



New ornamental chili pepper cultivars: technological products for family agricultural diversification

Eduardo Salomão Soares Filho, Thâmara Figueiredo Menezes Cavalcanti, Cleiton Vasconcelos Vieira, Cláudia Pombo Sudré, Rosana Rodrigues

The development of new cultivars is the central objective of breeding programs and represents a technological innovation in agriculture. The cultivation of ornamental plants has been growing in Brazil and the market for new cultivars is expanding. This work reports the final necessary steps for the registration of new commercial genotypes of ornamental peppers developed by the UENF *Capsicum* breeding program. Information data from two hybrids (HPO 03 and HPO 12) and two pure lines (PIMOR 05 and PIMOR 06) identified as promising chili pepper ornamental cultivars were used to fill the forms of *Registro Nacional de Cultivares* (RNC) from *Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento* (MAPA), in order to request intellectual property rights, according to Brazilian Protection Cultivars Law. All these new pre-cultivars were tested for Value of Cultivation and Use (VCU), during 2018 and 2020, demonstrating superior performance when compared to commercial genotypes '*Pirâmide Ornamental*' and '*Espaguetinho*', used as standards. In both years, the experiments were carried out in a greenhouse, using a randomized block design and four replications. Plants phenotyping followed the descriptors recommended by MAPA, using 17 quantitative and 32 qualitative descriptors. HPO 03 has white flowers, elongated fruits, with three stages of maturation and HPO 12 has white corolla with purple margin, purple anther, fruits with five stages of maturation, and triangular shape. The line PIMOR 05 has purple flowers, oval fruits, brightness, and five stages of color fruit maturation. The line PIMOR 06 produces white flowers, elongated fruit with three stages of color maturation, and very short internodes. To fill the forms, many information regarding distinct aspects of the plants, the institution and the breeding program is requested, including cultivar's genealogy, place of evaluation, adaptation region, and main morphological, biological, and/or physiological characteristics that enable the identification of each cultivar. In addition, information about yield, such as the number of fruits per plant and fruit mass were presented. The completed forms are being checked for submission to MAPA for the request for registration of the cultivars. After the MAPA analysis, if approved, UENF will have four more technological products registered for release to rural producers. These cultivars will consist of an important technological product, developed and adapted to Brazilian conditions, contributing to the development of the ornamental market, focusing on diversifying agricultural production in family farming units in Rio de Janeiro state.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Fomento da bolsa: CNPq



Novas cultivares de pimenta ornamental: produtos tecnológicos para diversificação da produção agrícola familiar

Eduardo Salomão Soares Filho, Thâmara Figueiredo Menezes Cavalcanti, Cleiton Vasconcelos Vieira, Cláudia Pombo Sudré, Rosana Rodrigues

O desenvolvimento de cultivares é o objetivo central dos programas de melhoramento e representa uma inovação tecnológica na agricultura. O cultivo de plantas ornamentais vem crescendo no Brasil e o mercado de novas cultivares está em expansão. Este trabalho relata as etapas finais necessárias para o registro de novos genótipos comerciais de pimentas ornamentais desenvolvidos pelo programa de melhoramento da UENF. Dados de informação de dois híbridos (HPO 03 e HPO 12) e duas linhagens (PIMOR 05 e PIMOR 06) identificados como promissoras cultivares ornamentais de pimenta foram usados para preencher os formulários do Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), para pleitear direitos de propriedade intelectual, nos termos da Lei de Proteção de Cultivares. Todas as pré-cultivares foram testadas para Valor de Cultivo e Uso (VCU), durante 2018 e 2020, demonstrando desempenho superior quando comparadas aos genótipos comerciais 'Pirâmide Ornamental' e 'Espaguetinho', utilizados como padrões. Os experimentos foram conduzidos em casa de vegetação, em delineamento de blocos ao acaso e quatro repetições. A fenotipagem das plantas seguiu os descritores recomendados pelo MAPA, utilizando 17 descritores quantitativos e 32 qualitativos. HPO 03 possui flores brancas, frutos alongados, com três estádios de maturação e HPO 12 possui corola branca com margem roxa, antera roxa, frutos com cinco estádios de maturação e formato triangular. A linha PIMOR 05 possui flores roxas, frutos ovais, brilho e cinco estádios de maturação dos frutos coloridos. A linha PIMOR 06 produz flores brancas, frutos alongados com três estádios de maturação de cor e entrenós muito curtos. Para o preenchimento dos formulários, são solicitadas diversas informações sobre as plantas, da instituição e do programa de melhoramento, incluindo genealogia da cultivar, local de avaliação, região de adaptação e principais características morfológicas, biológicas e / ou fisiológicas que possibilitem a identificação de cada cultivar. Além disso, foram apresentadas informações sobre a produção, como número de frutos por planta e massa de frutos. Os formulários preenchidos estão sendo conferidos para encaminhamento ao MAPA para solicitação de registro das cultivares. Após a análise do MAPA, se aprovado, a UENF terá mais quatro produtos tecnológicos registrados para liberação aos produtores rurais. Essas cultivares constituirão um importante produto tecnológico, desenvolvido e adaptado às condições brasileiras, contribuindo para o desenvolvimento do mercado ornamental, com foco na diversificação da produção agrícola nas unidades de agricultura familiar.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Fomento da bolsa: CNPq*