

田植え後の害虫

イネミズゾウムシ

歴史

- ・1980年代に、北米から牧草とともにやってきた害虫です。
- ・愛知県に侵入し、1990年初頭には全国に広がりました。侵入当初は激発水田が多数みられました。
- ・イネミズゾウムシを防除するために、育苗箱に殺虫剤を施用する技術が生まれました。
- ・80～90年代初頭はパダン粒剤やオンコル粒剤、90年代にはアドマイヤーやプリンス、2000年代にはネオニコ殺虫剤で防除されています。

生態

- ・越冬場所は畦畔や竹藪の落ち葉の下などです。
- ・気温約14度くらいになると、活動を開始する準備が始まります。
- ・活動を開始するとイネ科の雑草を食べ始めます。
- ・5月中旬以降にイネを田植えするとすぐに水田の畦畔から歩行で田んぼに侵入します。
- ・5月下旬には飛べるようになり、竹藪やイネ科雑草から田んぼの畦畔に移動し、歩行で田んぼに入ります。
- ・畔に近いイネに泳ぎ着き、イネを食害します。食害し栄養を蓄えると、イネの葉に産卵します。
- ・幼虫はイネの根を食べて成長します。7月頃には「土まゆ」と呼ばれる塊が根に着きます。これがイネミズゾウムシの蛹です。
- ・成虫になると、越冬場所に移動し、次の年を待ちます。

被害

- ・葉を激しく食害されると、イネの生育が遅延します。
- ・根を食害されると、イネの生育が不良になります。激しく食害されると、イネが枯死してしまいます。

防除対策

- ・遅く田植えをする（6月田植え）。
- ・田植え後に浅水管理をする。
- ・侵入防止のために、畦畔に波板を張る。
- ・育苗箱に殺虫剤を施用する。
- ・水田に殺虫剤を施用する。

調査方法

通常の調査: 田んぼのイネを5株おきに見取および株を手で探りながら虫数を数えます。

畦畔の調査: 畦畔の株5列を100株調査します。

防除の基準 (別紙)

今後の調査予定

5月19日	イネミズゾウムシ
6月11日	イネクビホソハマシ
7月14日	セジロウンカ ヒメトビウンカ いもち病
8月7日	カメムシ類 紋枯れ病

通常の年ならトビイロウンカは問題なし。

緊急の場合 8月下旬～9月上旬調査

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
水稲の生育	標高:300m 品種:コシヒカリ 育苗期 田植期 分けつ期 最高分けつ期 中干し 幼穂形成期 出穂期 成熟期 収穫	育苗箱施薬 立枯病防除 塩水灌漑 種子消毒	イネミズゾウムシ 飛来 飛来 飛来 飛来 一部飛来	フタオビコヤカ 飛来 飛来 飛来 飛来 飛来	斑点米カメムシ 飛来 飛来 飛来 飛来 飛来	傾穂期防除 出穂期防除 種ばらみ期防除 傾穂期防除 傾穂期防除 傾穂期防除	成熟期 収穫
管理内容	イネンガレサチユウ 【管理上の注意点】 <input type="checkbox"/> 種子更新 <input type="checkbox"/> 種子消毒を行う(温湯 or 薬剤)	イネミズゾウムシ 【要防除水準】 <input type="checkbox"/> 越冬後成虫飛び込み盛期(育苗箱施用田)成虫1頭/株以上 【管理上の注意点】 <input type="checkbox"/> 深水、掛け流しを避ける。→浅水、間断かんがいにする。	フタオビコヤカ 【管理上の注意点】 <input type="checkbox"/> 育苗箱施薬を実施(薬剤選定)。 <input type="checkbox"/> 日陰地や、大豆作付跡等葉色の濃い生育のほ場で発生に注意	斑点米カメムシ 【要防除水準】 カスミカメムシ類主体の地域 <input type="checkbox"/> 乳熟期4頭以上 <input type="checkbox"/> 補虫網による乳熟期の20回振りすくい取りの1カ所平均虫数 その他加害種が主体の地域 <input type="checkbox"/> 乳熟期2頭以上 *補虫網による乳熟期の20回振りすくい取りの1カ所平均虫数	傾穂期防除 出穂期防除 種ばらみ期防除 傾穂期防除 傾穂期防除 傾穂期防除	傾穂期防除 出穂期防除 種ばらみ期防除 傾穂期防除 傾穂期防除 傾穂期防除	成熟期 収穫
病害虫の発生・IPM技術	《ウンカ類の見分け方》 *調べる株元付近を数回たたき、水面や板に落ちた虫を数えて数える。 水面での後脚の出し方 真横 斜め後ろ ヒメトビウンカ セジロウンカ トビイロウンカ	飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫	飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫	飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫	飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫	飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫	飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫 飛来害虫
凡例	年により発生が変動し、被害が大きい 毎年発生がある 年により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意	飛来状況により発生が変動し、被害が大きい 飛来状況により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意	飛来状況により発生が変動し、被害が大きい 飛来状況により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意	飛来状況により発生が変動し、被害が大きい 飛来状況により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意	飛来状況により発生が変動し、被害が大きい 飛来状況により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意	飛来状況により発生が変動し、被害が大きい 飛来状況により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意	飛来状況により発生が変動し、被害が大きい 飛来状況により発生が変動する 常発地で発生 発生状況に注意

