

12. Сучасні фізичні методи у технологічних процесах вирощування та використання грибів

Олег Поліщук, Ольга Баглай, Катерина Іванова, Марія Боярська
Володимир Носенко, Інна Гуцало, Наталя Медвідь
Національний університет харчових технологій

Вступ. Гриби – корисний, загальнодоступний природний продукт харчування. Їстівні гриби мають високі поживні якості. За хімічним складом і калорійністю гриби наближені до овочів, але відрізняються тим, що не містять хлорофілу і не синтезують органічні речовини; у них зовсім немає крохмалю. Вони присутні у всіх біологічних нішах - у воді, на суші і в повітрі. Вони грають важливу роль в біосфері, розкладаючи всілякі органічні матеріали. Багато видів грибів активно використовуються людиною в харчових, господарських та медичних цілях [1-4].

Сучасні фізичні методи у технологічних процесах вирощування грибів

Польський гриб дуже цінний в харчовому відношенні взагалі. Міцелій грибів призначений для посадки під садовими деревами на присадибній ділянці і в приміщеннях на ґрунті, удобреному перегнилим листям або перегноем. **Вирощування польського гриба на присадибній ділянці:** Під гриби потрібно відвести затемнену ділянку площею 2,5-3 м², на якій зробити «котлованчик» завглибшки 30 см. і наповнити його живильною сумішшю.

I шар (вистилається на дно котловану) - опале листя, потерть або кора деревини (10 см.).

II шар- перегній або земля, зібрана під деревами (10 см.). Потім рівномірно по всій площі розсипати зерновий міцелій.

III шар-знову рослинні залишки, як і в I - му шарі, тільки товщиною 3 см.

IV шар-городній ґрунт (3-5 см.)

Після посіву зволожувати крапельним способом. При сухій погоді високої температурі зволожувати в міру потреби як до появи грибів, так і під час їх росту. Перші гриби порадують вас вже через 1,5-2 міс, потім будуть з'являтися кожні 1-1,5 тиж. На відкритому ґрунті ростуть з травня до пізньої осені. Живе грибниця до 5 років.

Властивості грибів

Дуже велике біологічне та екологічне різноманітність грибів. Відповідно до сучасних оцінок, на Землі існує від 100 до 250 тис. видів грибів. Випаровування води з плодового тіла гриба створює в навколишньому просторі рух - повітря охолоджується і опускається при контакті з його холодною поверхнею. У складі більшості грибів містяться ті незамінні амінокислоти, які наш організм самостійно не виробляє. Протилежний конвекційний потік повітря при цьому може підняти грибні спори на висоту до 10 сантиметрів. Як пишуть фізики, механізм, показаний на грибах шиїтаке, може працювати і у багатьох інших грибів. Гриби уміють істотно збільшувати дальність поширення спор, виносячи їх з під капелюшка в зону, де ймовірність вітру істотно вища. Рослини застосовують багато пристосувань для поширення своїх насіння, спор і гамет. Наприклад, гамети папоротей мають спеціальні пружинки, які допомагають їм переміщатися, а насіння вищих рослин входить до складу спеціальних літаючих плодів (крилаток). Спори папороті подібних пристосувань не мають, запорука їх хорошого розповсюдження - зазвичай тільки дуже невеликий розмір.

Використання грибів

У харчовій промисловості знаходять застосування різні мікроскопічні гриби : численні дріжджові культури , мають важливе значення для приготування оцту, алкоголю та різних спиртних напоїв : вина , горілки , пива , кумису , кефіру , а також у хлібопеченні . Цвілеві культури з давніх пір застосовуються для виробництва сирів (рокфор , камамбер) , а також деяких вин (херес) . Однак харчова цінність грибів полягає не стільки в їх поживності, скільки у високих ароматичних і смакових якостях , тому їх застосовують для приправ , заправок , в сушеному, солоному , маринованому вигляді , а також у вигляді порошків. Тому вони дуже технологічні в кулінарному плані. Лікувальний ефект заснований на тому, що екстракти гриба підсилюють власний захист організму від пухлинних клітин. Адже у кожного з нас є система імунного нагляду над раковими клітинами.

Висновки. У зв'язку з необхідністю розширення виробництва продуктів харчування розведення грибів у промислових умовах є найбільш вигідним. У наш час необхідно працювати над розширенням асортименту порід грибів, які можливо розводити в умови промислової розробки. До таких грибів треба віднести опеньок звичайний і інші високоврожайні гриби, розведення яких буде рентабельно економічно.

Література.

1. Гаммерман А. Ф., Кадан Г. М., Яценко-Хмелевський А. А. Лікарські рослини (рослини-цілителі). - М.: Вищ. шк., 1983. - 399 с.
2. Дудка І. О., Вассер С. П. Гриби. Довідник мікологія та грибника. -К.. Наук, думка, 1987. - 535 с.
3. Дудка І. О., Вассер С. П. Гриби в природі та житті людини. - К.: Наук, думка, 1980. - 138 с.
4. http://ua-referat.com/Розведення_грибів.