



## **DESEMPENHO INDUSTRIAL E PARÂMETROS GENÉTICOS DE CARACTERES DA PLANTA DE GIRASSOL<sup>1</sup>**

*Juliano Gaviraghi<sup>2</sup>, Taiane Pettenon Bandeira<sup>3</sup>, Geverson José Cappellari<sup>4</sup>, Adair José da Silva<sup>5</sup>, Diovane Antonow<sup>6</sup>, Edegar Matter<sup>7</sup>, Tânia Carla Mattioni<sup>8</sup>, Adriano Rudi Maixner<sup>9</sup>, Cleusa Adriane Menegassi Bianchi Krüger<sup>10</sup>, José Antônio Gonzalez da Silva<sup>11</sup>.  
UNIJUI*

**INTRODUÇÃO.** O girassol é uma cultura que se adapta a diferentes condições edafoclimáticas, podendo ser cultivado no Brasil desde o Rio Grande do Sul até o estado de Roraima. Em função da disponibilidade hídrica e da temperatura característica de cada região, pode ser opção de primeiro ou segundo cultivo. A cultura do girassol tem a duração de seu ciclo afetada basicamente pelos seguintes elementos climáticos: temperatura do ar, radiação solar e fotoperíodo. Portanto, evidenciando alterações de ordem genética e de ambiente nas distintas características da plantas. Para tanto o conhecimento das eficiências genéticas e ambientais podem ser obtidos por modelos a partir do quadrado médio da análise de variância, determinando a herdabilidade das variâncias em estudo. Nesse sentido o objetivo do trabalho foi o de estudar o desempenho industrial e parâmetros genéticos relacionados aos desempenho industrial em plantas de girassol. **MATERIAIS E METODOS.** O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR)/UNIJUI, localizado no município de Augusto Pestana - RS, durante o ano agrícola de 2009/2010. Apresenta altitude de aproximadamente 400 metros. O experimento foi conduzido em delineamento experimental blocos ao acaso, sendo quatro blocos com 21 parcelas cada. A área útil ocupada pelo experimento é de 0,18 ha. As parcelas foram de 6 metros de comprimento e 3,2 m de largura, e cada parcela foram constituídas de quatro linhas, espaçadas de 0,8 m, e o espaçamento entre plantas foi de 0,3m. **RESULTADOS.** Na avaliação dos caracteres fisiológicos, frente aos parâmetros genéticos, se percebe que em todas as condições, a variância de ambiente foi superior a variação genética, em maior ou menor grau, no entanto, o valor mais reduzido da herdabilidade foi conferido ao caráter (RG) rendimento de grão, ( $ha^2 = 0,38$ ), seguido do (RB) rendimento biológico ( $ha^2 = 0,45$ ) e (RP) rendimento de palha ( $ha^2 = 0,49$ ). Cabe destacar que os valores obtidos nestas variáveis se equivalem aos encontrados na planta individual. Contudo o IC índice de colheita evidenciou uma herdabilidade média das plantas, em geral, na ordem de  $ha^2 = 0,23$ , respectivamente. A herdabilidade é a proporção herdável da variabilidade total dos genótipos. Em sentido restrito é a proporção da variabilidade observada em razão dos efeitos aditivos de genes. A variabilidade fenotípica resulta da ação conjunta dos efeitos genéticos e de ambiente. A variação do ambiente ofusca a variação de natureza genética. Quanto maior for a proporção da variação devido ao ambiente em relação à variabilidade total, mais difícil será selecionar genótipos de forma efetiva. Nos caracteres de inflorescência com relação à estimativa dos parâmetros genéticos, se percebe que aqueles relacionados à (MC) massa do capítulo mostraram ação da variância de ambiente maior do que a variância genética, conseqüentemente, os valores mais reduzidos de herdabilidade MC  $ha^2 = 0,29$ ; MGC = 0,39 e MPC  $ha^2 = 0,12$ . Cabe destacar a elevada herdabilidade encontrada para o caráter CC curvatura do capítulo ( $ha^2 = 0,87$ ), dando suporte e inferir que genótipos que evidenciaram reduzida CC, tendem a maior estabilidade 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



expressão desta característica frente as alterações de ambiente. Os caracteres que apresentaram menor herdabilidade foram DTC (23,25%) e MGC (23,13%), indicando que sua expressão é altamente influenciada pelo ambiente e pouco devido a constituição genética, portanto são caracteres que facilmente são alterados pelas condições de ambiente e de manejo. CONCLUSÃO. Existe variabilidade genética entre os genótipos de girassol avaliados para todos os caracteres estudados, o que permite a seleção de genótipos superiores, seja para compor populações segregantes, ou em linhagens obtidas a partir da hibridação. Em relação aos parâmetros genéticos, foi possível observar que os três caracteres que apresentaram maior herdabilidade foram, massa de mil grãos, rendimento de aquênio e porcentual de aquênio.

- 1 Trabalho de pesquisa do grupo de Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária do DEAg/UNIJUI
- 2 Estudante do curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários UNIJUI, bolsista de pesquisa
- 3 Estudante do curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários UNIJUI, bolsista de pesquisa
- 4 Engenheiro Agrônomo
- 5 Estudante do curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários UNIJUI, bolsista de projeto
- 6 Estudante do curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários UNIJUI, bolsista PIBIC CNPq
- 7 Estudante do curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários UNIJUI, bolsista PIBIC UNIJUI
- 8 Estudante do curso de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários UNIJUI, bolsista PIBIC CNPq
- 9 Professor do departamento de estudos agrários da UNIJUI, colaborador
- 10 Professora do departamento de estudos agrários da UNIJUI, colaboradora
- 11 Professor do departamento de estudo agrário da UNIJUI, orientador