

## 麗川郡 地域의 치자나무 栽培實態

權炳善\*·朴熙眞\*\*·金光模\*\*\*·李封炫\*\*\*\*

### Current Cultivation Status of *Gardenia jasminoides* ELLIS in Yecheon-Gun, Korea

Byung Sun Kwon\*, Hi Jin Park\*\*, Koang Mo Kim\*\*\* and Bong Hyun Lee\*\*\*\*

**ABSTRACT** : According to the research of the cultivation result of *Gardenia* for 5 years to investigate its cultivation conditions and problems, the development of the variety with early mature and high yielding is urgent and that of rooted cutting cultivation method by the experiment of rooted cutting, bed soil, growth regulator and cutting period are pressing.

The development of cultivation method with planting year, planting density, supplementary period and amounts of supplementary of *Gardenia* planted on growing field are required and for the disease and insect pest control, the research of the cultivation method with disease and insect pest resistance is needed by auxotrophic fertilizing and organic agricultural method, not by agriltural chemicals.

### 緒 言

치자나무는 꼭두서니과 (RUBIACEAE) 에 속하는 常綠樹로서 햇빛을 좋아하는 陽性植物 이지 만 그늘에서도 잘 견디며 耐寒性과 耐公害性이 강한 편으로 우리나라 南部 海岸 島嶼地方 에서는 露地 越冬에 可能하다고 한다<sup>2)</sup>.

치자 열매는 淸熱, 淸血, 利尿, 解熱, 感氣藥, 吐血, 黃疸등에 藥效가 크며 染料食品의 着色料로도 쓰인다고 하였다<sup>2,3,4,6)</sup>. 지금까지의 치자나무에 대한 品種育成 및 栽培法에 관한 研究 結果는 거의 없는 實情이나, 管理가 쉽고 經濟性이 높을 뿐만 아니라 病蟲害에 強하며, 勞動力의 不足으로 休耕地

화된 田畝과 野山등에 擴大栽培는 되고 있으나, 아직 까지도 品種의 育成도 없고 栽培體系도 確立되지 않는 狀態여서 치자나무 栽培 農家에서는 많은 隘路를 느끼고 있는 實情이다.

따라서 몇가지 藥用作物등의 栽培 實態調査와 같이 치자나무의 栽培實態調査를 麗川郡 地域에서 調査分析하여, 今後 치자나무의 優良品種 育成과 새로운 栽培技術 및 加工利用 貯藏技術을 開發하는데 基礎資料로 活用코자 本調査를 實施하였다<sup>1,5,7)</sup>.

### 調査方法

치자나무 栽培 및 生産實態와 問題點의 調査는

\* 順天大學校 (College of Agriculture, Suncheon National Univ., Suncheon 540 - 742, Korea)

\*\* 瑞江專門大學 (Seokang College, Kwangju 500 - 742, Korea)

\*\*\* 麗州郡農村指導所 (Office of Yecheon-Gun Rural Extention Service, Yecheon 556 - 820, Korea)

\*\*\*\* 麗州郡華陽面 (Hwayang-Myun, Yecheon-Gun, Jeonnam-Do, Hwayang 556 - 820, Korea)

全南麗川郡 華楊面 77號 農家에서 1991년부터 1995年 까지 5年間 栽培한 結果를 現地調査 하였다.

## 結果 및 考察

### 1. 主産地 生産 現況

치자나무 栽培 主産地인 全南 麗川郡의 年度別 生産現況은 表1과 같이 增加하고 있으며 栽培面積이 收穫面積보다 많은것은 苗床面積이 栽培面積에 包含되었기 때문이라 할수 있다.

Table 1. The current status of production of Gardenia in Yecheon-Gun, Korea

Item	1991	1992	1993	1994	1995
Cultivation area (ha)	6	7	8	14	16
Harvesting area (ha)	3	3	6	10	10
Yield in fruit fresh wt. (kg/10a)	800	800	800	1,000	1,000
Total production (M/T)	24.0	24.0	42.0	100.0	120.0

### 2. 栽培法

主産地에서 栽培되고 있는 치자나무의 品種은 地方在來種이며 育苗의 作型은 表2와 같이 挿木苗는 2年生부터 7年生의 치자나무에서 取하고 挿木時期는 5月10日 부터 30日 사이에 挿木하며 挿穗의 種類는 綠枝插이 아닌 熟枝삽을 主로 利用한다고 했는데 이때 잎은 除去한다고 했다. 이러한 理由는 硬化된 組織이 發根에 必要한 水分을 吸水하여 綠枝插보다 水分을 오래 貯藏할수 있고 持續적으로 少量씩 水分을 消費하는 것으로 생각된다.

