

技術確認ほにおけるラッカセイを加害するコガネムシ類幼虫 の防除

| | |
|-------|--|
| 誌名 | 茨城県病害虫研究会報 |
| ISSN | 03862739 |
| 著者 | 渡辺, 正信 藤井, 政一 渡辺, 憲一 名淵, 正義 青柳, 邦雄 川田, 惣平 |
| 巻/号 | 21号 |
| 掲載ページ | p. 26-29 |
| 発行年月 | 1982年3月 |

技術確認ほにおけるラッカセイを加害する コガネムシ類幼虫の防除

渡辺正信^{*}・藤井政一^{**}・渡辺憲一^{***}
名瀬正義^{****}・青柳邦雄^{*****}・川田惣平^{*****}

近年、コガネムシ類の幼虫による農作物の被害が落花生、いちごなど多岐にわたり発生し、その防除対策が問題となっている。特に水田利用再編対策の一環として、麦、落花生の作付体系において麦稈すき込み跡の落花生では、越冬幼虫による発芽障害や、新生幼虫による生育後期の加害が稔実不良や、枯死株となり大きな減収要因となっている。

この問題については農業試験場において、いち早く防除対策が検討され、普及に移せる技術として公表された。普及では、これをうけ昭和55年度農業技術確認ほのなかで江戸崎、竜ヶ崎、谷田部筑波、真壁の各地区農業改良普及所において「バイジット粒剤、ダイアジノン粒剤によるコガネムシ類幼虫の防除効果試験」を実施した。その結果について概要を報告する。

なお、バイジット粒剤については、落花生のコガネムシ類に対する登録はないが、水田利用再編対策の施策の現状にかんがみ、県の特認として使用が認められているものである。

1 試験方法

各地区における試験方法は、第1表のとおりである。前作は、いずれも麦であるが、茎崎村では

茨城県病害虫研究会報第21号(1982):26~29

- * 谷田部地区農業改良普及所
- ** 江戸崎地区農業改良普及所
- *** 竜ヶ崎地区農業改良普及所
- **** 筑波地区農業改良普及所
- ***** 真壁地区農業改良普及所
- ***** 改良普及課

麦稈をすき込み、その他は焼却あるいは持ち出した。調査は、生育期の枯死株、変色株の調査と収穫時の被害莢の調査を行った。

2 結果及び考察

試験結果は、第2表のとおりである。多発生条件下の竜ヶ崎では、バイジット(播種時)+ダイアジノン(生育期)の効果が最も高く、バイジットの播種時1回施用では、効果があまり期待できなかった。麦稈をすき込んだ茎崎では、7月末ごろから株の萎凋や枯死がみられ多発生となった。処理方法では、バイジット(播種時)+ダイアジノン(生育期)の効果が最も顕著であったが、バイジット(播種時)の1回施用でもかなり高い効果を認めた。ダイアジノン(生育期)の1回施用では、効果がほとんど認められなかった。

麦稈のすき込みは、プラウすき込みよりもロータリーすき込みでの被害が大きかった。コガネムシ類の発生が少なかった江戸崎、筑波、真壁では、いずれの処理区とも被害が少なく、薬剤の効果が認められたが、なかでも、バイジット(播種時)+ダイアジノン(生育期)の効果が高く、バイジット(播種時)の1回施用でも同じように高い効果を示した。

以上の結果を総合すると、両薬剤の比較では、バイジット粒剤の高い効果が認められた。処理方法では、平常の発生条件下では、薬剤の多用をさける意味からも、バイジット粒剤の播種時施用(9kg/10a)で十分効果が期待できるが、多発生条件下では効果が劣るため、登録農業の使用基

