



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>	Alto Rendimento de Soja: Interação genótipo x fertilizante nitrogenado
<b>Autor</b>	GABRIELA INVENINATO CARMONA
<b>Orientador</b>	PAULO REGIS FERREIRA DA SILVA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Alto Rendimento de Soja: Interação genótipo x fertilizante nitrogenado

Gabriela Inveninato Carmona<sup>1</sup> & Paulo Regis Ferreira da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Kansas State University

<sup>2</sup>Professor pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O potencial de rendimento ( $Y_p$ ) de soja é determinado geneticamente, podendo ser alcançado em condições "ideais" (genótipo (G) x ambiente (A) x práticas de manejo (M)). As lacunas de rendimento entre  $Y_p$  e rendimento real ( $Y_A$ ) são definidas, principalmente, por práticas de manejo, como espaçamento entrelinhas, data de semeadura, nutrição adequada, entre outros, e suas interações com o ambiente. A interação de genótipos de soja e fertilizantes nitrogenados ainda não é bem compreendida. A principal questão dos pesquisadores e produtores é se altos rendimentos de soja precisam da utilização de fertilizantes nitrogenados. A compreensão de ganho genético x N em condições de expressar alto potencial de rendimento é fundamental para o aumento do rendimento da soja. Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é identificar e estudar a contribuição de N, via utilização de diferentes estratégias de adubação nitrogenada, para diferentes genótipos de soja. Dois experimentos foram conduzidos durante a estação de crescimento de 2015 no Estado do Kansas, Estados Unidos da América, sendo um em Ottawa (Leste do KS) e o outro em Ashland Bottoms (Centro do KS). Cada experimento foi composto por nove tratamentos, com a utilização de três variedades de soja (1990 = não-RR, 2000 = RR-1 e 2010 = RR-2) em três sistemas de manejo do N (não aplicação de N e inoculado; aplicação tardia (R3) de 60 kg N ha<sup>-1</sup> e inoculado; e não inoculado com a aplicação de 600 kg N ha<sup>-1</sup>, dividido igualmente: na semeadura, V8 e R3). O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, dispostos em parcelas subdivididas, com cinco repetições. Nas parcelas principais foram locadas as variedades de soja e nas subparcelas os sistemas de manejo do N. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F. Quando houve significância estatística, as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de probabilidade de 5%. As variedades de soja utilizadas foram: i) P93B82 (Pioneer Hi-Bred, Johnston, IA) para não-RR (lançada em 1997); ii) 93Y92 para a RR-1 (lançada em 2009) e iii) P34T43R2 para a RR-2 (lançada em 2014). As concentrações de nutrientes do solo (com exceção do N) foram mantidas acima dos níveis críticos recomendados. As determinações realizadas foram: estande de plantas, altura de planta, diâmetro de colmo, SPAD, massa seca, biomassa de raízes, número de nódulos por planta e rendimento de grãos. Em Ottawa, o estudo foi implementado em uma área sem histórico de soja, com rendimentos variando de 1407 a 2077 kg ha<sup>-1</sup>. Houve interação de variedade x sistemas de manejo de N ( $P < 0,001$ ). Os maiores rendimentos foram registrados para a variedade moderna (RR-2) quando a utilização de N foi baseada apenas na aplicação de fertilizantes nitrogenados, enquanto a menor produtividade estava relacionada com a variedade RR-1, apenas com a inoculação. Em Ashland Bottoms, os rendimentos variaram de 3283 a 3886 kg ha<sup>-1</sup>. Altos rendimentos foram identificados com o genótipo de soja mais antigo (não-RR) quando apenas foi realizada a aplicação de fertilizantes N, enquanto baixos rendimentos foram identificados com a utilização da variedade moderna de soja (RR-2), apenas com a inoculação. Neste caso, não houve interação de variedade x sistemas de manejo de N ( $P < 0,05$ ). Como principal efeito significativo, as variedades apresentaram a seguinte ordem de alta para baixa produtividade: não-RR >> RR -1 = RR-2. Como conclusão do primeiro ano de experimento, no local em que a soja não havia sido previamente plantada soja (Ottawa), foram atingidos menores rendimentos de grãos, o que pode estar relacionado à reduzida fixação biológica de N, limitando os rendimentos, em comparação com o local com histórico de cultivo de soja (Ashland Bottoms).