

全南光陽地區의 밤나무 品種別 開花期 및 果實의 熟期와 重量調查

金 泰 旭*

On flowering and maturing times of fruits and weight of seed by varieties of chestnuts in southern Korea

T. W. Kim

1. 緒 言

農家經濟 더욱 나아가서는 우리 國家經濟를 潤澤하게 하기 위해서 有實樹의 栽培獎勵는 甚 將來를 생각한 健全한 政策의 하나라고 할 수 있다. 有實樹 種으로서 몇몇 重要한 것을 들수 있으나 其中 우리 나라의 氣候風土에 適合한 밤나무의 增殖 獎勵는 그 중 더욱 重要한 問題인 것이다. 多幸하게도 筆者가 勤務하고 있는 全南光陽郡 秋山地區에는 日本東京大學 演習林으로서 經營되고 있을 當時 日本品種을 主로한 相當數의 밤나무 品種이 栽植되고 이에 對한 研究와 觀察이 되었던 關係로 最近에 이에 對한 몇몇 生態條件과 果實의 性狀을 調査했다. 이러한 內容은 이러한 品種이 우리나라의 南部地方에 栽植되었을 當時 나타내는 生理的 反應을 알 수 있고 品種의 識別과 其改良에도 도움이 될것으로 믿어 얻어진 結果를 이에 報告하는 것이다.

2. 研究史

밤에는 果樹로서 重要한 것에 4種이 있다. 卽 우리나라에 있는 *Castanea crenata*, 中國밤(*Castanea mollissima*), 미국밤(*Castanea dentata*) 그리고 歐洲밤(*Castanea sativa*)이 있다. 우리나라 밤은 인근 日本 밤과 같은 種으로서 그간에 많은 品種이 알려지고 있고 各品種에 대한 特性도 相當한 정도로 파악되고 있다 (Kajiura, 1958, kiwura, 1959, 中金等 1934).

sawada(1941)는 우리나라의 밤을 2種으로 크게 나누고 그중의 하나는 日本의 種類와 同一系統인 *Castanea crenata* 그리고 또 하나의 것은 淸양밤(*Castanea Bungeana*)으로서 中支와 北支에 있는 것과 同一系統인 것이다. 그는 既往의 研究를 要約하고 있으므로 이곳에는 重複을 피하겠으며 다만 sawada는

우리나라 各地에 散生하고 있는 試驗木에 대해서 果粒의 大小 成熟期其外 各性狀을 調査했다.

3. 研究의 方法

이곳에 있어서 調査對象이 된 밤나무의 各品種은 約 26年生으로서 全南 白雲山地區의 平坦한 東向의 高地에 生育中이며 이곳의 土壤은 比較的 土層이 깊은 褐色土로서 排水가 良好하다. 밤나무의 開花는 먼저 淡黃綠色의 穗狀 花序가 形成되고 雄花序는 線狀이며 簇生하고 雌花穗는 그 基部에 差生하며 이것이 드디어 開花하게 되는 것이다. 毎日 各個體를 觀察해서 其中 어느 한 花穗라도 開花하게 될 때를 開花의 始初로 보았고 最後의 開花期를 아울러 調査하여서 其中間時期를 盛花期로 取扱했다.

種子의 重量은 1 gram 單位로 測定値를 round number로 나타내었다.

果實의 熟期는 殼斗가 多少 淡黃褐色을 하고 開裂이 若干이라도 看取되었을 때로 했는데 이 時期에는 內部の 堅果는 濃赤褐色을 보여서 成熟된 것으로 認定된다. 一個의 殼斗에 三個의 堅果가 存在할 때 中間의 것을 中果, 그리고 兩側에 있는 것을 邊果라고 呼稱 하기로 하였고 또 一個의 堅果만이 存在할 때 이것을 單果라고 불렀다.

4. 研究結果

1960年 그리고 1961年의 兩년에 걸쳐서 調査된 開花期 實成熟期를 一括해서 다음 表에 보인다.

이 表를 보면 첫째로 開花期가 어느 品種에 대해서나 1960年度와 1961年度 사이에 있어서 큰 差異가 없고 兩年の 平均開花期는 이것을 信賴할 수 있다는 點을 確認할 수 있다.

