

[특 5]

韓國產 靈芝버섯의 形態의 特性과 栽培技術 및 原型實體分離・融合에 關한 研究

車東烈

農業技術研究所

1. 韓國產 野生靈芝버섯의 寄生率은 참나무류가 全體의 86.2%였고 그 다음은 복사나무, 밤나무, 감나무, 아가시아나무 順이었고 奇主에 따라 子實體의 크기, 형태, 색깔에 차이가 있었다.
2. 수집된 자실체의 大部分은 크기가 $40 \sim 100 \times 30 \sim 80\text{mm}$ 였고, 자실체의 갓 크기는 $60 \times 45\text{mm}$ 以上이었음.
3. 靈芝버섯의 菌絲生長에 알맞은 培地는 MES, MHS培地, PH 4.2~5.4, 溫度 30°C 이었으며 톱밥培地의 水分含量은 75%, 粒子的 크기는 $2.4 \sim 1.7\text{mm}$, 假比重 0.12g/cc 일 때 菌絲生長이 良好하였음.
4. 靈芝버섯 7006 菌株는 初發芽 所要日數가 빠르고, 發芽率이 높고, 個體重이 무거우며 子實體收量이 가장 높았음.
5. 培地材料 配合時 참나무톱밥의 添加量이 增加함에 따라서 初發芽所要日數가 빠르고 子實體收量이 높았으며 이강의 添加量이 增加할 때 收量이 增加 되었음.
6. 톱밥培地 埋沒材料中 砂土는 버섯 發芽率이 높고 收量이 높았으며 培地 埋沒깊이는 2cm, 거리는 15cm일 때 收量이 높았음.
7. 栽培舍內의 溫度는 $28 \sim 30^\circ\text{C}$, 發芽時 濕度 70-80%, 갓 形成時 90-95%, 乾枯時 50-60%로 유지할 때 子實體 收量이 높았음.
8. 靈芝의 原型實體 分離時 Novozym 234+Cellulase, Onozuka R-10+ β -glucuronidase가 가장 알맞으며 最適反應時間은 2時間이었고, 參透壓調節劑로는 *G. applanatum*은 0.6M Sucrose, *G. lucidum*은 Mannitol, 菌絲의 培養日收는 3日이 가장 양호하였음.
9. 原形質體의 再生에 適合한 培地는 *G. applanatum*에서는 GCM과 MCM이었고, *G. lucidum*에서는 PDY였으며 參透壓調節劑는 Sucrose 및 Inositol이 良好하였음.
10. *G. applanatum*과 *G. lucidum*의 營養要求性 菌株의 種間原形質體 融合에서 0.77~1.38%의 融合率을 얻었음.