

## 果 菜 類 の 物 質 生 産 に 関 す る 研 究

(第12報) イチゴ '福羽' におけるウイルスのり病程度と光合成

新井和夫†・高橋和彦・\*佐藤紀男・\*大木孝之

(野菜試験場 \*神奈川県園芸試験場)

ARAI, K., TAKAHASHI, K., SATO, N. and OKI, T.

Studies on the Plant Productivity of Fruit Vegetables.

(12) Photosynthesis of Virus infected Strawberry (Fukuba)

イチゴ栽培においては、古くから苗の退化現象が報告され、その主要な原因の一つはウイルスのり病にあるとされていた。この退化現象は可視的な病徴を伴うことは少なく、全般的な樹勢の衰えが収量に影響するタイプのものであった。近年、生長点培養、高温処理又は、やく培養等でウイルスフリーの苗が生産されるようになり、そのおう盛な生育状態からあらためてウイルスによる被害の重要性が注目されている。

一方、共同研究者の佐藤・大木らは、'福羽' における、いわゆる「すくみ症」を研究し、肥料や土壤水分の過剰、ネマトーダ及び弱い病原性を示す土壤菌など、多くの生育を害要因により株が弱った場合、着果が負担となって「すくみ症」を発症することを見出した。更に、'福羽' はウイルスには強い品種とされていたため、ウイルスと「すくみ症」の因果関係の検討が遅れていたが、最近になってウイルスフリー苗を使用すると多くの場合「すくみ症」を回避できることを明らかにした。'福羽' は既に古典的品種であるが、現在の主要品種 '宝交早生' においても類似の現象が報告され、ウイルスと生育・収

量の関係の検討は重要な意味を持つと考えられる。以上の観点からウイルスのり病程度と光合成の関係を試験した結果を報告する。

## 試 験 方 法

神奈川県試で育苗した '福羽' のウイルスフリー苗、普通苗及び重症のウイルスり病苗を '75年9月20日に津市の野菜試へ送り、6号ばち植えて最低8℃に制御した加温ガラス室で生育させた。光合成の測定は '76年4月13日に通気法で行った (30 Klx, 25℃)。収量調査は別に神奈川県試で栽培したもの各28株について行った。

## 試 験 結 果

調査結果は第1表のとおりである。生育・収量ともにウイルスのり病程度と密接な関係があり、重症のものは「すくみ症」を発現した。株当たりの光合成量も同様に重症のものほど少なかった。しかしながら、単位葉面積当たりの光合成量にはほとんど差がみられず、り病による株の光合成量の低下は、葉面積の少ないことに由来することが明らかとなった。また別に測定した呼吸量はり病株で多かった。

第 1 表 イチゴ '福羽' のウイルスり病程度と生育・収量及び光合成

	葉面積	葉重	葉柄重	クラウン重	根重	果数	果重	一果重	株当り 光合成量	光合成能
	cm <sup>2</sup>	g	g	g	g		g	g	CO <sub>2</sub> mg/株/hr	CO <sub>2</sub> mg/dm <sup>2</sup> /hr
ウイルスフリー苗	620	12.3	7.8	12.4	20.8	15.5	157.5	10.2	120	20
普通苗	363	7.2	7.1	12.3	18.8	15.2	137.1	9.0	73	20
ウイルス重症苗	169	3.2	2.2	5.9	8.4	11.6	71.8	6.2	34	21

† 現野菜試久留米支場