가장 早期開花를 보여준 것이 豐多摩早生인데 產地에 3가지 種類가 있지만 어느것이든 모두 5月 22

*서울大學校 農科大學

日 또는 23日로 되어있다. 그 다음이 大正早生, 淺見早生, 梅平早生으로 開花期가 豊多摩早生에 비해서 2~5日 정도로 지연되고 있다. 이것은 開花의 始作時期에 標準을 두고서 말한 것이다. 開花始作期가 비교적 늦게 오는 品種에는 今北, 마론데리야, 長光寺 順天 109號, 美濃, 內山, 岩根, 傍上栗, 霜被, 長兵衛, 袋田, 古錦, 正月, 片山 後落, 寶城栗, 江西栗인데 모두 6月 9日 以後에 開花가 始作되고 있다. 그중 傍上栗과 長兵衛는 開花始作期가 6月 15日이어서 豊多摩早生品種에 비해서 3週日間이나 더 지연되고 있음은 注目할만하다. 특히 6月 15日 以前에 開花가 完了되는 品種에는 豊多摩早生(産地 小川), 淺見早生, 昭和光이 있다. 따라서 開花期의 差異로 알미 않아 만약 其間에 交配種을 얻고져 한때 陰路가 있게됨을 發見할 수 있다. 그러나 이곳에서 觀察된 밤나무 品種의 開花期를 綜合하면 大體로 6月 1日부터 6月 15日이라고 말할 수 있다. 勿論 이것은 그 地方 氣候條件에 따라 變化할 것이 豫測된다.

다음 落花期를 보면 開花가 일찍이 될 品種일수록 大體로 落花의 始初期가 더 빠름을 알 수 있었다. 卽 落葉始作期가 6月 15日 以前에 오는 것으로는 豊多摩早生, 大正早生, 淺見早生, 昭和光이 있다. 이들 品種間의 開花始作期와 落花始作期의 差異를 보면 約 2週間 정도라고 할 수 있다.

그러나 開花始作期와 落花가 끝나는 期間은 約 3週일이 되는데 이것은 以上 例示한 밤나무 品種間의 交配를 可能케 할 수 있는 期間이라고 할 수 있겠다. 이것은 開花始作期가 늦게 오는 正月 長兵衛 傍上栗 今北 古錦等等 全開花期間이 거의 3週間에 達하고 있다. 다음 落花期는 거의 開花된 12日 以後 오는 것을 알 수 있다.

그리고 種子成熟期를 보면 豊多摩早生이 8月 17日로서 가장 빠른 熟期를 보이며 梅平早生이 8月 31日이고 9月 上旬을 熟期로 하는 것에는 大正早生, 淺見早生, 笠原一號, 昭和光 등이 있다. 熟期가 늦게 오는 것은 袋田, 古錦, 正月, 片山 後落等인데 모두 10月 15日 以後에 熟期가 온다.

다음 各品種에 대한 堅果成熟期와 開花期의 相關關係를 보면 graph 1과 같이 나타난다. 卽 開花期가 빠를수록 堅果의 成熟期가 더 빨리오고 開花期가 늦은 것은 晩生品種인을 指摘하고 있어서 매우 興味 있는 事實이라 하겠다. 大體로 이 傾向은 直線的인 것이고 $y = -0.5 + 0.32x$ 인 關係式으로 提示할 수 있었다. 이와 비슷하게 堅果成熟期와 落葉期의 相

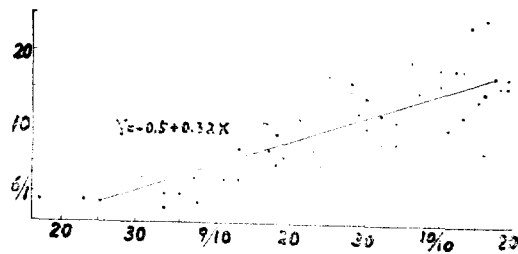


그림 1. 種子 成熟期와 開花期의 關係. X軸은 種子 成熟期를 그리고 Y軸은 開花期를 나타낸다. Relation between blooming date and mature date of fruit of chestnut variety. X-axis for mature date and Y axis for blooming date.

