



第2図 菌苔色と液培地

果樹白紋羽病菌の一簡易土壤検診法

残さろ過法と好適培地（予報）

奈須田和彦・菅 正道

（福井県農業試験場）

果樹白紋羽病菌の簡易土壤検診のため、残さろ過法を考案し、好適培地の作成を試みている。

本法は従来のコンタクト・スライド法、ナシ枝捕捉法、植物残さ法、ベルジャーダスターによる soil plate 法と比べて、きわめて迅速かつ簡単に白紋羽病菌の検出ができた。

方法はブフナー漏斗に No. 2 のろ紙をのせ、枝つきプラスコ中で新鮮土壤を井水でかくはんし、植物残さをろ紙上に採集する。一般にはビーカ用いて十分目的を達せられる。吸引ろ過後残さのある面を培地に接し、ろ紙を軽く均一になぜ押えてから静かにはぎとる。植物残さはほとんど培地上に残る。25°C 3~4 日後に褐変したコロニー上の菌糸を検鏡（肉眼的にもほぼ判別できる）して、コブ状の有無で判定する。好適培地は目下検討中

であるが、 NaNO_3 2.0 g, K_2HPO_4 1.0 g, $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 0.5 g, KCl 0.5 g, $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 0.01 g, タンニン酸 2.0 g, ローズベンガル (1g/300mL) 10mL, ダイズ煎汁液 (100g/1,000mL) 10mL, 純水 1,000mL の組成がよい。

本培地上では白紋羽病菌、トリコデルマ菌は褐変したコロニーを作るが、ベニシリウム菌、フザリウム菌などは褐変しない。また、白紋羽病菌は特有のせん細な気中菌糸を生じ、最も邪魔をするトリコデルマ菌は伸びが抑えられ気中菌糸はほとんど作らず、特有の緑色状を呈するので、肉眼的にもほぼ判別できる。

なお今後改良を加えてさらによく定量化ができるよう検討中である。

グルコース添加は、無菌濾過のニンジンおよびタマネギ汁液培地、加熱殺菌のサツマイモおよびピーマン汁液培地以外の培地上では菌苔生育を大きくした。

サッカロース添加は、無菌濾過のニンジンおよびダイコン汁液培地、加熱殺菌のカリン、サツマイモおよびピーマン汁液培地上を除いて菌苔の生育を良くした。また、サッカロース添加が、グルコース添加より菌苔生育の増大を認められたのは、無菌濾過のナシ、カリンおよびタマネギ汁液培地と、加熱殺菌のジャガイモおよびピーマン、無汁液寒天培地上であった。

菌苔色については、第2図に示したとおりで、汁液の種類、無菌操作あるいは糖の種類によって、種々変化するのが認められた。

以上のように、汁液の種類、汁液の無菌操作、糖の添加によって菌苔生育は種々変化するのが認められるが、これが何に原因して起るのかは不明であるが、著者等は、目下、合成培地を用いて、諸条件による菌苔の生育状態変化を追究中である。