挿木後에는 黑色비닐로 被覆하고 挿木床 위에는 黑色 遮光幕을 設置하여 햇빛을 遮斷 하므로서 發根을 促進시켜 준다고 했으며 2年間的 育苗期間에 잘 자랄수 있도록 畦幅 30cm x 株間 20cm 間隔으로 挿木하여 10a當 16,666株의 苗를 養成한다고 하였다.

本圃의 作型은 表3과 같이 봄에는 4月10日과 20日 사이에 本圃에 畦幅 120cm x 株間 20cm의 栽植密度로 移植하며, 移植할 本圃는 濕地, 乾燥地, 田畝, 野山, 陰地, 陽地등 모두를 다 利用할수가 있다고 했다. 栽培期間中 越冬은 -4℃까지는 無難

하다고 했으며 本圃에 栽植된 치자나무는 8年째에 強剪定을 한번 하고 그以後는 剪定이 없이 15年째까지 栽培해 가면서 收穫한후에 更新한다고 했다.

施肥는 表4와 같이 育苗時에는 無肥狀態로 經過하고 本圃의 移植 栽培에서는 基肥로 複合肥料 (21-17-17)를 60kg 施肥하고 追肥로는 複合肥料 (21-17-17)를 60kg을 비가 내릴때에 한해서 5月10日경에 20kg, 6月30日 경에 20kg, 9月20日 경에 20kg으로 3回 分施하여 施肥한다고 했다.

Table 2. The current method of cutting propagation of Gardenia.

Cutting bed
- Rooted cutting on cutting bed with between the 2 and 7 years old trees.
- Rooted cutting on cutting bed between the 10th and the 30th of May.
- Rooted cutting on cutting bed of hardwood cutting under non leaves.
- Rooted cutting on cutting bed under upland soil ( loam, sandy loam, yellow soil ) and Massato, bed soil.
- Rooted cutting on cutting bed under shade with blackout net.
- Rooted cutting on cutting bed under black vinyl mulching.
- Rooted cutting on cutting bed of 30cm ridge width x 20cm intrarow spacing (16,666 plant/10a) for 2 years period.

Table 3. The current method of main field culture.

Main field
- Transplanted on main field between 10th and 20th of Apr. , or Nov.
- Transplanted on main field of 120cm ridge width x 20cm intrarow spacing for 1, 190 plants per 10a.
- Transplanted in swampy land, dry land, suny spot, shady spot of hillock, upland field and drained paddy field.
- After transplanting, severe pruning of 8 years old trees and growth until 15 years old trees for renovation.
- Does not drop from plant body by typhoon on fruit.
- Make possible to culture until -4 .c in winter period.

Table 4. The current method of main field culture.

Basal fertilizer	Additional fertilizer
- Composite fertilizer : 60 (N-P-K=21-17-17)	- Composite fertilizer : 60 (N-P-K=21-17-17) (Apply 20kg of composite fertilizer for three times at the 10th of May the 30th of July and the 20th Sep.) - Fertilizer application time of rainfall time.

3. 病蟲害 防除

農民들이 말하고 있는 각지벌레는 表5와 같이 메트乳劑로 1~2回 散布하며 防除 한다고 했고 病蟲害는 크게 問題視 되지 않고 있으며 다만 雜草는 심한 편으로서 그라목손을 1~2回 散布하여 除去 한다고 했다.

Table 5. Control of insects and weeds.

Division	Names of pesticides and herbicides	Frequency of spray
Insects (Scale insect)	Dimethoate-Ec, 46% (300cc/10a)	1-2
Weeds (Annual weed and perennial weed)	Paraquat dichloride-Lf, 24.5% (300cc/10a)	1-2

Ec : Emulsifiable concentration  
Lf : Liquid formulation

4. 收穫時期, 收量 및 所得

表6과 같이 치자나무의 열매(생치자)는 10月 20日경 부터 11月10日경 사이에 收穫하며 收量은 10a當 2年生은 100kg, 3~4年生은 700~800kg, 5~6年生은 1,000~1,200kg, 7~8年生은 800~900kg으로 5~6年生이 最高로 收量이 높고 7~8年生으로 되면서 800~900kg으로 收量이 낮아 진다고 한다. 이때가 强剪定の 適期로서 이때에 强剪定을 해주면 15년까지 88~900kg의 收量을 生産할수

있다고 하였다.