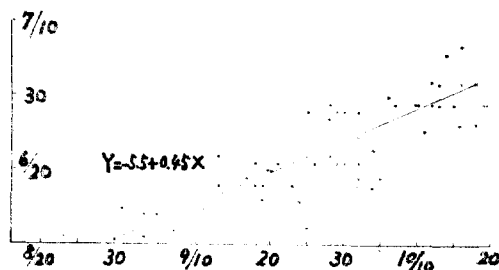


그림 2. 種子 成熟期와 落花期의 關係. X軸은 種子 成熟期를 그리고 Y軸은 落花期를 나타낸다. Relation between fading date of flower and mature date of fruit of chestnut variety. X-axis for mature date and Y axis for fading date.

關關係를 보면 graph 2에 보이는 바와 같다. 이것이 直線的 關係에 있다 함은 이미 說明해온 內容을 통해서 首肯할 수 있는 것인데 $y = -5.5 + 0.45x$ 의 關係式으로서 提供할 수 있다.

大體 開花期, 落花期는 該해 또는 前年의 氣候狀態 또는 土質等의 環境因子의 影響을 받을 것이 생각된다. 그래서 1960年 및 1961年度에 觀察된 氣候資料中 月平均 氣溫과 月降水量을 graph 3과 graph 4에 圖示하였다. 1961年度의 氣候條件中 1960年度의 그것과 相異한 것은 7月 및 8月의 降水量이 比較的 더 많았으나 9月의 降水量은 매우 적은 便이고 開花期에 直接 影響을 줄 수 있다고 생각되는 5月의 降水量을 보면 1961年이 100 mm를 더 超過하

