新品種 아까시나무(廣葉아까시나무, 가시없는 아까시나무) 와 헝가리 아까시나무

韓 永 昌 / 임목육종연구소

머 리 말

全世界的으로 山林資源이 급속히 減少되고 있으며, 熱帶多雨林의 경우에는 每年 1,100만 ha의 山林이 소실되고 있다. 이같은 山林資源의 소실은 種多樣性의 減少를 加速化하여 生態界의 不均衡을 가져와 結局은 地球環境에 여러가지 問題를 일으키게 된다.

앞으로 山林 遺傳資源의 合理的 保存은 主要한 硏究課題다. 한편 많은 勞力과 投資를 하여 새로히 育成된 新品種을 永久保存 管理하는 일은 더욱 重要한 일이다.

林木育種硏究所에서 새로히 育成된 新品種에 對한 遺傳資源의 永久保存의 일환으로 廣葉아까시나무 및 가시없는 아까시나무와 헝가리에서 導入된 헝가리아까시나무에 對한 育成經緯와 保存狀況 을 要約整理 報告하여 희망하는 國內外 有關硏究員과 篤林家들에게 손쉽게 활용될 수 있도록 하고자 한다.

廣葉 아까시나무

1. 育成經緯

리기다소나무外 30여種의 針·闊葉樹種에 對하여 1954年부터 倍數性 利用에 依한 品種改良을 目的으로 種子 및 生長點에 콜히친 處理試驗을 實施하였다. 그 중 1956年 콜히친 處理한 아까시나무 個體들 중에서 廣葉인 個體(選拔個體 番號 56-6, 59-1 廣葉아까시나무)를 選拔하였다.

2. 特 性

나무 모양은 一般 아까시나무와 類似하나 一般 아까시나무에 比하여 葉이 2倍 以上 크며, 乾重量으로 보아 1複葉重 및 株當葉收量은 150% 이상이다. 또한 葉의 成分 中기 도입 土着種 아까시나무에 比해 粗단백질 118%, 粗지방 126%, 粗회분 180%로 含量이 많기 때문에 動物飼料로 適當하다.

3. 生 長 (表 1의 生長 狀況 參照)

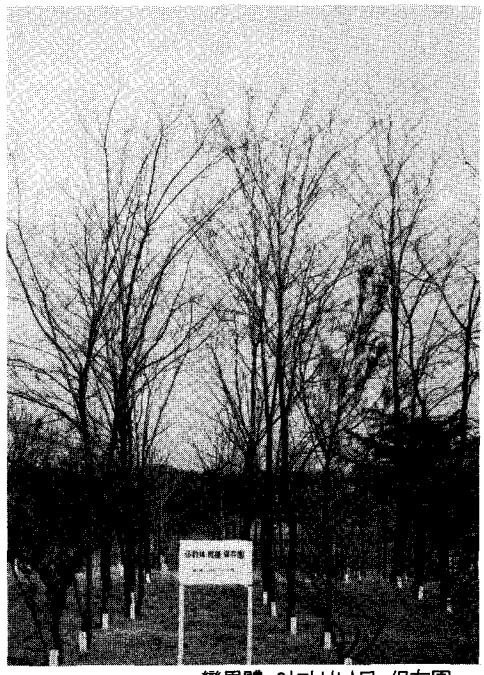
가시없는 아까시나무

1. 育成經緯

自生種 中에서 芽條變異에 依하여 가시가 退化된 變異個體를 1961年 選拔(選拔個體番號 T-1, T-3)하여 芽接에 依하여 增殖育成하였다. 이들 個體는 形態的 및 生

가시없는 아까시나무 保存園

○場　所：京畿道 水原市 梧木川洞
○樹　齡：26年生　○樹　高：19.7m
○胸高直徑：26.3cm　○單木材積：0.3503㎥



變異體 아까시나무 保存園

○場　所：京畿道 水原市 梧木川洞
○樹　高：1.5－7.5m ○胸高直徑：4.6－16.8cm
○數　量：廣葉아까시나무 等 7 變異體 25本

表1. 廣葉아까시나무 및 4倍性 아까시나무의 生長

區　分	現存本數	生長 ('93. 5. 30)		
		樹　高	胸高直徑	生長狀態
		m	cm	
廣　葉 아까시나무	3	4.90	6.2	양　호
小　葉 아까시나무	3	2.93	4.6	양　호
노랑잎 아까시나무	1	7.50	16.8	양　호
變異體 아까시나무	1	2.70	8.3	양　호
4倍體 아까시나무	14	7.43	14.8	양　호
4倍體 현사시나무	2	5.45	13.1	樹幹 一部 被害 받음
4倍體 은행나무	1	1.50	－	主枝枯死 後 萌芽枝 生長

理的 特性과 生長特性이 一般 아까시나무와 다른 形質을 갖는 變種이며, 또한 染色體 數에 異相이 없는 突然變異의 一種이다.

