



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: بهرام بهرامی تیموری، ۱۳۹۳

القاء موتاسیون در بازیدیو سپورهای قارچ خوراکی صدفی از طریق روش‌های فیزیکی و شیمیایی

قارچ صدفی (*Pleurotus ostreatus*) بعد از قارچ دکمه‌ای سفید و شی تا که، سومین قارچ خوراکی مهم دنیاست. تولید و پرورش این قارچ همچنین در کشور ما ایران در حال گسترش است و پس از قارچ دکمه‌ای در موقعیت دوم قرار دارد. یکی از روش‌های سریع و کارآمد برای ایجاد خصوصیات مطلوب در گیاهان زراعی و همچنین قارچ‌های خوراکی استفاده از القاء موتاسیون است. با این وجود، اطلاعات علمی کافی و جزئیات دقیق آزمایشی در مورد القاء موتاسیون در قارچ‌های صدفی وجود ندارد. از این رو، این مطالعه با هدف بدست آوردن یک روش قابل اطمینان در القاء موتاسیون فیزیکی و شیمیایی به وسیله تشعشع فرابنفش و اتیل متان سولفونات در بازیدیوسپورهای قارچ صدفی واریته فلوریدا انجام شد. نتایج این تحقیق نشان داد تشعشع فرابنفش در فاصله 45 سانتی متر در مدت زمان 120 ثانیه، و اتیل متان سولفونات در غلظت حجمی-حجمی 1/5% بیشترین تاثیر کشندگی بر روی بازیدیوسپورها (بیش از 95%) در مقایسه با اسپورهای تیمار نشده را داشت. بعلاوه دز 50 درصد کشندگی (LD50) بازیدیوسپورها هنگام تشعشع UV 41.33 ثانیه و این عدد در EMS در غلظت حجمی-حجمی 58.89% تعیین شد. یافته‌های این پژوهش، در تحقیقات بعدی بر روی بررسی خصوصیات ریخت‌شناسی، رشد میسلیم و تولید اندام میوه‌دهی در اسپورهای جهش یافته کاربرد خواهد داشت. همچنین شرایط آزمایشی بررسی شده در این تحقیق می‌تواند جهت القاء موتاسیون در سایر قارچ‌های بازیدیوماست از طریق تشعشع UV و تیمار EMS مفید واقع شود.

کلیدواژه‌ها: قارچ صدفی، موتاسیون، تشعشع فرابنفش، اتیل متان سولفونات

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۳۲۲۹۲۱۰۰۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۳/۰۶/۳۱

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: حمید رضا پوریان فر

استاد مشاور: دکتر متین جامی معینی

M.A. Thesis:

Evaluation of Development a Low/Less Spored Strains of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*).



The oyster mushroom *Pleurotus ostreatus* is the third important edible mushroom in the world, following the button and shiitake mushrooms. There is an increasing interest to utilize mutation in order to obtain desirable characteristics in edible mushrooms. However, there is a scientific shortage of information available on accurate experimental details of mutation induction in oyster mushrooms. Therefore, the objective of this study was to obtain a reliable method to induce physical and chemical mutations in *P. ostreatus* var. *floridabasidiospores* through ultra violet (UV) irradiation and ethyl methane sulphonate (EMS). The findings revealed that the UV exposure at a distance of 45 cm for 120 seconds and the EMS treatment at 1.5% caused a maximum killing effect (over 95%) in basidiospores, as compared to the untreated spores. Moreover, the 50% lethality dose (LD50) was seen to be at 41.33 seconds of the U.V exposure and the concentration 58.89% (v/v) of EMS. The findings of this study warrant further research to investigate morphological and developmental characteristics in fruiting bodies generated by the mutant spores. In addition, the experimental conditions evaluated in this study may be useful for inducing mutation through UV radiation or EMS treatment in basidiomycete mushrooms.