表一. 早中早品種別開花期 落花期 実種子成熟期

品 種 名	産地	開 花			落 花			実 種 子 成 熟			備 考
		1960年	1961年	平 均	1960年	1961年	平 均	1960年	1961年	平 均	
1 豊多摩早生	興津	5.20~6.6	5.25~6.6	5.22~6.6	6.8~6.18	6.8~6.14	6.8~6.16	8.24~9.2	8.18~8.31	8.21~9.1	
2 榎不早生	小川	5.30~6.10	5.27~6.7	5.28~6.9	6.12~6.21	6.9~6.17	6.10~6.19	8.26~9.4	8.28~9.5	8.27~9.4	
3 豊多摩早生	興津	5.22~6.7	5.25~6.5	5.23~6.6	6.18~6.16	6.7~6.13	6.7~6.14	8.27~9.5	8.17~8.28	8.22~8.24	
4 大正早生	興津	5.23~6.10	5.27~6.7	5.25~6.8	6.12~6.18	6.11~6.16	6.11~6.17	8.28~9.5	9.1~9.10	8.29~9.7	
5 豊多摩早生	京都	5.21~6.7	5.25~6.5	5.23~6.6	6.8~6.18	6.6~6.13	6.7~6.15	8.29~9.3	9.2~9.10	8.30~9.6	
6 淺見早生		5.25~6.7	5.25~6.5	5.25~6.6	6.8~6.14	6.9~6.13	6.8~6.13	8.30~9.10	9.2~9.13	8.31~9.11	
7 笠原一號		5.25~6.10	5.27~6.5	5.26~6.7	6.12~6.20	6.10~6.15	6.11~6.17	9.2~9.8	8.30~9.10	8.31~9.9	
8 昭 和 光	興津	5.29~6.9	5.29~6.5	5.29~6.7	6.10~6.14	6.8~6.14	6.9~6.14	9.4~9.10		9.4~9.10	
9 田尻銀寄	興津	6.1~6.11	5.31~6.8	5.31~6.9	6.12~6.20	6.12~6.18	6.12~6.19	9.6~9.15	9.27~10.17	9.16~10.1	
10 豊 原 銀 魁	笠原	6.2~6.17	6.3~6.12	6.2~6.14	6.20~6.28	6.16~6.24	6.18~6.26	9.10~9.20	9.6~9.15	9.8~9.17	
11 笠 原 魁	笠原	5.29~6.10	5.28~6.6	5.28~6.8	6.12~6.20	6.9~6.17	6.11~6.18	9.10~9.20	9.2~9.13	9.6~9.16	
12 大 桑 早 生	大桑	6.1~6.14	6.2~6.10	6.1~6.12	6.16~6.25	6.15~6.23	6.15~6.24	9.11~9.15	9.8~9.20	9.9~9.17	
13 大 原 早 生	小川	5.30~6.12	5.31~6.9	5.31~6.11	6.14~6.27	6.13~6.20	6.13~6.23	9.14~9.23	9.10~9.25	9.12~9.24	
14 大 原 斗 叶	小川	6.5~6.16	6.3~6.12	6.4~6.13	6.18~6.28	6.14~6.24	6.16~6.26	9.14~9.23	9.13~9.23	9.13~9.23	
15 笠 原 甘 栗	京都	5.30~6.10	5.26~6.7	5.28~6.14	6.12~6.21	6.12~6.18	6.12~6.19	9.14~9.25	9.10~9.26	9.12~9.25	
16 長 兵 衛 號	京都	6.1~6.15	6.3~6.14	6.2~6.14	6.18~6.26	6.17~6.22	6.17~6.24	9.14~9.21	9.19~9.25	9.16~9.23	
17 北 銀 一 號	姫路	6.10~6.16	6.4~6.15	6.7~6.15	6.11~6.30	6.18~6.26	6.14~6.28	9.15~9.23	9.19~9.26	9.17~9.24	
18 林 武 一 號		6.4~6.14	6.2~6.10	6.3~6.12	6.15~6.26	6.15~6.23	6.15~6.24	9.15~9.23	9.17~9.24	9.16~9.23	
19 安 森 一 號		6.2~6.12	6.2~6.11	6.2~6.11	6.15~6.22	6.14~6.22	6.14~6.22	9.15~9.23	9.16~9.25	9.15~9.23	
20 笠 原 中 栗	笠原	5.31~6.15	6.1~6.10	6.1~6.12	6.17~6.24	6.14~6.20	6.15~6.22	9.17~9.24	9.10~9.18	9.13~9.21	
21 乙 宗	小川	6.2~6.17	6.3~6.12	6.2~6.14	6.20~6.26	6.15~6.24	6.17~6.25	9.19~10.1	9.24~10.1	9.21~10.1	
22 咸 從	江西	5.31~6.13	6.3~6.11	6.1~6.12	6.14~6.22	6.14~6.21	6.14~6.21	9.21~9.26	9.19~9.27	9.20~9.26	
23 今 今	京都	6.10~6.23	6.10~6.19	6.10~6.21	6.25~7.3	6.25~7.2	6.25~7.2	9.21~10.1	9.27~10.3	9.24~10.2	
24 今 今	興津	6.10~6.24	6.1~6.21	6.10~6.23	6.25~7.3	6.24~7.2	6.24~7.2	9.22~9.30	9.25~10.4	9.23~10.2	
25 今 今	小川	6.10~6.22	6.10~6.18	6.10~6.20	6.24~7.2	6.21~7.2	6.22~7.2	9.23~10.1	9.23~10.2	9.23~10.1	
26 마몬데리아		6.10~6.21	6.9~6.17	6.9~6.19	6.24~7.3	6.21~7.3	6.22~7.3	9.24~10.2	9.28~10.6	9.26~10.4	

