

果形は収穫初期に幾分長目の果実も発現するが、へた下黄白の短卵形で大体揃う。果色は紫黒色を呈し、「窪田」・「ハッ房」のように白ナスの発生が少い。ただ、「窪田」・「ハッ房」のように花落ちが大きい欠点であるが、加工用に最も適する大きさは、1個10～12gの極小果であるから、障害とはならないようである。

「でこなす」の特徴の一つは、他の加工用品種に比べて収量の多いことであるが、1960年度における現地収量調査及び当場における収量調査では第2・3表のとおりである。第2表では、「でわなす」と現地の「窪田ナス」を3番果以降に着果した重量を比較したものであるが、収量比が「窪田ナス」より10.7%の増収となっている。

第3表では、収穫全期間にわたり加工用に適する大きさで収穫したのであるが、1株当たり収穫個数は「民田」が131個「窪田」177個でそれに対し「でわこなす」が227個で非常に多い。当然重量も多く10a当り換算重では、「民田」が4,195kg、「窪田」が4,053kg、それに対して「でわこなす」が5,003kgとなつている。その収量比は「民田」を100とすると「窪田」が96.6、で「でわこなす」が119.2とな

第2表. 現地における収量調査

| 品 種    | 1区当り重量<br>kg | 1株平均重<br>kg | 10a当り換算重<br>kg | 収量比<br>% |
|--------|--------------|-------------|----------------|----------|
| でわこなす  | 322.5        | 1.043       | 3,225          | 110.7    |
| 窪田(小林) | 291.3        | 0.949       | 2,913          | 100.0    |

備考 試験地の所在地：米沢市窪田町字家中

試験担当者：小林知英

試験面積：1区1a(309株)

栽植密度：畦巾80cm, 株間40cm

収量調査：現地の慣習として1・2番果は個数売りのため調査しなかった。

っている。

からし漬・こうじ漬等について加工価値の検定は行っていないが、現在加工産地に普及され、加工業者と取引されていることから心配はないようである。

#### 4. 普及地帯

以上のような特性結果から、県内外の加工を目的としたナスの栽培地帯に普及性があると考えられる。

第3表. 収 量 調 査 (山形県農試)

| 品 種       | 個 数   | 重 量<br>kg | 平均重<br>g | 1 株 当 り |           | 10 a 当 り<br>換 算 重<br>kg | 収 量 比<br>% |
|-----------|-------|-----------|----------|---------|-----------|-------------------------|------------|
|           |       |           |          | 個 数     | 重 量<br>kg |                         |            |
| で わ こ な す | 2,042 | 24.532    | 12.0     | 227     | 2.725     | 5,003                   | 119.2      |
| 窪 田 (佐 藤) | 1,680 | 19.878    | 12.4     | 177     | 2.208     | 4,053                   | 96.6       |
| 民 田 (小 倉) | 1,786 | 20.568    | 11.5     | 131     | 2.285     | 4,195                   | 100.0      |

注. 1 区：4m<sup>2</sup>(9株)

播種期：3月12日

定植期：5月20日

収穫期間：6月10日～10月1日

## もも「大久保」の缶詰用サイズ果実生産のための栽培法について

桑 原 功・山 根 一 男・上 野 勇

(福島県園試)

ももの缶詰原料果の大きさは140g前後が適当とされているが、生食用果実を生産するための普通の栽培法では、果実の大きさは200g内外となり、缶詰用としては大きくなり過ぎる。そこでわれわれは剪定あるいは摘果の程度をどのように変えれば缶詰に適した大きさの果実が得られるか、またそのような方法を続けることに無理

があるかどうかを検討している。

第1年目の昭和35年には、普通剪定—普通摘果、普通剪定—弱摘果、弱剪定—弱摘果の3区を設けて試験した結果、生食用果実生産を目的とした普通剪定—普通摘果区の約1.6倍に着果数を増した普通剪定—弱摘果区が、おおむね缶詰に適合した大きさの果実を生産したので、

36年以後さらにこれを追試し、特にこのような管理を継続することに無理があるかどうかを検討した。

### 1. 試験方法

「大久保」11年生6樹を用い、A区…普通剪定—普通摘果、B区…普通剪定—弱摘果、C区…弱剪定—中間摘果の3区を前年と同一樹に設けた。なお前年の弱剪定—弱摘果区は、新梢の伸び・花芽着生数及び幹周の肥大率などよりみて若干樹勢を衰えさせたようであるし、果実も小さ過ぎたので、この区は第2年目より弱剪定—中間摘果とした。

