

特集：微小害虫の生態と防除〔6〕

グラジオラスアザミウマの最近における発生と防除

茨城県立農業大学校園芸部 なか
がき
し
ろう
じょう

はじめに

茨城県稲敷郡阿見町の元茨城県園芸試験場ガラス室に栽培されていたグラジオラスに寄生したスリップスは1985年6月、農水省蚕糸・昆虫農業技術研究所宮崎昌久氏により、グラジオラスアザミウマと確認された。同じ頃、静岡県南伊豆でも宮崎氏により確認され、これが日本での初確認となった。これを受けて1986年の全国的な調査の結果、グラジオラス栽培地帯に広く分布し、14府県35市町村で発生していることが明らかにされた。初確認後7年を経過したが、他の微小害虫同様当初2～3年は切花生産地帯を中心に問題が多かった。しかし、近年は他の微小害虫ほど問題とはなっていないようである。発生がなくなったのではなく、他の微小害虫に比べ防除法が確立され、最も問題となる薬剤抵抗性がみられていないのが被害を抑えている大きな要因と考えられる。元茨城園試場内では1986～87年にかけてガラス室、露地ともトラベラー、ヘクターなどの赤系統の品種を中心に多発生し、防除試験も行われたが、その後、県内の切花栽培地帯でも被害は少ないようである。全国的にみても1987～89年に多くの防除試験が試みられてきたが、近年では他のスリップス類ほど試験はなく、それだけ問題が鎮静化しているといえる。

発生経過

グラジオラスの栽培は球根栽培と切花栽培に分けられ、栽培者は異なる場合が多い。したがって同一圃場で生産されることは少ない。特に問題となるのは切花栽培であるが、発生源となるのはむしろ球根栽培と思われる。球根に付着して移動する場合が多いと考えられるからである。自家採種の場合は球根生産時の発生をみて栽培期間中の防除、収穫後の球根の薬液浸漬による防除が判断できる。しかし球根を購入して切花栽培を行う場合は球根生産地帯での発生及び防除の有無を確認する必要がある。

球根栽培の場合3～4月に定植し、9～10月に収穫するが、その初期発生は6～7月にみられることが多い。これ

は球根で越冬した成虫などが産卵し、増殖する時期になるためである。同時に土壤中に残された木子などで越冬した成虫から移動する可能性も十分考えられる。この他トラップなどに捕捉されることから明らかのように飛翔による寄生もあろう。近辺に発生圃場がある場合はむしろ飛来による寄生が1次的と考えられる。球根栽培ではその目的からみても多少の茎葉の被害は問題としない場合が多いので、発生があっても見逃がすことも多いと思われる。特に花の咲く前の7月には摘花するので、葉の被害が激しくない場合は防除しないことが多い。秋、掘り上げられた球根に寄生していた虫は乾燥中に球根の表皮下の球根の根際や間隙に入って越冬するが、休眠はないので暖かい場所では冬期間中に球根の白い部分から吸汁し、図-1のように褐変させ、腐敗させることも少なくない。氷点下になる野外での越冬はできないというSPENER (1951)の報告もあるが、表皮下の球根上での越冬は十分可能であると考えられる。12月から1月までの1か月間2°Cの冷蔵庫内に設置した球根上で約40%の成虫、前蛹、幼虫の生存が筆者の試験(1987)でも明らかにされている。

最も問題となる切花栽培での発生は抑制栽培の6～7月定植の栽培型であろう。この作型の特徴は3～5月の低温貯蔵(約2°C)の後にハウスに定植され9～10月に切花として出荷されるので、最も増殖の早い7～8月に被害が急激に進展する点であろう。前述のように低温貯蔵中の生存は十分可能なため、6月の発芽直後の茎葉に被害が現れるのが特徴であり、宮崎氏の初確認の報告もこの作

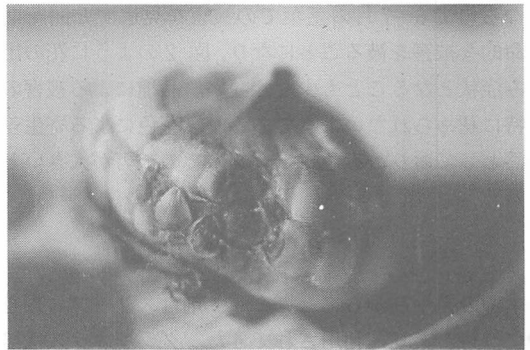


図-1 グラジオラスアザミウマの寄生による球根腐敗

表-1 茎葉散布による防除効果 (1988・園試場内)