品 種 名	產地	開 花 期		落 花 期		種 子 成 熟 期		備 考			
		1960年	1961年	平 均	1960年	1961年	平 均				
27 鹿 乙	爪 宗 栗	京都 興津	6. 7~6. 16	6. 4~6. 12	6. 5~6. 14	6. 18~6. 27	6. 16~6. 23	6. 17~6. 25	9. 24~10. 2	9. 27~10. 6	9. 25~10. 4
28 成 川	大坂 寄北	大坂 興津	6. 2~6. 17	6. 3~6. 12	6. 2~6. 14	6. 20~6. 26	6. 15~6. 23	6. 17~6. 27	9. 24~10. 3	9. 25~10. 2	9. 24~10. 2
29 田 尻 銀	大坂 寄北	大坂 興津	6. 7~6. 18	6. 6~6. 13	6. 6~6. 15	6. 20~6. 28	6. 19~6. 26	6. 19~6. 26	9. 24~10. 2	10. 5~10. 10	10. 2~10. 16
30 今 長 光	京都 興津	京都 興津	6. 2~6. 16	6. 3~6. 12	6. 2~6. 14	6. 18~6. 28	6. 14~6. 24	6. 16~6. 26	9. 25~10. 3	9. 23~10. 4	9. 24~10. 3
31 長 光 寺	京都 興津	京都 興津	6. 14~6. 22	6. 7~6. 17	6. 10~6. 19	6. 24~7. 2	6. 22~7. 2	6. 23~7. 2	9. 25~10. 2	9. 23~10. 6	9. 24~10. 4
32 順 川 109 號	京都 興津	京都 興津	6. 13~6. 23	6. 12~6. 24	6. 12~6. 23	6. 25~7. 2	6. 25~7. 2	6. 25~7. 1	9. 27~10. 4	10. 1~10. 17	9. 29~10. 10
33 楊 州	宮地	宮地	6. 13~6. 20	6. 12~6. 17	6. 12~6. 18	6. 23~6. 27	6. 22~6. 28	6. 22~6. 27	9. 28~10. 3	10. 5~10. 15	10. 2~10. 9
34 美 威 從	實生 小川	實生 小川	6. 4~6. 13	6. 2~6. 11	6. 3~6. 12	6. 15~6. 27	6. 15~6. 26	6. 15~6. 26	9. 28~10. 3	9. 28~10. 6	9. 28~10. 4
35 內 朝 鮮	全濟	全濟	6. 10~6. 23	6. 8~6. 17	6. 9~6. 20	6. 25~7. 3	6. 23~7. 3	6. 24~7. 3	9. 29~10. 7	10. 4~10. 15	10. 2~10. 11
36 威 從	實生 小川	實生 小川	6. 4~6. 13	6. 4~6. 12	6. 4~6. 12	6. 15~6. 23	6. 14~6. 24	6. 14~6. 23	9. 30~10. 8	9. 30~10. 9	9. 30~10. 9
37 朝 鮮	全濟	全濟	6. 13~6. 16	6. 6~6. 15	6. 9~6. 15	6. 19~6. 30	5. 20~6. 29	6. 17~6. 29	9. 30~10. 8	9. 26~10. 5	9. 28~10. 6
38 高 陽 1 6 號	小川	小川	6. 4~6. 12	6. 5~6. 11	6. 4~6. 11	6. 14~6. 22	6. 14~6. 22	6. 14~6. 22	10. 1~10. 7	9. 30~10. 7	9. 30~10. 7
39 手 打 棍	小川	小川	6. 4~6. 12	6. 4~6. 11	6. 4~6. 11	6. 15~6. 23	6. 13~6. 23	6. 14~6. 23	10. 1~10. 8	9. 22~10. 6	9. 26~10. 7
40 手 打 棍	小川	小川	6. 6~6. 20	6. 4~6. 11	6. 5~6. 14	6. 22~6. 29	6. 20~6. 28	6. 21~6. 28	10. 1~10. 11	10. 12~10. 19	10. 6~10. 15
41 岩 傍 七	高知	高知	6. 12~6. 23	6. 10~6. 19	6. 11~6. 21	6. 25~7. 3	6. 26~7. 2	6. 25~7. 2	10. 2~10. 10	10. 8~10. 18	10. 5~10. 14
42 霜 栗	小川	小川	6. 16~6. 23	6. 14~6. 22	6. 15~6. 22	6. 25~7. 3	6. 27~7. 3	6. 26~7. 3	10. 2~10. 10	10. 1~10. 11	10. 1~10. 10
43 霜 栗	興津	興津	6. 13~6. 24	6. 12~6. 22	6. 12~6. 23	6. 26~7. 2	6. 25~7. 2	6. 25~7. 2	10. 2~10. 11	10. 6~10. 20	10. 4~10. 15
44 霜 栗	京都 興津	京都 興津	6. 10~6. 26	6. 10~6. 26	6. 10~6. 26	6. 28~7. 5	6. 29~7. 5	6. 28~7. 5	10. 3~10. 13	10. 11~10. 22	10. 6~10. 17
45 霜 栗	京都 興津	京都 興津	6. 9~6. 26	6. 13~6. 25	6. 11~6. 25	6. 28~7. 6	6. 29~7. 5	6. 28~7. 5	10. 6~10. 14	10. 10~10. 20	10. 8~10. 17
46 長 兵衛	興津	興津	6. 8~7. 3	6. 13~7. 1	6. 15~7. 2	7. 4~7. 11	7. 3~7. 8	7. 3~7. 9	10. 6~10. 13	10. 14~10. 21	10. 10~10. 17
47 金 養	興津	興津	6. 2~6. 23	6. 6~6. 18	6. 4~6. 20	6. 26~7. 4	6. 21~7. 4	6. 23~7. 4	10. 7~10. 14	10. 12~10. 20	10. 9~10. 17
48 養 田	興津	興津	6. 10~6. 23	6. 6~6. 17	6. 8~6. 20	6. 25~7. 3	6. 24~7. 3	6. 24~7. 3	10. 9~10. 15	10. 8~10. 17	10. 8~10. 16
49 養 田	實生 小川	實生 小川	6. 10~6. 23	6. 9~6. 16	6. 9~6. 19	6. 26~7. 3	6. 23~7. 3	6. 24~7. 3	10. 12~10. 16	10. 15~10. 19	10. 13~10. 17
50 古 正	興津	興津	6. 7~6. 27	6. 12~6. 24	6. 9~6. 25	6. 29~7. 5	6. 27~7. 5	6. 28~7. 5	10. 12~10. 16	10. 14~10. 22	10. 13~10. 19
51 正 月 山	興津	興津	6. 18~7. 3	6. 16~7. 1	6. 17~7. 2	7. 4~7. 10	7. 4~7. 11	7. 4~7. 10	10. 13~10. 18	10. 13~10. 20	10. 13~10. 19
52 片	興津	興津	6. 10~6. 23	6. 12~6. 19	6. 11~6. 21	6. 24~6. 30	6. 21~6. 30	6. 22~6. 30	10. 13~10. 20	10. 16~10. 23	10. 14~10. 21

