

保管種駒の含水率の変化と活着率について

林業試験場九州支場 湯水竹則
久保田暢子

1. はじめに

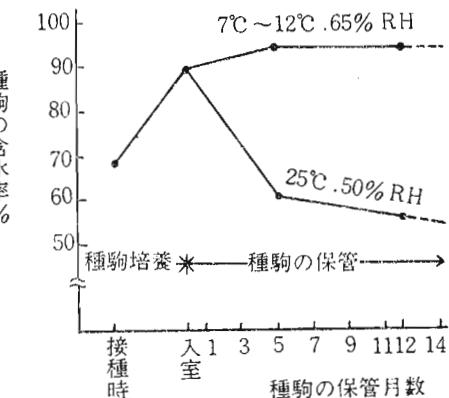
シイタケ種菌の不活着の原因には、栽培技術の不足のほか、気象条件の影響(干ばつ)、種菌培養中のカビ類の混入汚染、保管中の不良化などが考えられる。そのなかで保管中の不良化について、保管温度と湿度およびその保管期間は、どの程度がよいかを知るために、保管種駒の含水率の変化とその種駒の接種試験をおこない、活着率を調査して、種駒の保管温度と適温を明かにしたので報告する。

2. 試験方法

完全に培養した棒型種駒を培養瓶詰めのまま冷温($3 \sim 5^{\circ}\text{C} \cdot 20\% \text{RH}$)、低温($7 \sim 12^{\circ}\text{C} \cdot 65\% \text{RH}$)、中温($17 \sim 20^{\circ}\text{C} \cdot 65\% \text{RH}$)、高温($25^{\circ}\text{C} \cdot 50\% \text{RH}$)の各区に保管し一定期間の含水率(乾量基準)を調査した。またこれらの種駒をそれぞれの原本に接種し、種駒の活着率をしらべて、種駒の保管条件を検討した。

3. 結果と考察

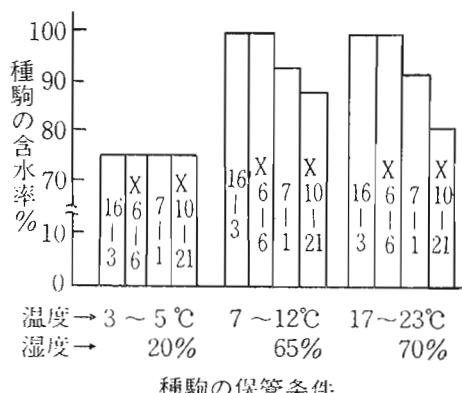
1) 保管種駒の含水率の変化・各区に6か月間保管した種駒の含水率は、図-1に示すとおり低・中温区では、冷温区より多い。冷温区の含水率は、系統間の



差がないが、低温・中温では、多少の差がみられた。また高温区($25^{\circ}\text{C} \cdot 50\% \text{RH}$)においては、数か月を過ぎると図-2に示すとおり、低温区は保管前の含水率が保持されるが、高温区では極度に減少することが観察された。

2) 保管種駒の活着率・各区に保管した種駒の活着率は、表に示すとおり、保管5か月後の高温区では、含水率の減少が低温区より34%も大きく、活着率が9%も低下し、さらに14か月保管した種駒の含水率は、低温区の $\frac{1}{2}$ となり、活着も著しく不良となった。また冷温区でも室内の関係温度が低い場合(20%内外)は、種駒の含水率が著しく減少して乾燥するから注意を要する。

したがって種駒を数か月以上保管する場合は、中温以下で湿度65%ぐらいの部屋に保管することが必要であると考える。また含水率の減少した保管種駒は活着率が低下し、シイタケ菌糸のまん延がおくれ、害菌におかされやすいことが推定される。



表一 保管種駒の活着率およびほだ付きの程度

種駒の保管				種駒の含水率		種駒 活着率	ほだ付 き面積 比	備考
期間	場所	区分	温 度	湿 度	保管入室時	原本へ接種時		
5 か月 —	低温室 定温室	低 温	7~12 25	% 65 50	% 89 "	% 94 60 93	% 80 71 100	% 18 19 18
		高 温						{ 接種 45.4.30 剥皮 45.8.24
		対 温						
14 か月 —	低温室 定温室	低 温	7~12 25	65 50	89 "	110 55 93	97 45 100	% 16 10 15
		高 温						{ 接種 46.1.12 剥皮 46.8.24
		対 温						
10 か月 —	冷蔵庫 恒温室	冷 温	3~5 17~23	20 65	89 "	41 98 93	90 100 100	% 12 11 15
		中 温						{ 接種 46.1.12 剥皮 46.8.5
		対 照						

注) 1. 対照は種菌培養後直ちに接種し、保管しないもの。

2. 供試系統 x6-6。