供試薬剤	散布倍率	処 理 前		散 布 後						散布30日後 補正密度 指 数		花卉の 被害度
		成虫数	幼虫数	3 日		7 日		14 日		成虫	幼虫	
				成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫			
トクチオン乳剤	1,000	10.0	72.0	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	5.0	7.2	6.9	2.5
アセフェート水和剤	1,000	6.0	52.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	1.9	0
無 処 理	—	7.0	65.0	9.0	70.0	11.0	75.0	11.0	65.0	(100)	(100)	23.7

供試品種：ニジュール，ドナウ，散布月日：6月27日，出蕾前

表-2 茎葉散布による防除効果 (1989・土浦市)

供試薬剤	散布倍率	処理前 (30株当たり)		散布3日後 (30株当たり)		散布7日後 (30株当たり)		散布14日後 (5株当たり)		花卉の 被害度
		成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫	
トクチオン乳剤	1,000	61.5	0	1.5	0	0	0	1.0	3.0	17.5
アセフェート水和剤	1,000	81.0	0	0.5	0	0	1	1.5	8.0	14.1
無 処 理	—	59.5	0	44.5	1.5	11.5	0	9.0	153.5	29.3

供試品種：ヘクター，散布月日：9月19日



図-2 グラジオラスアザミウマによる花の出すくみ症状

型から採集されたものであった。

露地栽培の場合は3~4月定植，7~8月収穫の栽培型となるので6~7月の茎葉での被害を見逃すと開花期に致命的な被害を被ることになり，図-2のように花の出すくみ症状となることも少なくない。品種による被害の差は特に認められないようであるが，花色による寄生差は歴然としており，赤色~ピンク系での被害が大きいといえる。

防 除

本種の発生前からアセフェート剤はスリップス類を対象に登録があり，利用されてきた。グラジオラス栽培期間中の防除は他の球根類に比べても決して少ないほうで

はなく，露地の切花栽培にもこれまでも年間5~6回は散布されてきた。本種の発生を機に種々の防除試験が1986~87年を中心に行われた。その結果については吉沢ら(1987)により本誌に記載された。その後も試験が継続されており，その一部を表-1, 2に示した。散布剤としてプロチオホス乳剤が追加登録された。

防除法としては茎葉散布，球根浸漬が中心となるが，千本木ら(1988)は球根くん蒸について検討している。諸外国では低温貯蔵，青酸ガスくん蒸，温湯浸漬などが行われている。発生以来問題が大きくなり最大の要因は本種の薬剤に対する抵抗性が出現していないためと思われる。しかし，オンシツコナジラミ，ミナミキイロアザミウマ，タバココナジラミなど微小害虫の抵抗性が表面化してきている現状を考えると，本種の防除法も多様化させておく必要がある。

最在最も一般的に行われている防除法はアセフェート乳剤による球根浸漬であり，恒常的に発生している地帯ではかなり徹底してきている。発芽後の発生についてはアセフェート，プロチオホスの散布を行う。また蛹化期に土中に入る性質を利用して土壌施薬剤を植え付けた時に施用しておくことと初期の発生が長期に渡って抑えられる。球根浸漬による防除については水温，浸漬時間の問題はあがあるが，30分程度は浸漬する方がよく，その場合は温湯を用いなくてもよいと思われる。浸漬時期については掘り上げ直後の秋か植え付け前の春先が考えられるが，長塚(私信)によれば掘り上げ直後の方が効果が高

いとのことである。球根で越冬する状況を見ても、掘り上げ後虫が球根の根付近や表皮下の間隙深く移動していく前に処理するほうがより有効と考えられる。

おわりに

グラジオラスの害虫は、本種の他に花を中心に寄生するヒラズハナアザミウマ、ハダニ類、アブラムシ類、フキノメイガ、ヨトウムシ類など他の球根類に比べ種類も多い。したがって薬剤の散布回数も多い時は1作で10回を超すことがある。最も重要な病害はウイルス病の発生であり、これを媒介するアブラムシの防除は避けられない。この上本種を対象に散布回数がふえることは好まし

くない。また出蕾期以降の散布は効果、汚れの面で適切ではないので定植前の土壌施用、発芽後の茎葉散布に重点をおき、本種を含めた同時防除により極力散布回数の削減に努めたい。特に抑制栽培では発芽後の増殖が早い時期に当たるので、薬量の少なくすむ6~7月の防除が最重点となる。

引用文献

- 1) SPEYER, E. R. (1951): Proc. R. ent. Soc. Lond (B) 20: 53~62.
- 2) 吉沢 治ら (1987): 植物防疫 41(8): 1~5.
- 3) 千本木市夫 (1988): 関東東山病虫研報 35: 198~200.