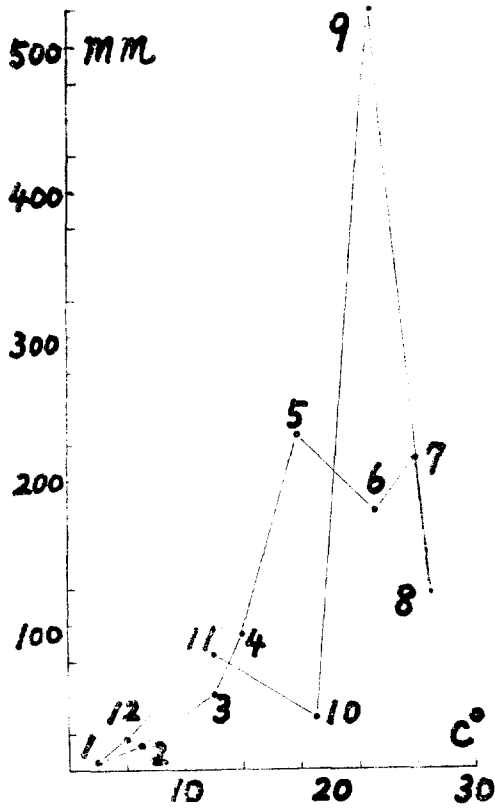


그림 3. 氣象圖(1960年). X軸은 氣溫(°C), Y軸은 降雨量(mm). climatic factors (by month) observed in 1960. X-axis for air-temperature (°C) and Y-axis for rain-fall (mm).

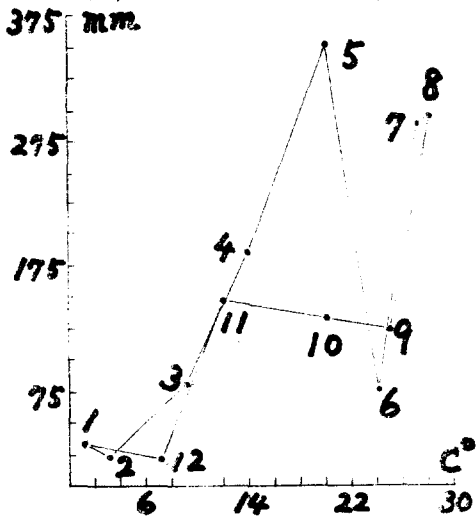


그림 4. 氣象圖(1961年). X軸은 氣溫(°C), Y軸은 降雨量(mm). climatic factors (by month) observed in 1961. X-axis for air-temperature (°C) and Y-axis for rain-fall (mm).