処理の程度：

普通剪定…小枝にまで鋏を入れた普通のもの剪定

弱剪定…樹形及び結果部の維持のために最少限度に剪定し、結果枝の短截は行なわない。

普通摘果…生食用として200g前後の果実を得るのを目標とし、満開後46日に30葉に1果の割合とした。

弱摘果…満開後46日に20葉に1果の割合とした。

中間摘果…普通摘果と弱摘果との中間として、満開後46日に25葉に1果の割合とした。

予備摘果は満開後30日に各区同じように行なった。

調査方法：各樹に側枝結果枝群単位の調査枝を、10カ所設け葉芽数・花芽数・葉数・結実歩合・生理落果・熟期収穫果の大きさ、新梢長を、別に樹全体について生理落果・熟期・収穫果の大きさ・収穫果数・収量及び幹周増

加等を調査した。

### 2. 試験結果及び考察

#### 1. 樹体の生長について

第1～3表は第2年目の36年秋に、各樹からそれぞれ若干の側枝（結果枝群）を切りとって調査した結果である。

第1表. 調査した側枝上の2年生枝（昭36.11）

| 区 | 樹番号 | 1本当り平均長 | 100cm当り重量 |
|---|-----|---------|-----------|
|   |     | cm      | g         |
| A | 1   | 15.4    | 45.2      |
|   | 2   | 13.1    | 53.9      |
| B | 1   | 17.0    | 47.0      |
|   | 2   | 15.7    | 42.0      |
| C | 1   | 8.4     | 20.2      |
|   | 2   | 7.6     | 20.6      |

第1表はその中の全2年生枝についての調査結果であるが、1本当り平均長はA・Bはほとんど差がなく、C区はそれらの約2分の1である。また100cm当り重量もA・B区はほとんど差がなく、C区はそれらの2分の1以下である。

これらの枝は、第1年目の剪定及び摘果の処理の影響をうけて伸長した枝のうち第2年目の剪定処理で残されたものが、同年の摘果処理の影響もうけて同年の新梢を発生し肥大したものである。

第2・3表は、第1表の2年生枝から発生した全新梢について調査した結果であるが、新梢の1本当り平均長

第2表. 前表2年生枝から発生した新梢（昭36.11）

| 区 | 樹番号 | 1本当り平均長 | 左の<br>前年比 | 2cm以上のものの<br>1本当り平均長 | 2cm以上の新梢<br>本数割合 | 20cm以上の新梢<br>本数割合 | 左の<br>前年比 | 100cm<br>当り重量 | 新梢全重<br>2年生枝全重×100 |
|---|-----|---------|-----------|----------------------|------------------|-------------------|-----------|---------------|--------------------|
|   |     | cm      |           | cm                   | %                | %                 |           | g             | %                  |
| A | 1   | 8.7     | 101       | 22.1                 | 36.8             | 12.9              | 79        | 14.2          | 87                 |
|   | 2   | 12.9    | 132       | 25.6                 | 48.4             | 19.1              | 104       | 18.1          | 139                |
| B | 1   | 11.1    | 150       | 25.8                 | 40.7             | 14.7              | 97        | 16.5          | 129                |
|   | 2   | 8.9     | 144       | 17.8                 | 46.7             | 12.5              | 141       | 13.2          | 97                 |
| C | 1   | 2.5     | 61        | 9.9                  | 18.9             | 2.1               | 45        | 10.7          | 54                 |
|   | 2   | 2.9     | 74        | 11.6                 | 19.5             | 2.6               | 57        | 10.1          | 62                 |

第3表. 前表の続き

| 区 | 樹番号 | 2年生枝100cm<br>当発生新梢本数 | 左の<br>前年比 | 2年生枝100cm<br>当発生新梢長 | 左の<br>前年比 | 2年生枝100cm<br>当発生20cm以<br>上新梢本数 | 左の<br>前年比 | 2年生枝100cm<br>当発生20cm以<br>上の新梢本数 | 左の<br>前年比 |
|---|-----|----------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
|   |     | 本                    |           | cm                  |           | 本                              |           | 本                               |           |
| A | 1   | 31.7                 | 135       | 277                 | 136       | 4.1                            | 124       | 186                             | 160       |
|   | 2   | 32.1                 | 196       | 415                 | 259       | 6.1                            | 235       | 327                             | 363       |
| B | 1   | 33.1                 | 157       | 366                 | 236       | 4.9                            | 181       | 276                             | 476       |
|   | 2   | 34.7                 | 183       | 309                 | 262       | 4.3                            | 358       | 171                             | 450       |
| C | 1   | 39.9                 | 172       | 102                 | 107       | 0.9                            | 64        | 30                              | 77        |
|   | 2   | 43.9                 | 187       | 127                 | 138       | 1.1                            | 100       | 40                              | 147       |

