ウイルス補償の問題に就いて *

遠 藤 沖 吉

(東北大學園藝試験地)

On the compensation of virus. O. ENDO.

我國に於ける作物のウイルスに關する一番重要な課題は種馬鈴薯の自家生産と云う事である。是は實際に可能な事で而も農家の福音は莫大なものがある。種馬鈴薯の自家生産技術の基礎となるものは所謂 Carrier としての種薯中のウイルスを抑壓すると同時に植物の勢力を増大することである。單に菌の活動力を抑える事だけでは優良な種は得られないし又外圍條件に依り Balance が破れ病菌の潜伏を誘導する。吾々は馬鈴薯の生長初期に於て積極的に馬鈴薯の勢力を増大し同時にウイルス菌の活動を抑えつけて了う方法を考案した。補償と云う意味は單なるウイルス抑壓と云う事ではなく病菌と關係のない生理的生長能力を植物に賦與する事を意味する。是は低温 ($0^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$) と高温 ($25^{\circ}\text{C}\sim 32^{\circ}\text{C}$) を毎日繰り返す事に依つて得られるところの組織の『内生』を助長する技術である。此の技術は電熱温床の普及に依つて農家の經營面に容易に採用されるものである。

今吾々の得た結果を基にして具體的に是を説明して見よう。第1圖はアーリローズ無病薯に近い種薯の生産力を便宜上直線で示し(C線)是に對して高低温度處理のもの(K), 所謂催芽處理のもの(Vp) 及普通作(Vc)を同一の病種薯を用いて收量の増減を%に依り測つて比較した。高低温度に依る冷温處理は明に催芽するが是は一般に行われて居る催芽とは異つた機作を持つものと思われる。第2圖は無病薯(絶對的ではない)の普通催芽に依る(本試験に於ける條件下の)收量増加の模様であつて第1圖に於ける Carrier の模様とは異つて居る(Vp 及び Vc)。更に是を確める爲に斯様な條件の下に採取された薯を翌年植栽して其の病徴を檢查すると單に催芽したものでは一般 Carrier の性質と變化はないが冷温處理のものは明に Latent mosaic を壓倒して居る。

吾々は植物ウイルスの研究にあたり先づ吾々に最も切實な問題の解決に努力し其の内に基礎學的な興味あ

* 昭和 23 年 2 月 21 日 第 78 回 講演會に於て發表

日本作物學會紀事 第 18 卷 第 1 號

る事實を探り出さなければならない。冷温條件を中心にして是に他の條件を加えることに依り種馬鈴薯の高冷地採種を云う事は解消するであろうし又どうしてもそうしなければならない。冷温處理が組織にグアイラスの所謂 Interference に對しどう働くかを云う事は現在迄歐米學者の發表した資料からは何も言う事は出来ない。只諸種の植物の葉面に現われる病徴が温度に依り著しく模様が異り或る場合には完全に恢復するを云う報告が見られる。⁽¹⁾⁽²⁾

Literature

- (1) BENNETT, C. W., 1930. Further observations and experiments on the curl disease of raspberries. *Phytopath.*, 20, 10, pp. 787-802.
- (2) SMITH, KENNETH M., 1931. Studies on potato virus diseases. VIII. On a ringspot virus affecting Solanaceous plants. *Ann. Appl. Biol.*, XVIII, 1, pp. 1-15.

正 誤

記事第 16 卷第 1~2 號 第 124 頁, 上より 8 行目に次の記載が脱漏した, 茲に訂正する,

8. 野草食糧化の一例——ハ マニンニクの場合に就いて

厚生省衛試

松	尾	仁
川	谷	豊彦
田	村	夏修