品 種 名	產 地	開 花 期			落 葉 期	種 子 成 熟 期			備 考
		1960年	1961年	平 均		1960年	1961年	平 均	
山 密 栲	小川	6.10~6.21	6.8~6.19	6.9~6.20	6.25~6.29	6.21~6.30	6.23~6.29	10.13~10.21	10.10~10.21
片 後 古	大坂	6.13~6.20	6.12~6.18	6.10~6.19	6.24~7.4	6.23~7.4	6.23~7.4	10.16~10.19	10.16~10.23
盆 盛	小川	6.14~6.22	6.12~6.20	6.13~6.21	6.28~7.3	6.25~7.3	6.25~7.3	10.17~10.22	10.15~10.23
早 生 密 栲	大坂	5.13~6.10	5.13~6.10	5.13~6.10	6.12~6.20	6.12~6.20	6.12~6.20		
正 火 子 岩	小川	5.30~6.11	5.30~6.7	5.30~6.9	6.11~6.19	6.10~6.15	6.10~6.17		
天 支 寶 江	京都	6.2~6.14	5.30~6.10	5.31~6.12	6.15~6.25	6.13~6.19	6.14~6.22		
津 那 城 西	實生	6.2~6.23	6.10~6.19	6.6~6.21	6.25~7.3	6.25~7.3	6.25~7.3		
栗 栗 栗 栗	林試	6.5~6.16	6.5~6.12	6.5~6.14	6.20~6.30	6.15~6.22	6.17~6.26		
	全南	6.6~6.16	6.4~6.9	6.5~6.12	6.18~6.26	6.15~6.23	6.16~6.24		
	全南	6.11~6.18	6.10~6.19	6.10~6.20	6.25~7.3	6.24~7.3	6.24~7.3	10.15~10.20	10.15~10.20
					6.20~6.30	6.20~6.30	6.20~6.30		

表 2. 甘山平 品種別 平均果粒重量

品種名	果粒重量 (g)	果粒重量 (g)																																		Σ	A.M. ± S.D.	變異係數 %
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
豐多轉早生	興津	10	9	16	21	17	43	43	30	18	13	9	7	3	1	1	17	15	17	12	3	4	3	3	3	7	8	9	2	2	4	3	1	241	8.6 ± 0.12	32.44		
田尻銀寄	興津			7	19	18	24	35	23	31	18	40	27	17	17	15	19	8	9	12	13	12	12	7	5	5	5	5	2	1	3	1	334	13.2 ± 0.09	21.79			
豐原銀魁	笠原							13	35	18	25	42	35	30	19	11	8	7	4	5	8	4	1										265	8.95 ± 0.14	37.77			
大桑早生	大桑	4	11	28	52	58	67	63	23	4	8																						318	7.51 ± 0.07	23.97			
大原早生	小川																																147	20.10 ± 0.25	22.14			
空斗栗	小川																																400	12.85 ± 0.27	61.09			
笠原甘術	京都																																159	13.13 ± 0.13	18.66			
長兵衛	京都																																323	14.86 ± 0.17	30.64			
北銀1號	姫路																																403	13.31 ± 0.11	24.82			
林試2號																																	240	9.01 ± 0.11	28.30			
安養1號																																	508	10.87 ± 0.08	25.39			
笠原中栗	笠原																																714	13.39 ± 0.084	24.79			
威從	江西	12	57	62	45	13	2	3																									194	5.04 ± 0.06	23.21			
今爪	京都																																	608	10.77 ± 0.07	22.19		
乙宗	興津																																	457	15.45 ± 0.10	21.10		
長光	興津																																	557	7.92 ± 0.05	22.10		
美濃	興津																																	94	16.29 ± 0.19	16.64		
丙手	宮地																																	376	16.98 ± 0.17	28.98		
手打	小川																																	142	14.34 ± 0.22	27.41		
金赤	興津																																	99	13.22 ± 0.16	17.93		
片山	小川																																	248	7.03 ± 0.06	20.63		
千文	興津																																	297	12.32 ± 0.14	25.81		
寶根	京都																																	126	15.65 ± 0.21	22.11		
																																		29	21.97 ± 0.88	31.86		
																																		274	10.94 ± 0.15	34.55		
																																		333	15.76 ± 0.15	25.63		
																																		102	8.35 ± 0.11	20.00		

고 있으나 이것이 開花期에 有意的인 作用을 하지 않고 있다고 結論된다.