はA・B区の間には差がなく、C区はこれらよりはるかに小さくて $\frac{1}{8}$ ～ $\frac{1}{4}$ となっている。そしてそれらを前年比と比較するとA・B区は若干大きくなっているのに対して、C区はかなり小さくなっている。またそのほかの新梢生育に関する諸項目についてみても、A・B区の間には大差ないが、C区はいずれもA・B区よりかはるかに劣っている。そして特にA・B区が前年並あるいは前年より大となっているのに反して、C区は前年より小となっている場合が多い。

ただ2年生枝単位長さ当りの発生新梢本数だけは、C区も差がないのは痕跡に近い極短小の新梢を含んでいるからである。

第4表は幹周の調査であるが、35年度の幹周増加量はA・B・C区いずれにおいても大差ないが36年度ではA・B区では差が認められないがC区は前2区より劣っている。

2. 花芽数・葉芽数・1葉当り発生葉数・結実歩合及び収量について

第4表. 幹 周

| 区 | 樹番号 | 35年2月 | 36年1月 | 37年1月 | 35年度増加量 | 36年度増加量 |
|---|-----|-------|-------|-------|---------|---------|
|   |     | cm    | cm    | cm    | cm      | cm      |
| A | { 1 | 37.0  | 43.5  | 47.0  | 6.5     | 3.5     |
|   | { 2 | 40.6  | 45.7  | 48.0  | 5.1     | 2.7     |
| B | { 1 | 55.1  | —     | 61.5  | —       | —       |
|   | { 2 | 38.0  | 42.5  | 45.0  | 4.5     | 2.5     |
| C | { 1 | 56.0  | 62.3  | 64.0  | 6.3     | 1.7     |
|   | { 2 | 45.7  | 50.3  | 51.5  | 4.6     | 1.2     |

第5表より前年枝100cm当りの全芽数は、各区の間に差が認められないが、花芽数と葉芽数の比ではA区が最も高く、B区がこれに次ぎC区は最も低い。

満開後35日調査の1葉芽当り葉数は、A・B区の間には差は認められないがC区はこれより少い。

第6表より結実歩合は枝単位の比較であるが、日蔭の部分の枝の結実が悪く、各区の間には明らかな差がみられない。

収量及び収量比は第7表のように、1960年には処理前2カ年の平均よりA区が1.5倍、B・C区は1.7～1.8倍前

第5表. 花芽・葉芽及び1葉当り発生葉 (昭36.4)

| 区 | 樹番号 | 前年枝100cm当り花芽着生数 | 前年枝100cm当り葉芽着生数 | 前年生100cm当り全芽数 | 花芽数<br>葉芽数 | 1葉芽当り葉数<br>(5月26日) |
|---|-----|-----------------|-----------------|---------------|------------|--------------------|
| A | { 1 | 82.7            | 38.1            | 120.8         | 2.17       | 6.0                |
|   | { 2 | 80.9            | 40.1            | 121.0         | 2.02       | 6.4                |
| B | { 1 | 60.3            | 48.3            | 108.6         | 1.25       | 6.0                |
|   | { 2 | 80.1            | 47.1            | 127.2         | 1.70       | 6.0                |
| C | { 1 | 62.0            | 59.9            | 121.9         | 1.03       | 4.5                |
|   | { 2 | 50.3            | 65.1            | 115.4         | 0.77       | 5.0                |

第6表. 結 実 歩 合 (昭36.5)

| 樹 番 号 |   | 1      |       |       |       |       |       | 2     |       |       |        |        |       |
|-------|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 調査枝番号 |   | 1      | 2     | 3     | 4     | 5     | 平 均   | 1     | 2     | 3     | 4      | 5      | 平 均   |
| A     | 区 | 59.4%  | 59.7% | 83.0% | 76.0% | 71.4% | 69.5% | 61.4% | 68.5% | 60.5% | 62.5%  | 52.9%* | 61.5% |
| B     | 区 | 79.5%  | 70.8% | 67.0% | 64.4% | 65.4% | 69.6% | 63.5% | 71.5% | 71.8% | 82.8%  | 72.6%  | 70.9% |
| C     | 区 | 37.7%* | 44.4% | 54.3% | 63.8% | 63.0% | 54.3% | 83.7% | 67.0% | 64.9% | 51.9%* | 63.0%  | 68.8% |

