

## 梨姫心喰蟲に對する硫酸ニコチンの使用

農學博士 春 川 忠 吉  
近 藤 三 郎

### 1. 従來の試験成績。

米國に於いて、硫酸ニコチンを梨姫心喰蟲防除に使用し始めて以來、我國に於ても之が使用を試みる人が出て來て、就中、梨姫心喰蟲研究所（靜岡縣富士郡加島村）では、矢後正俊氏が數年來研究して居られる。氏の成績を見るに實驗成績は必しも立派に相一致して居るとは定らないが、時によつて相當の效果ある事を示して居る。即ち、氏の得られた成績の中で、標準被害歩合の示されてあるものから一二の例を擧げて見れば、非常に成績の顯著なものでは、硫酸ニコチン撒布によつて梨果の被害歩合が凡そ三分の一となつた場合もあり、半分になつた場合もあり、又、成績の悪い場合には標準區と硫酸ニコチン撒布區と、殆んど被害歩合に差のないやうな場合もあつた。しかし大體から云へば、硫酸ニコチン撒布によつて被害果が六掛か七掛け位には減少することは略事實であるらしい。

### 2. 硫酸ニコチン撒布試験

著者等も亦數年前、硫酸ニコチンの効果を見やうとして、某果樹園を借りて少しく撒布試験を試みた事がある。種々の事情で充分大規模の撒布試験を行ふ事が出來ず、又栽培者の經濟に成る可く影響を與へ度くなかつた所から、栽培者が行ふ總ての病蟲害防除作業は全く平常通り行ふまゝにして置き、唯だ試験區にありては、栽培者の行ふ撒布作業の上に、猶硫酸ニコチンを餘分に撒布して、之によつて梨姫心喰蟲による被害が標準區と何程違ふかを見んとした。

其の設計及成績を次に説いて見やう。

大正十三年度。

薬劑。硫酸ニコチン、ブラツクルーフォアティ、800 倍液。其の稀釋液一升につき 1.5 匁の割合に石鹼を加ふ。

梨品種。長十郎、廿世紀、早生赤の三種。標準區、試験區共に各區十本づゝを使用す。

撒布の時日。六月九日、六月二十五日、七月十日、七月二十五日、八月十日、八月二十七日、九月十日、九月二十日。梨果の收穫は果實の熟するに従つて數回に行つたから、長十郎の如き早熟の品種は六回乃至七回の撒布を行つた事になるが、他のものは多くは八回の撒布を受けて居る。其の成績は次表に示す通りである。

品 種	區 別	無被害果數	梨姫心喰蟲被害果數	他 害 蟲被害果數	梨姫心喰蟲被害歩合 (%)	比
長十郎	標準區	740	16	5	2.1	1
	試験區	761	4	3	0.5	0.24
廿世紀	標準區	592	7	4	1.2	1
	試験區	736	4	1	0.5	0.41
早生赤	標準區	649	3	0	0.4	1
	試験區	611	2	0	0.3	0.75

大正十四年度。

薬劑。硫酸ニコチン、ホールスニコチンサルフェート。40% のニコチン含有量あるものなり。この八百倍液、石鹼を混用すこと前年に同じ。

梨品種。長十郎(各區十三本)、廿世紀(各區十本)、晚三吉(各區十本)。

撒布の月日及回数。六月十日、六月二十九日、七月十一日、七月二十三日、八月五日、八月二十日、九月七日、九月十五日、九月二十五日。長十郎は五回乃至八回、廿世紀は七回乃至九回、晚三吉は九回の撒布。

其の成績は次の如し、

品 種	區 別	無被害果數	梨姫心喰蟲被害果數	他 害 蟲被害果數	梨姫心喰蟲被害歩合 (%)	比
長 十 耶	標 準 區	582	50	1	7.9	1
	試 驗 區	678	28	1	3.9	0.49
廿 世 紀	標 準 區	592	71	8	10.5	1
	試 驗 區	651	36	6	5.1	0.48
晚 三 吉	標 準 區	658	47	0	6.6	1
	試 驗 區	620	19	0	2.9	0.44