第 1 表 試 験 方 法

| 試験場所 (普及所名) | 江戸崎町沼田 (江戸崎) | 竜ヶ崎市羽原 (竜ヶ崎) | 茎崎村房内 (谷田部) | 筑波町上菅間 (筑波) | 真壁町下谷貝 (真壁) |
|-------------------|--|--|---|---|--|
| 品 種 | 千葉半立 | アズマユタカ | アズマユタカ | 千葉半立 | ナカテユタカ |
| 播 種 期 | 6 月 8 日 | 6 月 25 日 | 6 月 8 日 | 6 月 20 日 | 6 月 3 日 |
| 耕種条件 | マルチ栽培 麦稈焼却 水田転作 | マルチ栽培 麦稈焼却 | マルチ栽培 麦稈すき込み (ロータリー, プラウ) | マルチ栽培 | マルチ栽培 麦稈除去 |
| 供試薬剤 | バイジット粒剤(5%), ダイアジノン粒剤(5%, 3%) | | | | |
| 区 別 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| (処理 月日) | バイジット (6/7) | バイジット (6/24) | バイジット (6/8) | バイジット (6/20) | バイジット (6/3) |
| | バイジット (6/7) + バイジット (7/2) | ダイアジノン (8/3) | ダイアジノン (7/23) | ダイアジノン (6/20) | バイジット (6/3) + ダイアジノン (7/25) |
| | バイジット (6/7) + ダイアジノン (7/2) | ダイアジノン (6/24) + ダイアジノン (8/3) | バイジット (6/8) + ダイアジノン (7/23) | バイジット (6/20) + ダイアジノン (8/5) | バイジット (6/3) + ダイアジノン (7/25, 8/9) |
| | バイジット (6/7) + ダイアジノン (7/2, 7/26) | バイジット (6/24) + ダイアジノン (8/3) | | バイジット (6/20) + バイジット (8/5) | バイジット (6/3) + バイジット (7/25) |
| 散布方法,量 (10a当り) | 播種前全面土壌混和9kg, 生育期畦間処理6kg | | | | |

第 2 表 試 験 結 果

(1) 江戸崎町沼田(江戸崎地区)

| 項目 區別 | 調査株数 | 欠株調査(8月26日調査) | | | 調査株数 | 被害莢調査(1㎡あたり9月20日調査) | | |
|--|------|---------------|-------|-------|------|---------------------|-----------|------|
| | | 8月8日 | 8月26日 | 9月20日 | | 総さや数 | 被害 さや数 | 被害率 |
| バイジット(粒) | 25 | 0 | 0 | 0 | 6 | 196 | 8 | 4.1% |
| バイジット(粒) + バイジット(粒) | 25 | 0 | 0 | 0 | 6 | 294 | 11 | 3.7% |
| バイジット(粒) + ダイアジノン(粒) | 25 | 0 | 0 | 0 | 6 | 211 | 3 | 1.4% |
| バイジット(粒) + ダイアジノン(粒) + ダイアジノン(粒) | 25 | 0 | 0 | 0 | 6 | 182 | 6 | 3.3% |
| 無処理区 | - | - | - | - | 6 | 205 | 17 | 8.3% |

(2) 竜ヶ崎市羽原(竜ヶ崎地区)

| 区 別 | 項 目 | 被 害 株 数 (75株当り) | | | 調査さや数 株数 | 被 害 程 度 別 個 数 | | | | | 被 害 度 |
|-----|-------------------|--------------------|-----|------|-------------|---------------|----|----|-----|-----|-------|
| | | 7/26 | 8/7 | 8/19 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | バイジット (播種時) | 2 | 7 | 16 | 760/18 | 192 | 76 | 43 | 343 | 106 | 53.1 |
| 2 | ダイアジノン (生育期) | 40 | 44 | 53 | 317/8 | 82 | 26 | 38 | 129 | 42 | 51.8 |
| 3 | ダイアジノン +ダイアジノン | 17 | 24 | 32 | 433/13 | 189 | 29 | 22 | 138 | 55 | 40.8 |
| 4 | バイジット +ダイアジノン | 0 | 2 | 2 | 815/20 | 455 | 64 | 32 | 192 | 72 | 30.4 |

(注) 被害程度 0:無被害, 1:さやの表面のみ若干被害あり, 2:さやの表面のみ大部分被害うける, 3:さや実が少々かじられている, 4:さや実がかじられている。

