

AValiação de NOVAS SELEÇÕES e COMPATIBILIDADE de POLINIZAÇÃO ENTRE CULTIVARES DE CASTANHA-JAPONESA

Elizabete de **Oliveira**¹; Ednei Antonio **Marques**²; Gabriel Constantino **Blain**³; Anderson Tatsuo **Watanabe**⁴; Raphael Delelmo Toigo **Lavagnini**⁵; Graciela da Rocha **Sobierajsk**⁶

Nº 24109

RESUMO – A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), cita o Brasil como o terceiro produtor mundial de frutas. Como alternativa para diversificação de produção e aumento de renda, a castanha surge como excelente opção graças a sua composição nutricional e versatilidade culinária. Porém, apresenta limitações devido à incompatibilidade de polinização entre cultivares. O Instituto Agrônomo (IAC), em parceria com a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), vem conduzindo pesquisas para desenvolver novos materiais genéticos e estabelecer protocolos de polinização cruzada entre cultivares. Este estudo avaliou 12 genótipos de castanha, quanto ao seu desenvolvimento e as capacidades combinatórias de sete cultivares para a seleção de materiais polinizadores. O projeto dividiu-se em dois experimentos: 1 - Competição entre Seleções - instalado na unidade CATI, em São Bento do Sapucaí/SP, em blocos casualizados, contendo 5 repetições/12 tratamentos. O desenvolvimento vegetativo foi mensurado usando paquímetro e trena; 2 - Compatibilidade de Polinização - ramos de sete cultivares foram sobrenxertados em pomar comercial em Cunha/SP, sob delineamento em blocos inteiramente casualizados, com quatro plantas/tratamento e dezesseis pontos de sobrenxertia/planta. Foram avaliados sobrevivência, pegamento e produção de castanhas. No experimento 1, após 6 meses, a taxa de sobrevivência foi de 67,24%. Nas características de desenvolvimento vegetativo não foram observadas diferenças significativas entre médias de materiais pelo teste de Tukey (a 5% de significância). No experimento 2, houve diferença significativa no efeito da sobrenxertia das cultivares, verificada pelo teste Tukey. A cultivar Ibuki obteve melhor desempenho em 2022 e 2023, juntamente com outros cinco materiais.

Palavras-chaves: Castanha-portuguesa, compatibilidade de polinização, seleção de cultivares.

1 Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UNITAU, Taubaté-SP; elizabeteface@hotmail.com.br.

2 Colaborador: Assistente de Planejamento: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, São Bento do Sapucaí-SP.

3 Colaborador: Pesquisador Científico, Instituto Agrônomo, Campinas-SP.

4 Colaborador: Diretor Técnico de Serviço: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, São Bento do Sapucaí-SP.

5 Colaborador: Assistente Agropecuária: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, São Bento do Sapucaí-SP.

6 Orientadora: Pesquisadora Científica, Instituto Agrônomo, Jundiaí-SP; graciela.rocha@sp.gov.br.

ABSTRACT – The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) cites Brazil as the third largest fruit producer in the world. As an alternative for diversification and increased income, chestnuts present an excellent option due to their nutritional composition and culinary versatility. However, they face limitations due to pollination incompatibility between cultivars. The Agronomic Institute (IAC), in partnership with the Integrant Technical Assistance Coordination (CATI), has been conducting research to develop new cultivars and establish cross-pollination protocols between cultivars. This study evaluated 12 chestnut genotypes regarding their initial development and the combinatorial capabilities of seven cultivars for the selection of pollinator materials. The project was divided into two experiments: 1-Competition between New Selections: Installed at the CATI unit in São Bento do Sapucaí/SP, this experiment was conducted in randomized blocks with 5 replications and 12 treatments. Vegetative development was measured using a caliper and measuring tape. 2-Pollination Compatibility: Branches of seven cultivars were grafted in a commercial orchard in Cunha/SP, under a completely randomized block design, with four plants per treatment and sixteen grafting points per plant. Survival, setting, and nut production were evaluated. In experiment 1, after 6 months, the survival rate was 67.24%. In terms of vegetative development characteristics, no significant differences were observed between means using the Tukey test (5% significance level). In experiment 2, there was a significant difference in the effect of overgrafting of the cultivars, verified by the Tukey test. The Ibuki cultivar performed best in 2022 and 2023, along with five other materials.

Keywords: Portuguese chestnuts, pollination compatibility, new selections.