

イネ心枯線虫病(イネシンガレセンチュウ)

1 形態と生態

- (1)イネ心枯線虫病は、イネシンガレセンチュウ(写真1)が原因となって発生します。本線虫は細長く、体長は 0.5~0.9mm、体幅は 0.015mm 前後で、肉眼では確認できません。
- (2)寄主植物は、イネのほかアワ、キビ、ヒエ、イチゴや雑草のノビエ、エノコログサ、メヒシバ、カヤツリグサ等が知られています。
- (3)本線虫は、主に籾の内穎・外穎の内壁に生息し、貯蔵中の種籾では幼・成虫が乾燥休眠状態で越冬します。翌年、寄生籾を播種すると発芽後に苗葉鞘の隙間から侵入し、生長点付近に移行して、未抽出の幼葉組織から養分を吸汁加害します。その後、幼穂形成期には幼穂の周辺に集まり、穂ばらみ期以降は順次、籾内に侵入して、玄米を加害します。



写真1 イネシンガレセンチュウ

2 被害の様子

イネシンガレセンチュウが寄生、加害したイネの茎数はやや多くなりますが、草丈が低くなり、葉色が濃くなることもあります。また、特徴的な症状として、葉の先端部の3~5cm ぐらいが白く枯れてこより状になります(写真2)。また、葉先の枯れは光沢があり、白く光って見えるため「ホタルイモチ」の俗称があります。

被害穂は穂長が短く、被害籾は登熟不良となり、しいなが多くなります。このため、多発ほ場では 10~30%減収します。また、特徴的な症状として、玄米の一部がくさび状に黒変する黒点米(写真3)を生じ、検査等級格下げの原因となります。なお、着色米や乳白米の割合が増加する要因にもなります。



写真2 イネシンガレセンチュウによる葉先枯れ



写真3 黒点粒

3 発生について

(1)発生条件

- ア 開花直後から開花後 2 週間までに降雨日が多いと、発生が増加します。
- イ 梅雨のあがりが遅く、いつまでも雨が続く涼しい年には、発生が多くなります。
- ウ 9~10 月に雨が多く、葉の秋型病斑が多いと、翌年の春先に発病が多くなります。
- エ 低湿地や窒素肥料過多の田では発生が多くなります。

(2) 発生消長

本線虫による葉先枯れは、普通栽培では7月中旬頃から発生し、最高分けつ期以降急増して、止葉では症状が最も顕著に現れます。また、籾中の線虫は、穂ばらみ期の籾に移行し出穂期以降、生息密度が増加します。

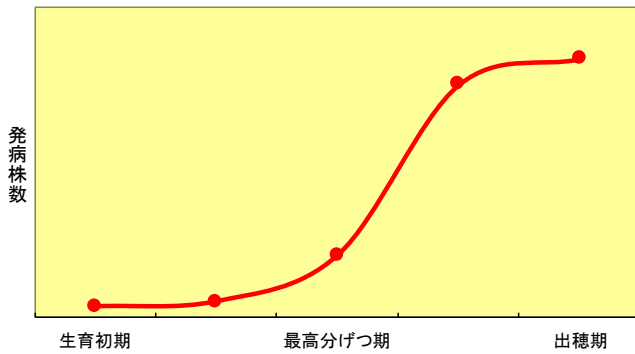


図1 イネ心枯線虫病の葉先枯の推移

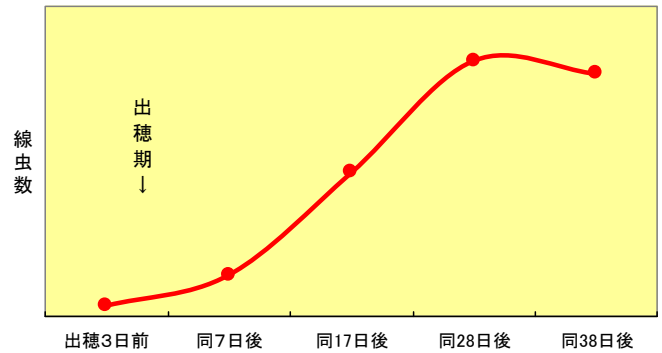


図2 籾におけるイネシガレセンチュウ密度の推移

4 防除時期と防除方法

本病の主要な伝染経路は汚染種子であり、他の要因による発生事例はあまり知られていません。このため、健全種子を使用し、種子消毒を行うことが防除の重要なポイントです。なお、種子消毒済みの種子を使用する場合も、イネシガレセンチュウ対象の種子消毒が行われていない種子では、種子消毒もしくは育苗箱施薬が必要です。

実施時期 (イネのステージ)	防除方法	留意事項等
播種前	■種子消毒 次のいずれかの方法で消毒します。 ○温湯消毒 60℃の温湯に10分間浸漬し、浸漬後冷水で直ちに冷却します。 ○薬剤による消毒 登録のある薬剤を用いて消毒します。	被害もみがらは伝染源となるので苗代、本田に持ち込まない。 浸漬温度と浸漬時間は厳守しましょう。
播種時 ～ 移植当日	■育苗箱施薬 登録のある箱施用薬剤を用いて防除します。	イネシガレセンチュウの種子消毒を行った場合は省略できます。
出穂期	■薬剤防除 最高分けつ期以降に、線虫による葉先枯れ症状の認められるほ場では、出穂期の薬剤防除が必要です。登録のある薬剤を散布しましょう。	

薬剤防除を実施する場合は、

- 最終有効年月内の農薬を使用し、ラベルに記載されている適用作物、使用時期、使用方法等を必ず確認してください。
- 適切な薬剤を選択し、病害虫が抵抗性を獲得しないように、同一系統薬剤の連続使用を避けてください。
- 農薬を散布する際は飛散しないよう対策を講じてください。

■ 発行 平成28年2月 埼玉県農産物安全課、一般社団法人埼玉県植物防疫協会

■ 問合せ先(原稿執筆)

埼玉県病害虫防除所 TEL048-539-0661

埼玉県農業技術研究センター生産環境・安全管理研究担当 TEL048-536-0409



©埼玉県 2005

彩の国埼玉県