다음 果粒의 重量을 表2에 綜合한다. 勿論 樹木 個體當의 結實量은 果粒의 平均 重量을 가지고서는 말할 수 없을 것이나 이곳에 있어서는 果粒의 大小를 보고져 했다.

表直를 보면 가장 小粒堅果를 가진 것이 乙宗인데 一粒의 重量이 약 5그램이고 다음 傍土栗이 약 7그램 大 早生이 약 8그램 豊多摩早生과 寶城栗도 8그램을 약간 초과하고 있다. 그리고 大粒果를 가진 것에는 豊銀 片山 大原早生이 있는데 모두 한個의 平均量이 22그램을 超過하고 있다. 다음으로 美濃 長光寺, 岩根, 古錦, 鹿瓜, 長兵衛等은 모두 약 15그램 以上이란 數値를 보이고 있다. 其以外的 品種은 10~15그램 사이의 平均重量을 가지고 있다. 以上은 邊界 中果를 區別하지 않는 全體的인 平均이다. 이들 品種別 平均値에 대한 標準偏差와 變異係數를 表值로서 보였다.

摘 要

本調査의 內容을 다음과 같이 摘要한다.

1. 1960年 및 1961年 兩년에 걸쳐 全南 光陽群 玉龍面 秋洞에 栽植되고 있는 栗林에 對해서 開花期(始作 및 完了期), 落花期(始作期, 完了期) 및 果實의 成熟期를 調査한 內容을 報告한다.

2. 各品種은 大體로 約 26年生으로서 比較的 土層이 깊은 褐色土에 生育中인 것이다.

3. 平均 開花期는 年度에 따라 有意的인 差異가 없었다. 早期開花가 된 것에는 豊多摩早生(5月 22日), 大正早生, 淺見早生, 梅平早生等이 있고 늦은 것에는 今北, 마른데리아, 長光寺, 順天 109號, 美濃, 內山, 岸根, 傍土栗, 霜被, 長兵衛, 袋田, 古錦, 正月, 片山, 後落, 玉城栗, 小西栗이 있다.

4. 落花期의 早晚은 開花期의 그것과 大體로 正의 相關을 가지고 있었다. 開花狀態는 약 10~12日 계속된다.

5. 開花期(또는 落花期)는 堅果 成熟期에 直線的 相關을 가지고 있음이 밝혀졌다.

6. 小粒種의 代表는 乙宗, 傍土栗이 있고 豊銀, 片山, 大原早生은 大粒種에 해당한다.

끝으로 本調査와 論文作成에 있어서 貴重한 指導를 하여 주신 水原農科大學 任慶彬教授에게 深甚한 謝意를 表합니다.

Summary

The results obtained are summarized as follows:

1. In both years of 1960 and 1961, the flowering times, fading times of flowers, mature times of fruits of 63 chestnut varieties grown at Choosan-area, Chon-nam, have been investigated. Almost the ages of trees were 26-year-old and they are growing on the brown forest soil well drained with relatively thick surface soil.
2. Non-significant difference in flowering time by the varieties has been found between the years. The earliest in flowering time are Toyotama-wase, The isho-wase, Asami-wase, Umehira-wase, i.e., bloomed on May, 22, or a little later.
3. The fading dates of flowers of each varieties almost linearly correlated to the flowering date. The blooming period of each varieties was about 10 to 12 days.
4. Linear correlation between mature time and blooming time are observed, i.e., the earlier the blooming time comes, the earlier is the mature time of chestnut fruit.
5. The varieties having the smallest sized seed, are Otomune and Boji-kuri, however, those having the large one, are Ho-gin, Katayama, Ohara-wase.

參 考 文 獻

1. 梶浦實 (1958) カキ, クリ 327 面, 農山漁村文化協會.
2. 片山佑又 (1952) 特殊林産 361 面, 朝倉書店.
3. 木村光雄 (1959) 果樹園藝學 444 面, 朝倉書店.
4. 中金, 大國, 綠川 (1934) 割の好い林産副業(上編), 155 面, 成美堂.
5. 澤田利農夫 (1933) 朝鮮栗について, 林試特報.
6. 澤田利農夫 (.941) チウセングリの品種に関する調査, 林試報告 32 號, 91 面, 圖版 24 枚.