

林分 材積生長率式은 Prressler氏의 式을 應用하여 다음式으로 求해진다.

$$P = \frac{I(v)}{2V + I(v)} \times \frac{200}{n}$$

式中 I(v) = 材積生長量

v = 林分材積

n = 一年

이러한 公式들을 應用하여 林分 材積生長量을 計算하는데 公式만을 羅列시켰음으로 理解하기가 困難할것이지만 紙面關係로 簡單히 說明하게 될것을 惜 遺憾으로 生覺한다.

文 獻

- Bruce and Schmaier; 1950
Forest mensuration
Chapman and Mayer; 1949
Forest mensuration
Spuss; 1952
Forest Inventory
Hanson, Hurwity and Madow; 1956
Sample Survey method and theory
Snedecar; 1956
Statistical method 5th edition

距離測定機

距離測量에 電波를 利用한 測距器具로서 Tellurometer가 發表된 以後 美國에서는 近來에와서 Micro-Dist DM-10 이라는 名稱의 測距機를 發表했는데 이의性能은 前者에 比하여 그倍의 精度로서 測距할수 있으며 測距範圍는 250呎에서 50哩 까지 인데 어떠한 惡條件인때도 使用이 可能하다는것이 特徵의 하나이다. 即 零下 40度에서 華氏 125度の 高溫下에서도 使用할수있다는 것이다. 또 이것은 近距離의 測定보다는 遠距離測定에서 誤差가 적어지며 짧은時間에 測定이 可能하다는 特徵이 具備되어있다.

(編輯室)

技術

포리에찌렌에 의한 포고 種菌 培養法

辛 東 韶*

Improvement of mushroom culture by using polyethylene

Dong So Shin¹

1 緒 論

우리나라에서 포고栽培의 發端은 正確히 알수 없으나 文獻上에 나타나 있는 年代는 西紀 1905년이 人工栽培로서는 始初였다. 當時에 있어서는 포고 栽培方法은 山刀式인 自然採種法이었는데 西紀1935년부터는 栽培種菌 即種菌培養法이 發達하여 포고栽培의 여러 難點도 풀리게 되는 過程에 놓이게 되었다.

포고栽培의 農山村 普及와 獎勵問題는 充足한 種菌을 短期에 손 쉬운 方法으로 農村에서 만들다면 이 問題의 解決은 더 快를 것이라고 判斷한 나머지 現代 農業生産에 多角度로 利用되는 포리에찌렌을 使用한 種菌培養과 從來의 培養에 依한 種菌培養의 相異點을 發見하여 그 應用을 農家自力으로 할수있는 方向에 留意하여 本試驗을 行 하였다.

2. 實驗材料 및 實驗方法

포리에찌렌(poly ethylene)은 無色0.02mm 와 0.04mm의 두께를 갖는 두 種類를 使用하였고 培養基는 常法에 準하였다. 포고의 原菌은 安養林業試驗場에서 培養한 것을 利用하였다. 두 種類의 포리에찌렌을 各各 나누어서 길이 22cm 폭 12cm 되는 봉지를 만들었다. 0.02mm 포리에찌렌은 二重으로 하였다. 各試驗區의 標本數는 10個씩 하였고 무게는 450gr로 同一하게 取하였다. 0.04mm 봉지에 培養基를 넣고 蓋서 無排氣狀態의 區와 0.02mm 二重봉지는

*晉州農科大學 講師

同一한 措置이나 排氣한 것이 對照가 되었다.

接種은 봉지의 上部에 原菌을 靜置한 點은 上記 두 試驗區는 같이 하였는데 0.2mm 二重봉지는 接種法에 差異를 둔 點은 봉지의 中央部分의 培養基 中心에 接種한 것이 다르다 殺菌은 常壓으로 間歇殺菌式이며 一回에 한時 間씩 二回 蒸氣消毒을 하였다.

그리고 接種以後 온 溫度 25~26°C로 維持시켰다.

3. 實驗結果

材料로 使用된 두 種類의 포리에지렌은 모

두 殺菌操作의 完了時까지 봉지의 形體에 아무 變化를 招來하지 않았으므로 種菌袋로 利用할수 있으나 無排氣狀態로 둔 種菌袋는 殺菌途中 接着部位에서 破裂이 모두 甚하였다.

그런데 排氣를 한 袋는 모두 安全한 것이었다. 接種後 菌絲의 發育狀態는 個體마다 形體가 다르지만 5日 間隔으로 測定한 平均値는 表와 같고 袋의 中央部位 即 培養基의 中心에 둔 標本은 30日 동안 지나도 發育興否를 알수 없었다.