新しく登録された農薬 (5.1.1~5.1.31)

掲載は、種類名、有効成分及び含有量、商品名(登録年月日)、登録番号(製造業者又は輸入業者名)、対象作物:対象病虫害:使用時期及び回数などの順。(…日…回は、収穫何日前何回以内散布の略)。(登録番号18260~18276までの17件、有効登録件数は6006件)

【殺虫剤】

エトフェンプロックス・MEP粉剤

エトフェンプロックス0.50%, MEP2.0%
スミチオントレボン粉剤DL (5.1.22)

18264 (八洲化学), 18265 (北海三共)

稲: ニカメイチュウ・コブノメイガ・ツマグロヨコバイ・ウンカ類・カメムシ類・アザミウマ類・イネヒメハモグリバエ・イネドロオイムシ・イネツトムシ: 14日3回

エトフェンプロックス・MEP乳剤

エトフェンプロックス10.0%, MEP40.0%
スミチオントレボン乳剤 (5.1.22)

18266 (八洲化学), 18267 (北海三共)

稲: ニカメイチュウ・ツマグロヨコバイ・ウンカ類・カメムシ類: 21日3回

ピリダフェンチオン・フェニソプロモレート乳剤

ピリダフェンチオン20.0%, フェニソプロモレート20.0%

カルバディー乳剤 (5.1.22)

18268 (トモノ農薬)

みかん: ミカンハダニ: 30日2回

エトフェンプロックス乳剤

エトフェンプロックス10.0%

トレボンEW

18270 (塩野義製薬)

稲: ウンカ類・ツマグロヨコバイ・イナゴ類・イネドロオイムシ・カメムシ類・イネミズゾウムシ: 21日3回, なす・きゅうり: アブラムシ類: 前日3回, ばれいしよ: アブラムシ類: 14日3回, キャベツ: アブラムシ類・ヨトウムシ: 3日3回, だいず: ハスモンヨトウ: 14日2回, えだまめ: ハスモンヨトウ: 21日2回, さやえんどう: シロイチモジヨトウ: 前日2回, 宿根か

すみそう: シロイチモジヨトウ: 6回

【殺菌剤】

チオファネートメチル・バリダマイシン水和剤

チオファネートメチル45.0%, バリダマイシン5.0%
ワンオン水和剤 (5.1.22)

18260 (北興産業)

芝(ペントグラス): ヘルミントスポリウム葉枯病・ブラウンパッチ: 発病初期: 6回以内: 1m²当り1/散布, 芝(パーミュエダグラス): ヘルミントスポリウム葉枯病: 発病初期: 6回以内: 1m²当り1/散布

硫黄・イミノクタジン酢酸塩水和剤

硫黄40.0%, イミノクタジン酢酸塩5.0%

マントジンフロアブル (5.1.22)

18261 (大日本インキ)

りんご: 腐らん病: 休眠期: 1回, なし: 黒斑病・黒星病: 休眠期: 2回以内, もも: 縮葉病: 休眠期: 1回

チウラム・ペフラゾエート水和剤

チウラム30.0%, ペフラゾエート20.0%

ヘルシードT水和剤 (5.1.22)

18272 (北興化学), 18273 (宇部興産)

稲: ばか苗病・ごま葉枯病・いもち病: 20倍: 浸種前: 1回: 10分間種子浸漬, 稲: ばか苗病・ごま葉枯病・いもち病: 200倍: 浸種前: 1回: 24時間種子浸漬, 稲: ばか苗病・ごま葉枯病・いもち病: 乾燥種粒重量の0.5%: 浸種前: 1回: 種子粉衣(湿粉衣), 稲: ばか苗病・ごま葉枯病・いもち病: 7.5倍(使用量は乾燥種粒1kg当り希釈液30ml): 浸種前: 1回: 種子吹き付け処理(種子消毒機使用)

チウラム・ペフラゾエート水和剤

チウラム26.0%, ペフラゾエート16.0%

(56ページに続く)