

靈芝栽培

杜 柏

農業周刊第6卷第35期(9月1日出刊)「揭開靈芝的秘密」一文中,略述了靈芝的植物特徵與其珍奇之效藥。可是,靈芝到底該如何栽培呢?

靈芝的基本性質

在栽培靈芝以前,必須先瞭解靈芝的基本性質。僅摘錄有關靈芝基本研究的結果如下。

• 靈芝是一種腐生菌,有分解木質素的能力,因此而引起的樹病稱為白腐病。因此靈芝又稱木材白腐病菌。

• 本菌有多種不同生理性狀的生理小種,故異名也多。

• 菌絲生長的可能溫度範圍在10~40°C,生育適溫在24~36°C;生長最適溫度在30°C左右。

• 菌絲在1公升馬鈴薯汁、20公克葡萄糖、18公克洋菜、pH5.9的培養基上,生長正常。

• 子實體,對光線頗為敏感,在黑暗中不生長。

• 本菌是好氣性菌,生長時需要充分的氧氣。

根據這些基本資料,再依栽培地的氣候決定栽培期,調整環境因素,設計栽培形式等。

人工栽培方法

可行的靈芝人工栽培方式可分

段木栽培與鋸屑栽培法。段木栽培法又分小段木栽培法(請參考本社出版的「食用菇栽培技術」第51頁),與長段木栽培法(參考94頁及96頁的圖);鋸屑栽培法又分瓶子栽培法(參考79頁)與太空包栽培法(參考62頁)。

人工栽培法與香菇、鮑魚菇、木耳等大同小異。特別需要留意的不同之處是:

靈芝生長期間需要水分,必設置噴水設備。

菌種在清明節前接種者才需要假堆,穀雨以後接種者不必假堆,可以直接堆積。

又由於接種量比香菇多,鑽洞時需用比香菇大一號的鑽頭。

封臘宜使用香菇封臘最軟的一種。即油脂含量較多者,目的在於不易破損。

使用段木栽培時,因需要水分,適合平堆,堆積養菌絲期間,需要翻2~3次,每次轉位需噴用少量驅蟲劑及防青黴菌的殺蟲劑(參考植物保護手冊),然後蓋以PE布。

在立夏前後發生子實體最多,

此時期恰好為梅雨季節,水分充足,但因氣溫在26°C左右,青黴菌污染也多。梅雨期內可以不必覆蓋PE布,通風良好雜菌少。

菌絲不一定伸長布滿全段木,子實體也會形成。子實體起初呈白色豆粒狀,後來逐漸變成黃白色瘤狀,又慢慢伸長,呈先端瘤狀、下部棒狀,再變成先端關刀狀下部仍然棒狀。關刀狀物漸漸展開成為菌傘。

採收適期

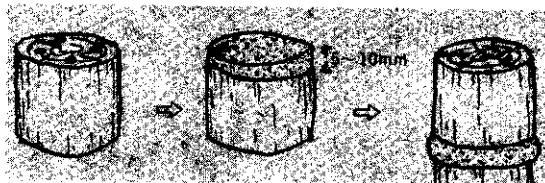
採收的適當時間,即菌傘展定,傘面變成赤褐色或者紫褐色,由管孔噴出孢子(褐色)時,即可採收。

傘面因有革質不易創傷,但背面尚未硬化,極易創傷、留指印等,故採收時由菌柄着手,乾燥時需注意傘背面的保全。

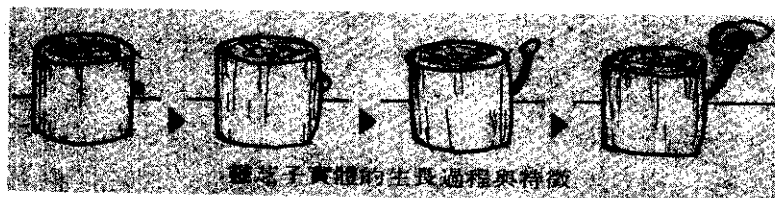
靈芝菌種市面上未出售,但已有人栽培,成績良好。若欲得菌種,唯有自己分離培養。方法不難,請參考「食用菇栽培技術」一書中22~24頁。

實際上本省已有生產黑芝及熱帶靈芝。至於赤芝,筆者尚未親自見到栽培種或產品。

筆者希望靈芝栽培事業能成為專業菇農夏季的產業。同時也希望醫學研究者,更進一步開發其保健用途,使有安定的市場。



小段木栽培的接種方式



靈芝子實體的生長過程與特徵

小段木接種法,使用木屑菌種1瓶、生木屑3瓶(1瓶為1000C.C.)、米糠與粉頭1:1混合物250公克、混合水分約70%,即可。