

採種スイカにおける害虫発生状況と防除対策

奈良県農業研究開発センター 井 村 岳 男

はじめに

奈良県では1923年に農業試験場でスイカの育種研究が始まり、食味のよい実用的なF₁品種を育成して、1960年代初頭までは全国有数の大産地を形成していた。その後の輸送手段の発達によって主要産地は熊本県、千葉県、山形県等に移り、奈良県での栽培面積は急減して、1965年には県による採種も終了した。しかし、その後も県内の種苗会社で発展したスイカの育種は継続し、現在、国内でのスイカの種子供給における奈良県産のシェアは8~9割に達している(谷川, 2017)。

採種スイカでは、通常の生食用栽培と同様に様々な害虫が発生する。しかし、その生産様式が異なるため、防除対象となる害虫の種類や防除方法には幾ばくかの違いがある。そこで、本稿では、奈良県の採種スイカ栽培で発生する主な害虫とその防除対策について解説する。

I 採種スイカの害虫管理上の特徴

生食用のスイカ品種はF₁品種なので、採種用栽培では開花期に袋をかけて人工交配を行う。外部からの授粉昆虫の侵入を防ぐため、基本的には施設栽培で目合い1mm以下の防虫ネットを被覆している。そのため、生食用栽培で防除対象となるウリハムシや、チョウ目害虫の発生は少なく、通常は防除対象とならない。その反面、施設内気温が高いためアブラムシ類やハダニ類等の微小害虫の増殖には好適な環境である。また、害虫が多い盛

夏期には日中の気温が40℃を超え、農薬散布を行うには過酷な環境である。

栽培時期は、最も一般的な5月定植の作型のほか、2~3月定植や8月定植の作型もある(図-1)。栽培時期によって発生する害虫の種類は多少変わるものの、問題化する害虫の多くは施設栽培であれば周年発生する微小害虫なので、作型による防除対象の違いは小さい。

採種スイカは種子生産が目的なので、生食用栽培とは異なり果肉の品質は問われない。そのため、経済的被害許容水準が比較的高く、株が萎凋しない程度の病害虫の発生は許容される。その一方、整枝剪定があまり行われないので、生育が進むと著しく茎葉が繁茂した状態になり(図-2)、農薬散布を行っても散布薬液が内部の茎葉に届きにくい(國本・今村, 2018)。また、スイカは新芽の伸長が早いので、アブラムシ類などの新芽部を好む害虫に対する殺虫剤の残効も短くなりがちである。経済的被害許容水準が高いことと、散布した薬液がかかりにくい条件は、天敵製剤の利用に適した環境であると言えるが、植物体の容量が大きいため、圃場での増殖に時間がかかる天敵では防除困難な場合も多い。

人工交配を行う開花期には、授粉への影響が懸念されるので農薬散布がしづらく、交配期以降には茎葉の繁茂が著しくなる。そのため、開花期までが害虫対策の勝負所と考えられる。実際の現場の状況を見ていると、少々の害虫発生が許容できるという条件に、夏場の過酷な環境での農薬散布をできるだけ省略したいとの心理が加わ

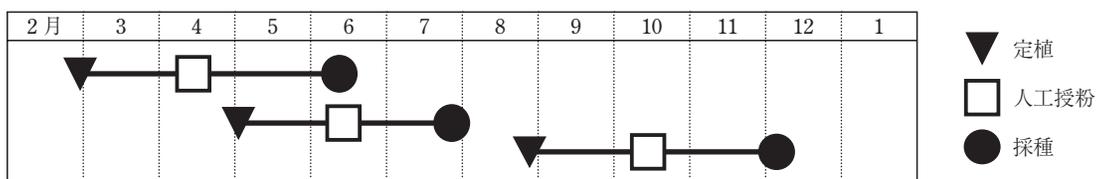


図-1 採種スイカの主な作型

Occurrences of Insect Pests and it's Control on the Watermelon Seed Production. By Takeo IMURA

(キーワード: すいか, 採種栽培, アブラムシ類, ハダニ類, アザミウマ類, ハモグリバエ類, 防除)