따라서 表7과 같이 1995年度의 販賣價(2,000원/kg)로 換算해 볼때 10a當 3~4年生은 140~160만원, 5~6年生은 200~240만원, 7~8年生과 그以後는 160~180만원으로 農家 所得이 높았다고 했다. 보리 栽培 農家の 10a當 所得 30萬원에 비한다면 5~6배의 높은 高所得의 效果가 있었다고 하였다. 또한 생치자의 價格變動은 1991年~1994年까지는 kg當 價格이 4,000원으로서 農家の 平均所得은 10a當 320~360萬원으로 엄청난 所得을 올린다고 하였다.

Table 6. Harvest periods, yield of Gardenia in seed fresh weight and income for the main field culture southeast Jeonnam Korea.

Kind of Gardenia	Harvest period	Seed yield (fresh wt.) (kg/10a)	Income (1,000 won/10a)
2 years	Oct. 20 - Nov. 10	100	200
3 years	Oct. 20 - Nov. 10	700	1,400
4 years	Oct. 20 - Nov. 10	800	1,600
5 years	Oct. 20 - Nov. 10	1,000	2,000
6 years	Oct. 20 - Nov. 10	1,200	1,800
7 years	Oct. 20 - Nov. 10	900	1,800
8 years	Oct. 20 - Nov. 10	800	1,600

Unite price : 2,000 won/kg

Table 7. Fluctuation of price in seed fresh weight according to the harvest years in southeast Jeonnam Kore.

Harvest years	Price (won/kg)
1991	4,000
1992	4,000
1993	4,000
1994	4,000
1995	3,500 - 2,000 - 1,800 - 1,500 - 1,200

- : Price fall.

## 5. 販賣方法

表8과 같이 中間商人에게 大多數의 農民이 생치자로 販賣하고 있으며 다만 極少數의 몇 農家は 생치자를 乾燥한후 切斷機로 3等分하여 서울의 양령시장에 販賣하기도 한다고 하였다.

Table 8. Processing and marketing.

Fresh seeds	Dried seeds
Sale to commercial agency (A great number)	Cutt in three a dried seeds by cutting machine and sale to Young market in Seoul, Korea (The minimum number)

## 6. 問題點 및 展望

치자나무는 南部海岸 地方에서 많이 栽培되고 있고 또한 農家が 극히 制限的 이기 때문에 定立된 栽培 方法이 없이 收穫量이 低調하다. 따라서 多收性인 品種을 選拔해 주고, 栽培 技術에 대한 研究를 活潑히 進行시켜 栽培農家에 대한 技術指導가 擴大 된다면 農家の 所得增大는 물론 高品質의 치자를 大量 生産해 낼으로써 값싸고 品質이 낮은 中國産 치자를 代替할 수 있을 것이다.

## 摘 要

치자나무의 栽培實態와 問題點을 把握하기 위하여 5年間 栽培한 結果를 對象으로 調査한바에 따르

면, 早熟, 多收穫 치자나무의 品種開發이 時急하며 挿木苗, 床土, 生長調節劑, 挿木時期 등의 試驗에 의한 挿木苗 栽培法 開發이 時急하다.

本圖에 栽植된 치자나무의 栽植年度, 栽植密度, 追肥時期, 追肥量 등에 의한 栽培法 開發이 要求되며, 病蟲害 防除는 農藥이 아닌 榮養要求 施肥와 有機農法에 의한 耐病蟲性 栽培法의 研究가 必要하다.

## 引用文獻

- 김세중, 박소득, 황형백, 김재철. 1995. 경북 중부지역에서의 작약재배실태. 약작지. 3(3) : 259 - 264.
- 農村振興廳. 1990. 韓國의 自生植物 (木本類) : 256 - 257.
- 東洋資源植物學會 1990. 天然抗癌資源 開發에 관한 韓日 學術大會 : 16
- 朴仁鉉, 李相來, 鄭泰賢. 1986. 藥草植物栽培學. 先進文化社. : 163 - 165.
- 朴熙振, 鄭炳官, 林俊澤, 權炳善. 1993. 昇州地域의 澤瀉 栽培現況. 藥作誌. 1(2) : 202 - 204.
- 藥品植物學 研究會. 1983. 藥品植物學各論. 學窓社 : 388 - 389.
- 李承宅, 李正日, 成洛成, 朴來敬. 1993. 藥用作物 主産地의 生産實態와 今後對策. 藥作誌 1(1) : 74 - 80.