注. 産葉登録は平成28年3月3日現在

(参考資料1) 水稲病害の発生とIPM技術(広島県中部)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月
水稲の生育	育苗期 標高:300m 品種:コシヒカリ	分けつ期 田植期	最高分けつ期 中干し	幼穂形成期	出穂期	成熟期
管理内容	塩水選 種子消毒 苗立枯病防除 育苗箱消毒	育苗箱消毒	中干し	穂ばらみ期防除 出穂期防除 傾穂期防除	傾穂期防除 出穂期防除	収穫
病害虫の発生・IPM技術	<p>【育苗期の病害】 苗いもち</p> <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 種子更新を行う <input type="checkbox"/> 塩水選を行う <input type="checkbox"/> 種子消毒を行う(塩湯 or 薬剤) <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 覆土をていねいに行う <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 健全な苗を用いる <input type="checkbox"/> 育苗箱消毒剤を施用する <input type="checkbox"/> 肥料(窒素分)の適正施用 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 出芽時の温度が、高温になり過ぎないよう(35℃)注意 <input type="checkbox"/> 発病株は抜き取る <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 育苗中の温度変化に注意 <input type="checkbox"/> しおれ症状の発生に注意 <input type="checkbox"/> しおれ苗の発生に注意 <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 育苗箱を消毒する <input type="checkbox"/> 育苗施設の汚れを落とす <input type="checkbox"/> 育苗土は無病土を用いる <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 種子更新を行う <input type="checkbox"/> 塩水選を行う <input type="checkbox"/> 種子消毒を行う(塩湯 or 薬剤) 	<p>【本田中期の病害】 葉いもち</p> <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 置き苗を早めに処分する <input type="checkbox"/> 大豆作付跡等、過繁茂な生育のほ場での発生に注意 <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 要防除水準:穂ばらみ期発病株率早生種:10%以上、中生種:20%以上 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 夏期、高温・多雨の場合、発生が増加しやすい <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生を抑える <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期の防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもち発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 	<p>【本田後期の病害】 穂いもち</p> <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 上位3葉の葉いもち発生に注意 <input type="checkbox"/> 穂いもち発生ほ場では、自家採種しない <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生を抑える <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもち発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 	<p>【本田後期の病害】 穂いもち</p> <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生を抑える <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもち発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 	<p>【本田後期の病害】 穂いもち</p> <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生を抑える <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもち発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 	<p>【本田後期の病害】 穂いもち</p> <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【基本技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもちの発生を抑える <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施 <p>【管理上の注意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 葉いもち発生は変動するが、被害が大きい <input type="checkbox"/> 穂ばらみ期防除の実施 <input type="checkbox"/> 出穂期前後の防除の実施

凡例

- 天候により発生は変動するが、被害が大きい
- 発生はまれだが、発生すると被害が大きい
- 常発地で被害がでる
- 発生状況に注意する

* 図の長さや位置は主要病害虫の発生時期を示している。

(ウ) 調査時期・調査対象病害虫・調査項目

地帯区分 病害虫名	Ⅲ・Ⅴ・Ⅵ地帯											調査項目 (調査基準)
	4上	4下 5上	5下	6上	6下	7上	7下	8上	8下	9中	11上	
いもち病				○	○	◎	◎	○	○	◎		{ 葉 平均程度 b-(a)-① 穂 " b-(a)-②
紋枯病				○	○	○	○	○	◎	◎		{ 株 率 b-(d) 発病度 b-(b)-①
白葉枯病				○	○	○	○	○	○	◎		{ 株 率 b-(d) 発病度 b-(b)-②
縞葉枯病				○	○	○	◎		◎			株 率 b-(d)
萎縮病				○	○	○	◎		◎			" "
馬鹿苗病				○	○	○	◎					" "
心枯線虫病						○	○	◎				" "
黄萎病						○	○	○	◎	○	◎	" "
もみ枯細菌病									◎			平均程度 b-(a)-②
ニカメイガ					○	○	◎		○	◎		" "
セジロウンカ						○	○	◎	○	◎		" b-(a)-③
トビイロウンカ						○	○	○	◎	◎		" "
ツマグロヨコバイ				○	○	○	○	○	◎			" "
ヒメトビウンカ				○	○	◎	◎					" "
イチモンジセセリ						○	○	○	◎			ツト数 b-(c)
イネ,ミギワバエ				○	◎							株 率 b-(d)
イネキモグリバエ					◎					◎		" "
イネクビホソハムシ				○	◎							" "
イネクロカメムシ						○			○			" "
カメムシ類								◎	◎			{ すくいとり20回 b-(e) 30穂抜きとり(任意調査)
フタオビコヤガ							○	○				株率 b-(d)
アワヨトウ												" "
コブノメイガ							○	◎	○	◎		" "
イネゾウムシ					◎							" "
イネミズゾウムシ			◎					○				{ 虫数 b-(f) 株率 b-(d)

注) 調査項目欄の記号は(2)ーエー(イ)項の項目記号
◎印は発生程度別面積り計算を行う調査