(3) 荻崎村房内(谷田部地区)

| 区 名 | 項 目 | 株調査(黄変, 枯死 6.6 m ² 当) | | | 莢調査(株当り) | | |
|-----|---|----------------------------------|-------------|------|----------|------|------|
| | | 調査株数 | 黄 変 枯死株率 | 被害株率 | 調査莢数 | 被害莢数 | 被害莢率 |
| | | 株 | 株 | % | ヶ | ヶ | % |
| 1 | 麦稈ロータリーすき込み 無 処 理 区 | 40 | 23 | 57.5 | 10.2 | 9.0 | 88.2 |
| 2 | 麦稈ロータリーすき込み バイジット粒播種時 ダイアジノン粒生育時区 | 33 | 0 | 0 | 40.3 | 11.6 | 28.7 |
| 3 | 麦稈ロータリーすき込み ダイアジノン生育時区 | 38 | 2 | 5.2 | 23.8 | 16.1 | 67.6 |
| 4 | 麦稈ロータリーすき込み バイジット播種時区 | 37 | 0 | 0 | 40.5 | 12.9 | 31.8 |
| 5 | 麦稈ブラウすき込み 無 処 理 区 | 38 | 10 | 26.3 | 19.3 | 15.5 | 80.3 |
| 6 | 麦稈ブラウすき込み バイジット播種時 ダイアジノン生育時区 | 37 | 0 | 0 | 36.3 | 5.0 | 13.7 |
| 7 | 麦稈ブラウすき込み ダイアジノン生育時区 | 38 | 5 | 13.1 | 23.6 | 17.9 | 75.8 |
| 8 | 麦稈ブラウすき込み バイジット播種時区 | 38 | 0 | 0 | 37.9 | 4.9 | 12.9 |

(4) 筑波町上菅間(筑波地区)

| 区 別 | 項 目 | 調査 株数 (A) | 変色株数 | | | | 変色 株率 (B)(A) | 枯死株数 | | | | 枯死 株率 (C)(A) | 総莢 実数 (D) | 食 害 莢実数 (E) | 被害 莢率 (E)(D) | 精莢 実数 |
|-----|------------------|-----------------|------|------|-----|--------------|--------------------|------|------|-----|--------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|
| | | | 8/5 | 8/20 | 9/4 | 10/18 (B) | | 8/5 | 8/20 | 9/4 | 10/18 (C) | | | | | |
| 1 | バイジット (播種時) | 40 | 1 | 2 | 2 | 4 | 10.0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 984 | 55 | 5.6% | 992 ^g |
| 2 | ダイアジノン (播種時) | 40 | 0 | 2 | 7 | 18 | 45.0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2.5 | 624 | 121 | 19.4 | 390 |
| 3 | バイジット +ダイアジノン | 40 | 1 | 3 | 3 | 9 | 22.5 | 2 | 2 | 4 | 5 | 12.5 | 854 | 64 | 7.5 | 780 |
| 4 | バイジット +バイジット | 40 | 0 | 3 | 3 | 6 | 15.0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2.5 | 956 | 41 | 4.3 | 862 |

(5) 真壁町下谷貝(真壁地区)

| 区 別 | 項 目 | 生 育 時 調 査 | | | | | | 収 穫 時 調 査 | | |
|-----|--------------------|-----------|----|-----|----|-------------|-------------|-----------|------|-------------|
| | | 7/24 | | 8/2 | | 9/19 | | 総 莢 数 | 被害莢数 | 被害莢率 (%) |
| | | 枯死 | 変色 | 枯死 | 変色 | 枯死株数 (%) | 変色株数 (%) | | | |
| 1 | バイジット (播種時) | 0 | 0 | 0 | 0 | 2(0.8) | 4(1.7) | 189 | 13 | 6.9 |
| 2 | バイジット +ダイアジノン | 0 | 0 | 0 | 0 | 5(2.1) | 8(3.3) | 248 | 20 | 8.1 |
| 3 | バイジット +ダイアジノン2回 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4(1.7) | 7(2.9) | 207 | 12 | 5.8 |
| 4 | バイジット +バイジット | 0 | 0 | 0 | 0 | 5(2.1) | 10(4.2) | 213 | 15 | 7.0 |

準から考えるとバイジットの播種時施用とダイアジノンの生育期処理(畦間 6kg/10a)の2回施用が最も効果的であるとみられる。

この際、生育期の処理は、成虫の産卵時期等を考慮して、適期に散布することが必要であると思われる。