de 2008 promoveram incremento de 11,56 e 10,77 kg ha⁻¹ no rendimento de grãos a cada quilo destas fontes de nitrogênio aplicadas e que a combinação UN e US incrementaram em 8,37 e 9,67 kg ha⁻¹ o rendimento de grãos a cada quilo do elemento químico nitrogênio adicionado. Cabe destacar, que o ano de 2009 grande parte das equações lineares não foram significativas, indicando estabilidade dessa variável mesmo com acréscimos de adubação nitrogenada e, portanto, para o ano de 2009 poucas diferenças foram expressadas, devido a maior presença de precipitação para decomposição da palhada e liberação de nutrientes para a cultura subsequente. Contudo, este fato é confirmado, mostrando que para o ano de 2008 houve acréscimo 8,46kg ha⁻¹ de grãos para cada quilo de adubo adicionado a planta, ao passo que em 2009 o incremento foi de apenas 4,11kg ha⁻¹. No precedente cultural milho todas as equações foram efetivas no ajuste de equação linear, portanto, nessas condições, podemos inferir a partir de um quilo de



CT&I e SOCIEDADE

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XV JORNADA DE PESQUISA
XI JORNADA DE EXTENSÃO

4 a 8 de OUTUBRO de 2010



nitrogênio do tratamento adicionado, acréscimos de produção na ordem de ($U=5,19$; $N=11,37$; $S=10,68$; $UM=12,05$; $US=9,81$ e $NS=10,5$ kg ha⁻¹). Por finalizar, fica claro menor incremento no ano de 2009 por acréscimo de adubação ($bx=1,78$ kg ha⁻¹) em relação a 2008 ($bx=18,08$ kg ha⁻¹), com intercepto variando de (2008 $a=832$ kg ha⁻¹; 2009 $a=1485$ kg ha⁻¹), dando suporte para inferir que anos com maiores precipitações menor a resposta da adubação nitrogenada, o que sugere redução no fornecimento de nitrogênio mineral às plantas. **CONCLUSÃO:** Para o trigo no precedente cultural soja, doses de adubação nitrogenada na faixa de 30 kg ha⁻¹ traz benefícios similares ao dobro de sua utilização. Anos com maior precipitação anterior e durante o ciclo da cultura do trigo apresentam menor resposta frente à aplicação de nitrogênio mineral.

- 1 Trabalho de pesquisa do grupo de Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária do DEAG/UNIJUI
- 2 Bolsista do projeto
- 3 Engenheiro agrônomo
- 4 Engenheiro agrônomo
- 5 Bolsista FAPERGS/PROBIC
- 6 Bolsa PIBITI
- 7 Bolsista PIBIC/CNPq
- 8 Bolsista PIBIC
- 9 Bolsista do projeto
- 10 Colaborador
- 11 Orientador