2. 特 性

가시없는 아까시나무의 成長速度 및 染色體 數(2n=20)는 一般 아까시나무와 類似하고 葉箕部의 開度, 冬芽毛苞細胞數가 현저히 減少하며 小葉身의 長과 幅, 木섬유의 크기는 增加하였다. 특히 아까시나무의 결점인 가시가 없어 取扱이 容易하다.

아까시나무는 他殖樹種이며, 더욱이 가시없는 아까시나무는 芽條變異 個體이기 때문에 種子에 依한 繁殖이 불가능하므로 無性繁殖 (挿木, 根挿, 接木, 壓條 等)에 依하여 繁殖하여야 한다.

3. 生 長

選抜 個體에 따라 生長差異가 있었으며 26年生 일때 가시없는 아까시나무 選抜個體番號 T-1의 20本 平均 樹高는 19.4m, 胸高直經 24.4cm, 單木材積 0.3021㎥이었으며, T-3의 11本 平均 樹高는 20.0m, 胸高直徑 28.2cm, 單木材積 0.3985㎥이었다.

헝가리 아까시나무

1. 育成經緯

우리나라 氣候風土에 適應하는 優良한 아까시나무 品種을 育成코져 1973年 10月 FAO를 通하여 헝가리産 種子를 導入하여 1974年 育苗, 1975年 4月 林木育種研究所 構內에 植栽하였다.

2. 研究結果

우리나라 氣候風土에 잘 適應되며, 品種에 따라 生長 差異는 있으나 18年生 現在 Szajki와 같은 品種은 樹高 19.0m, 胸高直徑 24.5cm로 在來種 아까시나무 樹高 16.8m, 胸高直徑 20.1cm보다 優秀한 생장을 하였으며, 全體 品種平均은 在來種과 類似한 生長을 하였다. 이 品種들은 앞으로 보다 有用한 아까시나무 品種育成을 爲한 育種資料로 活用코져 한다.

3. 生 長

18年生의 品種別 生長은 表 2에 나타난 바와 같이 旣 導入된 土着種과 類似한 生長을 하였다.

表2. 헝가리 아까시나무 生長

品種名	現存本數	生長			헝가리에서의 使用 用途
		樹高	胸高直徑	單木材積	
		m	cm	㎥	
平均		15.9	18.4	0.1638	
Penzesdombi	7	16.0	18.6	0.1600	木材用
Godolloi	1	18.5	29.3	0.3904	木材用
Fagyturo	1	15.5	15.6	0.1141	

Kozonseges	2	15.5	17.5	0.1372	
Erti	3	14.5	14.6	0.0990	밀 원 用
Egylevelu	1	14.5	16.9	0.1252	밀 원 用
Zalai	4	15.6	16.2	0.1238	밀원, 말목用
Szajki	1	19.0	24.5	0.2983	木 材 用
Arboc	2	14.8	17.1	0.1251	신 탄 목 用
Kiskunsagi	6	15.4	18.1	0.1458	신 탄 목 用
Kesonviragzo	1	17.0	16.5	0.1399	木 材 用
Nyirsegi	2	14.5	15.6	0.1067	신 탄 목 用
旣 導入 土着種 아까시나무	3	16.8	20.1	0.1887	

◎參考文獻

1. 金鼎錫, 李錫求. 1970. 보통 아까시나무 및 육성된 가시없는 아까시나무의 삽목 발근력에 관한 시험. 林育研報 7號
2. 李錫求, 1972. 아까시나무의 삽목시험. 林育研報 9號
3. 金鼎錫, 李錫求. 1973. 自然 4倍體 아까시나무(Robinia pseudoacacia L.)의 形態學的 및 細胞學的 特性. 林育研報 10號
4. 金鼎錫, 李錫求. 1974. 育成된 가시없는 아까시나무의 特性에 關한 研究. 林育研報 11號
5. 金鼎錫, 1975. Robinia pseudoacacia L. 의 Colchitetraploidsm에 關한 研究·林育研報 12; 108pp
6. 林木育種研究所. 1974. 育種研究報告書. p. 123-149

아까시나무는 용재로서도 좋지만 밀원식물로써 전체 꿀생산량의 90여%를 점하고 있다. 아까시나무 꿀 생산량은 매년 9,500여 톤에 그 가격은 600여억원에 달하는 것으로 알려졌다. 현재로서는 아까시나무림에 대한 특별한 관리없이 이만한 수익을 올릴수 있는 나무는 없다.

——편집실