

オウトウの奇形果(花)に関する調査

西村 幸一・佐藤 康一・工藤 郁也・佐竹 正行

(山形県立園芸試験場)

Survey of Malformed Fruit (Flower) in Cherries

Koichi NISHIMURA, Yasukazu SATO, Ikuya KUDO and Masayuki SATAKE

(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

オウトウの奇形果(花)は、前年花芽分化期の高温と水分ストレスによって起こるといわれている²⁾。

1986年度は、前年の7月下旬～9月上旬に高温・乾燥で経過したため、オウトウの奇形果(双子果)の発生が多かった。そこで、場内に植栽されている34品種について、奇形果の発生程度を調査するとともに、佐藤錦・ナポレオンについて、奇形花の様相と方位別の発生程度を調査したので報告する。

2 調査方法

(1) 奇形果の品種別発生程度

場内に植栽されている9～12年生のオウトウ34品種の側枝の花束状短果枝について、奇形果の発生程度を5段階に分けて調査した。調査は1986年5月22日～23日に行い、発生程度は次の基準によった。

甚…10%以上, 多…5%以上～10%未満, 中…1%以上～5%未満, 少…1%未満, 極少～無…調査枝では発生は見られなかったが、樹全体ではまれに見られるもの

(2) 奇形花の様相と方位別発生程度

場内に植栽されている12年生の佐藤錦・ナポレオンの各方位における2～3年枝上の100花について、奇形花の様相と発生程度を調査した。調査日は1986年5月7日。

3 調査結果

(1) 1985年の気象経過

1985年は、7月下旬～9月上旬にかけて、高温・多日照・少雨で経過している。8月の最高気温の平均を平年と比較すると3.9℃高く、同様に降水量は27%と極端に少なく土壌が乾燥し、日照時間は22%多かった。8月の最高気温で30℃に至らなかった日は8月20日(29.3℃)の1日だけであり、また8月5日～10日までは連日最高気温が35℃を越す猛暑であった。

一方、オウトウの花芽分化は山形では7月10日ころから始まり、8月中旬ころより雌ずい形成期に入る¹⁾。したがって、8月中の気象条件が雌ずいの形成に影響し、それが受精し奇形果の発生につながったと考えられる。

(2) 奇形果の品種別発生割合

奇形果のほとんどはいわゆる双子果であった。

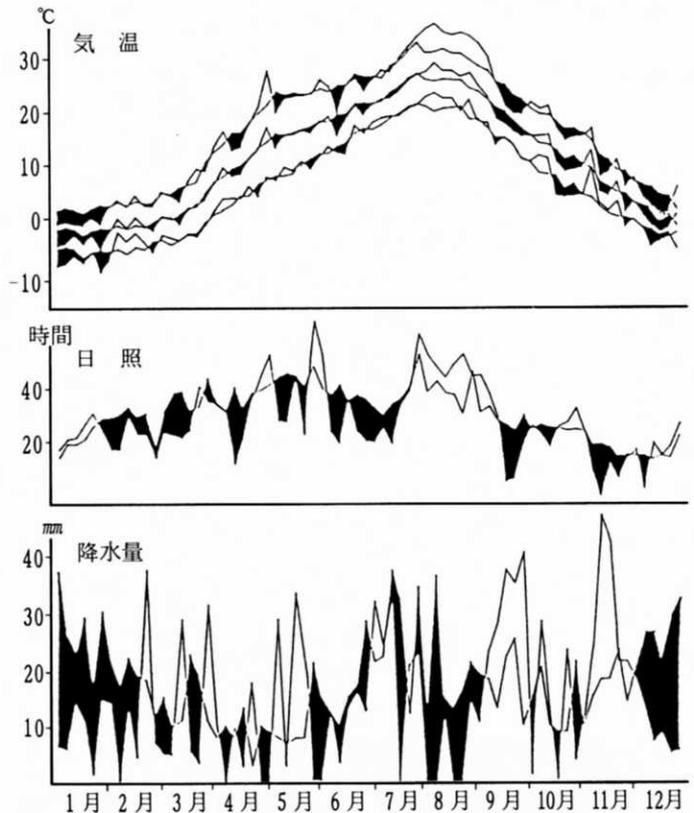


図1 昭和60年度半旬別気象表

表1 品種別異常果の発生程度

発生程度	品 種
甚	ジャボレー, チャップマン
中	佐藤錦, ナポレオン, 南陽, マートンフェボリット, ヘーデルフィンガーリーゼン, レオンスカヤ, ビック, グロリアススタークゴールド
少	レーニア, アーリーリッチモンド, 大紫, コンパクトステラ, コンパクトランバード, おぼこ, マートングローリー, シュワルチェベヌス, パン, バーバンク, ターキーブラックハート
極少 無	高砂, 黄玉, イングリッシュモレロ, モレレンクレヌーク, ビガローラージュレッド, NY 1599, ウースター, シャッテンモレロ, マンムート, デリカーター, 日の出