測定日數 標本數	5日 後 測定 值	10日 後 測定 值	15日 後 測定 值	20日 後 測定 值	25日 後 測定 值	30日 後 測定 值
1	2,2Cm	4,3Cm	6,5Cm	9,4Cm	11,7Cm	12,6Cm
2	2,1	4,2	6,2	9,6	11,5	12,5
3	2,3	4,3	6,7	9,8	12,0	13,1
4	1,9	3,9	6,9	9,6	11,5	12,8
5	2,0	3,8	5,8	9,7	11,5	12,8
6	1,8	3,9	6,8	8,9	11,8	12,0
7	2,5	4,2	6,7	8,6	11,4	12,5
8	2,7	4,7	6,9	8,6	11,1	13,0
9	2,9	4,5	6,4	8,5	11,5	13,2
10	2,5	4,7	6,5	9,9	11,8	12,2
平均	2,3	4,3	6,5	9,4	11,6	12,7

4. 考察과 討議

常壓에 依한 蒸氣殺菌으로서는 포리에지렌의 모양에 아무 異常이 없었다. 이 農業用 포리에지렌으로 使用한 이 袋는 引張性이 豐富하고 또 接着이 약하며 內部의 壓力에 지탱하기 어려우므로 殺菌前에 內部의 空氣를 除去함으로써 加熱時에 일어나는 空氣의 膨脹을 防止할수 있다. 普通 使用되는 種菌병은 蒸氣殺菌時에 綿陰한 部分을 통해 濕氣가 加減하여 菌絲發育에 惡影響을 주지만 포리에지렌袋는 必要한 水分을 조금도 脫取 當하거나 添加되는 일이 없으므로 菌絲의 生理에 最適한 培養

基의 水分을 維持할수 있다. 그리고 菌絲는 好氣性이므로 接種時 空氣의 流通은 發育에 影響이 없었다. 菌絲의 發育은 繼續的으로 자랐고 거의 直線을 나타내고 있었다. 接種의 位置를 中央에 擇한 標本은 그發育에 지장이 되었으므로 安全한 方法은 上部에다 靜置시키는 것이다. 병의 綿陰은 種菌培養 期間中 管理가 不便하여 雜菌이 浸入할 우려가 많다.

그리고 取扱과 運搬은 포리에지렌이 훨씬 安全하였다. 만일 포리에지렌袋에 있어서 菌絲의 早期蔓延을 目的으로 한다면 內部의 培養基를 移動시켜 所要의 時日을 短縮시킬수 있을 것이다. 이런 理由에서 이措置와 計劃은

農村에서 培養함이 有利하다 上記에 있어서 培養基 中心에다 接種한 것이 不利한것은 大體로 菌絲는 濕氣에 對해 比較的 약하며 最適 濕이 65%~75% 사이라면 內部는 이 以上の 水分이 있어 最初의 發育에 影響하는 것이라 고 看做된다.

5. 結 論

農村에서 표고種菌을 適期에 購得하기는 좀 어려울 것이며 더욱 事業費가 많을 것 같으면 一般의 普及은 中斷될 것이다. 포리에찌렌에 依한 표고種菌培養은 어디까지나 農村自力으로 圓滿히 만들수 있으므로 研究所에서만 生産된 種菌에 依存할 必要는 없을것이다.

現市價로 1 LBS當 1,500圓이라면 포리에찌

렌은 50~60圓 程度로 代置할수 있고 短期 培養할수 있는點이 有利하다 봉지는 二重으로 만들었고 殺菌前에 培養기에 들어있는 空氣를 빼면 蒸氣殺菌 途中 破裂을 免할수 있다. 接種時는 原菌을 培養基 上部에 靜置시키는 것이 注意할 點이다. 實驗은 표고에 限했으나 豫備實驗에서는 느타리種菌培養도 하였는데 可能하였다. 袋의 接着만 確實하면 二重袋가 아니라도 無妨하다 貯藏은 6個月間 지속해도 菌絲는 죽지 않았다. 다시말하면 本大學에서 行한이 實驗은 그器具나 設備에 있어서 現在 農村의 實情과 何等 다른바 없으므로 이方法을 使用하면 農村副業의 一助가 될것이라 生覺된다.

第13次 國際林業研究 機關 聯合會大會

支 信 圭*

13th Congress of International Forest Research Organization, Wien

9.10—9.29, 1961.

Sin Kyu Hyun*

大會의沿革과性格

林業이 적어도 歐羅巴에서는 다른應用科學部門에지지 않게 發展되고있다는 事實은 1890年에 벌써 所謂 萬國林業試驗會議가 構成된 事實을 보아서 忖忖할수있다. 各國의 林業研究者들이 其見解를交換하고 또한研究를爲한 協力을 期하여 世界共通된 研究題目에 對하여서는 國際間的共同的인 研究를實施할目的으로 構成된 本會議는 其第一次大會를 Austria國 Wien市에서 1893年에 開催되였었다. 其後每 3~4年마다 大會가 開催되였으나 二次에 걸친 世界大戰에 依하여 中間에 번지게되였으며 1948年에 瑞西에서 第10次大會가 開催되였을때 會의 名稱을 國際林業研究機關聯合會라고 改稱

토록하고 이번에 其第13次大會가 다시금 Austria國 Wien市에서 開催되였는것이다.

本聯合會는 現在 53個國의 林業研究機關의 代表者 148名으로서 構成되어있으며 會의 組織은 會長, 副會長과 常任委員會와 國際議會의 總會等의 議決機關이 있는 同時에 또한 다음과같은 分科會로서 構成되어있다.

- | | |
|--------|----------|
| 第10分科會 | 林業文獻科用語 |
| 第11分科會 | 一般山林의 影響 |
| 第21分科會 | 山林立地 |
| 第22分科會 | 山林植郭 |
| 第23分科會 | 造林 |
| 第24分科會 | 山林保護 |
| 第25分科會 | 森林經營 |

서울大學校 農科大學 教授 韓國林學會會長