さて、以上の試験成績を通覧すると、何れの區に於ても梨姫心喰蟲による被害が甚だ少いことがわかる。之は一部分は此の果樹園に於て梨姫心喰蟲の發生が少なかつたことに原因することは勿論であるが、又他の重要なる理由は、既に斷つて置いた通り、試験區に於ても標準區に於ても、同様に他の薬剤の撒布を受けて居たことである。

此の梨園に於ては斯くの如く被害が輕かつた爲めに試験の結果には非常に顯著なる數字を得る事は出来なかつたけれども、大體相一致する成績を得た事は右に掲げた二つの表によつて明かであると思ふ。

即ち大正十三年の早生赤にありては、標準區と硫酸ニコチン撒布區との差が餘り明かでないけれども、その他の區にありては、何れも明かに硫酸ニコチンの効果のあることを示して居る。即ち之を撒布する事によつて、被害は標準區の被害の凡そ四分の一乃至二分の一に減することを示して居る。

斯くの如く、二ヶ年間の成績が略相一致して居ることと、先に説いた矢後氏の結果とを對照して見ると、硫酸ニコチンを相當に回数多く撒布するならば、梨姫心喰蟲の被害を畧半減することが出来るであらふと述べても大なる過はあるまいと思ふ。只著者等の實驗は、既に前にも説いた通り非常に管理の行届いた梨園に於て行つたものであつて、之を管理の餘り良くない梨畑に於て行つた場合に、右の如き成績を得べきや否やは疑問である。猶又著者等の行つたやうに頻繁の硫酸ニコチン撒布が、果して經濟上引き合ふかどうかも亦問題である。

猶最後に一言附加して置き度い事は、硫酸ニコチンの効果が果して何に基

因するものであるかと云ふことである。硫酸ニコチンが卵を殺す力のあることは既に知られた處であるが、しかし撒布の直後であるならば、幼蟲（孵化して食を求めつゝ歩くもの、或は食を求めて移轉しつゝあるもの等）をも殺す力があるだらうし、又蛾に對して排糞劑としても、或は効果があるかも知れないのである。

著者等は硫酸ニコチンの作用が、右の何れなりやを強いて論じやうとせず、唯だ當地方で研究したる梨姫心喰蟲の生活史から考へて、各世代の蛾の最も多數に出現して居るだらうと思はるゝ時期を選んで撒布を行つた。

猶右に掲げた表によつて知られる事は、何れの年に於ても、早生赤又は晩三吉と云ふ如き中生又は晩生の品種に於て、梨姫心喰蟲による被害が軽いことである。この事實は既に著者の一人春川によつて指摘せられた事であるが、晩熟種と云つても必ずしも被害が甚しくはないこと、又長十郎の如き比較的早熟のものでも、被害が大である場合があることは、從來の此の點に關する研究家の意見とは少しく異なる所で、注意に値すると思ふ。要は地方による梨姫心喰蛾の發生經過と梨果の熟する時期との關係によつて、如何なる品種が最も被害多きかは異なるものであると考へらるゝ。(昭和二年五月)

### 冬も蕃殖するコホロギに就いて

本誌前號 65 頁に小島美城氏のコホロギの記事を載せて置いたが、其の校正をすまして後に古川晴男君から其がトウキヤウコホロギである事を聞いた。然し其の發表の出所が不明であるから三橋信治君に御尋ねすると「動物教材の根本的研究、第四學年教材」中に、岡崎常太郎氏の書かれたコホロギの部の 206 頁に出て居るが其の他に記述せられた事は無いやうだと云ふ。其の部を見るとトウキヤウコホロギ *Acheta tokyonis* Mats. として簡單ではあるが要領を得た形態の記載と前號の記事と同じやうな生態の事柄が面白く書いてあつた。此の書大正十五年四月の出版で、私も關係をもつて居ながらこの記事を見落して居たのは汗顔の至である (矢野宗幹)。