

PRODUTIVIDADE DO *PLEUROTUS SAJOR-CAJU* (FR.) SING. EM FUNÇÃO DOS MÉTODOS DE ISOLAMENTO E PRODUÇÃO DE INOCULANTES**YIELD OF *PLEUROTUS SAJOR-CAJU* (FR.) SING. IN RELATION OF METHODS THE ISOLATION AND SPAWN PRODUCTION****REGINA HELENA MARINO**

Endereço atual/Current address: Departamento de Engenharia Agrônômica, Universidade Federal de Sergipe, Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Jardim Rosa Elze, Cep: 49100-000, São Cristóvão, Sergipe, Brasil / Department of Agronomy, Federal University of Sergipe, Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Jardim Rosa Elze, Cep: 49100-000, São Cristóvão, Sergipe, Brazil; e-mail: rehmarino@yahoo.com

Dissertação de Mestrado/Master dissertation: Programa de Pós-graduação em Biotecnologia, Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Araraquara, São Paulo, Brasil/Postgraduate in Biotechnology, Chemistry Institute, São Paulo State University Júlio Mesquita Filho, Araraquara, São Paulo, Brazil.

Defendida/Defended: 01.XI.1997.

Orientador/Supervisor: Prof. Dr. Augusto Ferreira da Eira. Departamento de Proteção de Plantas, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Caixa Postal 237, Botucatu, São Paulo, Brasil, CEP 18610-307 / Department of Protection of Plants, Faculty of Sciences Agronomy, State University of São Paulo (UNESP), PO 237, Botucatu, São Paulo, Brazil, 18610-307.

RESUMO: Os efeitos dos métodos da obtenção da matriz, meios de cultura e substratos inoculantes foram estudados em relação à colonização e à produtividade do cogumelo *Pleurotus sajor-caju*. Sua adaptação fisiológica foi analisada em diferentes meios de cultura assim como a transferência de nutrientes do meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar), ADA (arroz-dextrose-ágar) e MDA (milho-dextrose-ágar) repicados para meio de cultura de bagaço de cana-de-açúcar. As matrizes foram inoculadas em substratos à base de grãos e bagaço de cana-de-açúcar e, posteriormente, inoculadas em composto de bagaço de cana-de-açúcar pasteurizado. Em condições de campo foram utilizados blocos com composto de bagaço de cana-de-açúcar pasteurizado e avaliados o crescimento micelial, a colonização, a contaminação, a produtividade e as características fenotípicas. A origem dos isolados (micélio e esporo) influenciou significativamente a adaptação do cogumelo em relação ao meio de cultura original. A repicagem sucessiva dos isolados cultivados em meio de cultura meio rico e transferidos para meio de bagaço de cana-de-açúcar com e sem dextrose favoreceu o crescimento e o vigor. A eliminação da transferência de nutrientes através da repicagem indireta diminuiu o crescimento e o vigor. Nos experimentos de campo, com tubetes e blocos de produção, o método de inoculação afetou a colonização e o vigor do substrato quando se considerou a origem dos isolados (micélio e esporos). Porém, a utilização de inoculantes à base de grãos (trigo, arroz e milho) resultou em crescimento micelial e vigor significativamente maiores do que os isolados produzidos em substrato inoculante de bagaço de cana-de-açúcar, entretanto sem diferença estatística quando avaliadas a produtividade e a eficiência biológica. As repicagens sucessivas dos isolados vegetativos não afetaram a produtividade enquanto os isolados obtidos por esporos apresentaram alterações fenotípicas, redução significativa de produtividade e eficiência biológica quando comparados com os isolados vegetativos.

PALAVRAS-CHAVE: Adaptação fisiológica, cogumelos comestíveis, *Pleurotus*.

ABSTRACT: The effects of different methods to obtain mother cultures, culture media and spawn were studied in relation to colonization and yield of *Pleurotus sajor-caju*. Fungal physiological adaptation was analyzed for different culture media and so was the transference of nutrients from mycelia grown on PDA (potato-dextrose-agar), CDA (corn-dextrose-agar), RDA (rice-dextrose-agar) media through successive subculture and spore inoculation on sugarcane bagasse media. Mother cultures were inoculated on grain and bagasse substrates and after that were spawned on pasteurized-bagasse-compost. Under field conditions, experiments with pasteurized bagasse substrate blocks were carried out to evaluate mycelial growth, vigor, colonization, contamination, yield and phenotypic features. The origin of isolates (mycelia and spore) significantly influenced adaptation in relation to the original media. Mycelial subculture from rich media to sugarcane bagasse media with and without dextrose affected positively the growth and vigor. The elimination of nutrient transference through indirect subculture decreased the growth and vigor. In field experiments using tubes and substrate blocks, the inoculation method affected the colonization and vigor of substrate when the media origin was considered (mycelia and spore). However, the use of inoculated grains (wheat, rice, and corn) resulted in mycelial growth and vigor significantly higher than the isolates produced on sugarcane bagasse substrate, although not presenting statistical differences when the yield and biological efficiency were evaluated. Successive subcultures did not affect yield while the isolates obtained from spores showed phenotypic changes, significant decrease of yield and biological efficiency when compared to vegetative isolates.

KEY WORDS: Physiological adaptation, edible mushroom, *Pleurotus*.