

Fenotipagem da CONFE quanto à produtividade em condições experimentais de campo com restrição hídrica

Silson Neto Alves Silva¹, Rodrigo Oliveira Souza², Cleber Moraes Guimarães³, Leonardo Cunha Melo⁴, João Antônio Mendonça⁵, Paula Arielle M. Ribeiro Valdisser⁶, Cláudio Brondani⁷, Rosana Pereira Vianello⁸

Em relação ao feijoeiro, as temperaturas e índices pluviométricos extremos afetam diretamente o seu desenvolvimento, ocasionando redução da produtividade. Os empregos de sistemas de irrigação aumentam expressivamente a produtividade da lavoura, entretanto, reduz a lucratividade, além de ser acessível a uma pequena parcela dos produtores. Para a fenotipagem, os acessos da CONFE foram avaliados a campo em 2014 na estação seca/inverno, no Sítio de Fenotipagem de Tolerância à Seca de Porangatu, GO. O ambiente sem deficiência hídrica foi caracterizado por condições adequadas de água no solo, - 0,025 MPa a 15 cm de profundidade, durante todo o desenvolvimento das plantas. O ambiente com deficiência foi mantido sob essas condições apenas até aos 45 dias após a emergência, quando foi aplicada a deficiência hídrica até o final de ciclo da cultura. Durante o período de deficiência hídrica foi aplicada aproximadamente 50% da lâmina de água usada no experimento sem deficiência hídrica pelo uso de turnos de regas mais longos. Para o ensaio conduzido na presença da deficiência hídrica, 62 parcelas (acessos) apresentaram algum tipo de mistura de grão, sendo que 28 destas parcelas, apresentaram a porcentagem de mistura acima do limite estabelecido de 20%. Das 660 parcelas avaliadas, 628 (95%) apresentaram produção, com variação de 0,64 g até 175,36 g (peso de 100 grãos por acesso). Para o ensaio conduzido com irrigação, 647 acessos apresentaram produção de grãos (98%), que variou de 8,49 g à 566,93 g por acesso. Das parcelas avaliadas nesse experimento, 85 apresentaram mistura de sementes, sendo que em 30 parcelas esse índice foi superior a 20%. Nos casos das misturas o material foi segregado, tendo como referência as sementes puras de origem da CONFE, seguido por nova contagem e pesagem dos grãos. Como medida preventiva, no ensaio que será montado em 2015, foi sugerido intercalar entre os acessos o plantio de um genótipo com ciclo precoce e grão diferenciado, possibilitando a colheita antecipada dessas parcelas em relação ao acesso avaliado. Os dados fenotípicos gerados nesse estudo, juntamente com a avaliação de campo que está sendo conduzida no ano de 2015, serão integrados e utilizados na análise de mapeamento associativo para a característica de tolerância à seca avaliadas em campo para o feijão..

¹ Estudante de graduação em Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, silsonneto.03@hotmail.com

² Estudante de graduação em Agronomia do Centro Universitário de Anápolis, UniEvangélica, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, rodrigooliveira2007@hotmail.com

³ Graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa, mestrado em Crop Physiology pela Mississippi State University e Doutorado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, cleber.guimaraes@embrapa.br

⁴ Graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Uberlândia, Mestrado em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas) pela Universidade de Lavras e Doutorado em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas) pela Universidade de Lavras, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, leonardo.melo@embrapa.br

⁵ Graduado em Ciências Biológicas e História ambos pela Universidade Federal de Goiás, Mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas pela Universidade Federal de Goiás, Técnico em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Bambuí, Técnico Agrícola da Embrapa Arroz e Feijão, joao.mendonca@embrapa.br

⁶ Graduada em Farmácia pela Universidade Federal de Goiás, Especialização em Biotecnologia pela Universidade Federal de Lavras, analista da Embrapa Arroz e Feijão, paula.valdisser@embrapa.br

⁷ Graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria, Mestrado em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas) pela Universidade Federal de Lavras, Doutorado em Ciências Biológicas (Biologia Molecular) pela Universidade de Brasília, Pós-Doutorado em Biologia Molecular pela Universidade de Wisconsin, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, claudio.brondani@embrapa.br

⁸ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Viçosa, Mestre em Biologia Molecular pela Universidade de Brasília, Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, rosana.vianello@embrapa.br