

# Substráty pre pestovanie hľivy ustricovej, *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kumm.

The substrates for growing of oyster mushroom *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kumm.

Anastázia Ginterová, Michal Černý a Olga Janotková

Tri druhy poľnohospodárskych zvyškov materiálov: bôbová slama, pšeničná slama a kukuričné oklasky boli testované ako možné suroviny pre produkciu hľivy ustricovej. Rozdrvené materiály navlhčené na 70% vlhkosť boli plnené do bedničiek vystlaných polyetylénovou fóliou, pasteurizované pri 65 °C 50 h, očkované 3% sadby na pšenici a prerastané pri teplote 18 až 23 °C 35 d. Potom fruktifikované v prirodzených podmienkach pri kolísaní teploty 8–14 °C, alebo vo fytotróne Conviron pri 12 h svetelnom rdní s 18 °C a noci s 8 °C.

Bôbová slama poskytla najvyššiu výťažnosť plodníc, takmer 79% (hmotnosť čerstvých plodníc na východiskovú sušinu materiálu). Kukuričné oklasky v sledovanej dobe poskytli najnižšiu výťažnosť (34,5%). Najvyššie straty materiálu predýcháním ukázala pšeničná slama, *P. ostreatus* na nej pracoval najmenej ekonomicky, na 1 g spotrebovaného materiálu vytvoril len 0,95 g plodníc, zatiaľ čo na bôbovej slame až 1,94 g. Najvyšší obsah dusíka, ktorý je významný z hľadiska skrmovania vypočítaného substrátu, bol na bôbovej slame (1,02%) a najnižší na kukuričných oklasoch (0,53%).

Three kinds of agricultural waste materials (broad bean straw, wheat straw, corn cobs) were tested as the potential raw materials for growing of oyster mushrooms. Minced raw materials were soaked to 70% water, filled into wooden cases with polyethylene foil, pasteurised at 65 °C 50 d. cooled and spawned with 3% of wheat spawn. Growth at 18–23 °C 35 d. Than fructification in natural conditions at 8–14 °C or in phytotron Conviron in 12h light-dark cyclus, at 18 °C during the light period and at 8 °C during the dark period.

Broad bean straw showed the highest yields of mushroom bodies — almost 79% (the weight of fresh bodies per original dry raw material). The corn provided the lowest yields (34.5%). Wheat straw showed the highest material losses connected with the metabolism of fungus, that means *P. ostreatus* worked in this material with the lowest economy. Only 0.95 g fruit bodies was built up per gram of metabolised dry mater in wheat straw, while 1.94 g in broad bean straw. The highest content of nitrogen potentially significant in best using of spent material as a fodder was found in broad bean straw (1.02%) while the lowest content in corn cobs (0.53%). Broad bean straw is rather promissed material for *Pleurotus* growing.