注. 多は該当なし

奇形果の発生の多い品種としては、ジャボレー、チャップマンであり、ジャボレーの場合、奇形花率は23.3%、奇形果率は16.4%であった。発生が中程度の品種としては、主要品種である佐藤錦、ナポレオンのほか、南陽、ビック、

グロリアスタークゴールド等であった。発生が少程度の品種としては、レーニア、マートングローリー、パン等であった。発生のおとんど見られなかつた品種としては、高砂、黄王、日の出等であるが、これらの品種も発生が確認される場合もあり、栽培条件や年による変動があると考えられる。イングリッシュモレロ、モレレンクレヌーク等の酸果オウトウでは、発生のお少ない傾向が見られた。

(3) 奇形花の様相

奇形花の様相としては、花卉の数・形が正常でない花卉不完全花、雌ずいの不完全花として、無雌ずい花、短雌ずい

い花(雌ずいの長さが正常花の $\frac{2}{3}$ 以下)、多雌ずい花があり、雄ずいの不完全花は認められなかつた。

(4) 奇形花の発生程度

1) 佐藤錦の奇形花発生率は9.5%で、奇形花の内容は、花卉不完全花、無雌ずい花が多く、多雌ずい花は1.7%であった。

2) ナポレオンの奇形花発生率は14.0%で、奇形花の内容は、多雌ずい花が最も多く6.6%であり、短雌ずい花は認められず佐藤錦と異なる様相を呈した。

3) 方位別の奇形花発生率は、花卉不完全花については

表2 奇形花の発生率(%)

品 種	方位	健全花	花 弁 不完全花	雌ずいの不完全化			雌ずいの 不完全花
				無	短	複	
佐 藤 錦	東	90.9	2.1	3.0	1.0	3.0	0.0
	西	91.4	4.2	3.4	1.0	0.0	0.0
	南	88.0	1.0	4.0	2.0	5.0	0.0
	北	91.1	6.1	1.4	1.4	0.0	0.0
	平均	90.5	3.7	2.8	1.3	1.7	0.0
ナポレオン	東	90.8	4.1	0.0	0.0	5.1	0.0
	西	81.6	5.1	7.2	0.0	6.1	0.0
	南	78.0	5.0	2.0	0.0	15.0	0.0
	北	93.7	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0
	平均	86.0	3.6	3.8	0.0	6.6	0.0

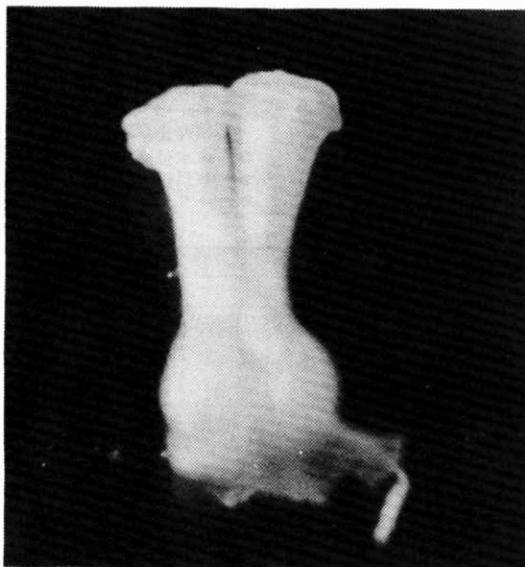


写真1 花蕾期(3月20日, 1mm)の2雌ずい花

一定の傾向が認められず、無雌ずい花については佐藤錦では北側が少なく、ナポレオンでは東側と南側が少なかった。多雌ずい花については、佐藤錦、ナポレオンとも南側と東側で多く発生しており、一般に北側には双子果が少ないといわれていることとほぼ一致した。

4 ま と め

(1) 1986年は、山形県内のオウトウに奇形果が多発したが、場内に植栽されている34品種についてその発生状況を調査した結果、品種間に差が認められた。

(2) 前年(1985年)の夏期(7月下旬~9月上旬)に、高温・多日照・少雨で経過したことが花芽分化に影響し、奇形果を発生させる要因になったものと考えられる。

(3) 双子果の発生につながる多雌ずい花の発生は、佐藤錦、ナポレオンとも南側に多く北側に少なかった。

(4) 奇形花は、花卉や雌ずいが異常になるものが認められたが、雄ずいの不完全花は認められなかつた。

引 用 文 献

- 1) 鈴木寅雄, 中村善一郎, 鈴木清吉, 真田輝夫, 菊地善吉. 1967. 桜桃の生理的落果に関する研究. 山形県立農業試験場特別報告 10: 25-29.
- 2) 渡部俊三. 1976. オウトウのふたご果形成に関する研究(第1報). 奇形花の出現について. 昭和51年度秋園学要旨. p8-9.