注. ※ 日蔭の調査枝。

第7表. 収 量 及 び 収 量 比

| 区 | 樹 番 号 | 処理前 2 カ年の<br>平 均 収 量 | 1 9 6 0 年        |                  | 1 9 6 1 年        |             |
|---|-------|----------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|
|   |       |                      | 収 量              | 1960年/処理前 2 カ年平均 | 収 量              | 1961年/1960年 |
| A | { 1   | 58 <sup>kg</sup>     | 86 <sup>kg</sup> | 148              | 95 <sup>kg</sup> | 110         |
|   | { 2   | 63                   | 98               | 156              | 101              | 103         |
| B | { 1   | 118                  | 199              | 169              | 197              | 99          |
|   | { 2   | 56                   | 106              | 189              | 111              | 105         |
| C | { 1   | 111                  | 199              | 179              | 204              | 103         |
|   | { 2   | 81                   | 138              | 170              | 159              | 115         |

後であったが、1961年はA区No.1, C区No.2が前年より幾分多くなっているが、他はほとんど前年と変わりなく、B・C区も2年目の結果では、減収を招来するほど樹勢に影響してはいない。

### 3. 生理落果について

Fune drop が大体終わった、6月上旬に摘果処理を行ない袋掛けを行なった。袋掛け以後収穫までの落果は各区1%前後で各区の間に差がみられない。

### 4. 収穫果の大きさ及び熟期について

1果平均重は第8表に示したが、B区は缶詰原料として適当な大きさになり、C区はB区よりも勤かに小さいが、適当な大きさの範囲であった。

熟期はA区No.1が若干遅れたようであるが、各区の間では明らかな差はない。

## 3. 総 合 考 察

1. 試験開始後第2年目までの結果では、新梢の伸び・花芽着生数及び幹周の肥大よりみて弱剪定—弱摘果は処理後最初の1カ年で若干樹勢を衰えさせたようであるが、この区は第2年目から弱剪定—中間摘果として検討している。

普通剪定—弱摘果は、2カ年の継続では樹勢の衰えがみられないが、今後特に検討したい。

第8表. 1果平均重(昭36)

| 区 | 樹番号 | 1 果 平 均 重        |                  |
|---|-----|------------------|------------------|
|   |     | 樹 全 体            | 調 査 枝            |
| A | 1   | 182 <sup>g</sup> | 186 <sup>g</sup> |
|   | 2   | 203              | 193              |
| B | 1   | 146              | 134              |
|   | 2   | 154              | 150              |
| C | 1   | 145              | 131              |
|   | 2   | 136              | 135              |

2. 大久保の缶詰用果実生産を目的とした栽培法として

(1) 剪定の面では特別変える必要はなく、摘果の面においては生食用果実生産の場合の約1.5倍程度に着果させるとよい。

(2) 剪定を弱めたらそれに応じて摘果を強めるべきである。

(3) 樹勢によって多少かわるであろうが、樹勢中庸で普通の剪定の場合は、満開後45日基準で約20葉に1果の割合に摘果を行なった後、生理落果の様子をみて、満開後50~60日頃に袋掛けを行なえばよい。

但し害虫と黒星病の防除は、確実にこなしておく必要がある。

## 農協におけるりんごの販売方法に関する調査研究

### 第3報. 共同販売と共同防除との関係について

佐 藤 多 吉

(青森県農試)

### 1. は じ め に

商品販売において最も大切なことは、大量化・標準化及び計画化という条件を具備することである。りんご販売においても例外ではない。この基本的な考え方は、そのまま農協の販売(共販)のあり方でもある。それ故に本県においては、品質の向上・均質化とその大量化をはかる軸として、まず共同防除(共防)の必要が説かれ、これがまたパイピングやスピードスプレーヤー(S.S)導入に拍車をかけ、昭和36年度現在共防園は3,648ha(14.3%)に達している。

しかし、共防によって得られ大量化されたりんごも、次の標準化・計画化ということになると、その実績も乏しく、また地域差・組合差が著しい。何故かこの理由について筆者等の調査結果を報告する。

### 2. 共防と共販(共防→農協→経済連)の実態

青森りんごにみられる共防・共販の地域的概況は第1表の通りである。

共防面積の拡大とともに、共販も昭和33年の約209万箱(11.6%)台が、同34年340万箱(16.3%)、35年404万箱(20.7%)台と増加してきている。