

Klíčení basidiospor pěstovaného žampionu

Agaricus hortensis (Cooke) Pilát

II. Plynný stimulátor klíčení produkovaný Myceliem *Agaricus hortensis*.

The germination of the basidiospores of cultivated mushroom — *Agaricus hortensis* (Cooke) Pilát. II. The volatile stimulant of germination, produced by mycelium of *A. hortensis*.

Miloslav Staněk

(Z Výzkumného ústavu rostlinné výroby ČSAZV v Ruzyni.)

Produkty metabolismu mycelia pěstovaného žampionu — *Agaricus hortensis* (Cooke) Pilát stimulují klíčení basidiospor tohoto druhu hub. Stimulátor klíčení je těkavá látka, která difunduje z mycelia do živného substrátu a uniká ve formě plynu do atmosféry. Při teplotě 25 °C vyklíčily všechny klíčivé spory na agarové živné půdě obsahující uhlohydráty a sole za 12 dnů. V přítomnosti stimulátoru vyklíčily již za 6–7 dnů. Při nižší teplotě (16 °C) byl počátek klíčení spor urychlen působením stimulátoru o 8 dnů. Stimulace klíčení spor byla pozorována i tehdy, když spory byly vystaveny účinkům stimulačních plynů pouze 24 hodin (nejlépe v době 3.–4. dne po uložení spor na živný agar). Působením plynů unikajících z rostoucího mycelia žampionu se podařilo přimět ke klíčení špatně klíčivé spory, které byly získány z plodnic nalezených v přírodě. Plynů unikajících z mycelia některých jiných druhů hub nestimulovaly klíčení spor *A. hortensis*.

The metabolic products of the mycelium of the cultivated mushroom — *Agaricus hortensis* (Cooke) Pilát stimulate the germination of the basidiospores of this fungus. The stimulant of the germination is a volatile substance, which diffuses in the nutritive medium and evaporates in the atmosphere. All the spores capable of germination germinated after 12 days on the nutritive agar—medium containing carbohydrates and mineral salts at the temperature 25 °C. In the presence of the stimulant they germinated already after 7 days. At lower temperature (16 °C) the beginning of the germination was 8 days earlier. The germination—stimulating effect was observed even if the basidiospores were placed only for 24 hours in the atmosphere containing the volatile metabolic products of mushroom—mycelium. The volatile stimulant was successfully applied in the experiments testing the

germination of the basidiospores from the fruit bodies of mushroom found in the nature. The results of the experiments indicate that the volatile metabolic products of other fungi were ineffective with regard to germination of basidiospores of cultivated mushroom.