## 兵庫県植物防疫情報

令和3年度 No. 4 令和4年3月16日発行

<b>&lt;特集&gt;</b>	[	目	次	1
令和4年度版農作物病害虫·雑草 殺虫殺菌剤、殺菌剤、殺虫剤	防隙	<b>計</b> 導	指針に	推奨される・・・・・・・・2
< <mark>試験研究情報&gt;</mark> 令和3年度試験研究成果の速報		虫害 病害	• 農薬	§
<農業改良課情報> 農業改良課からのお知らせ				1 0
< 県植防情報> 新農薬等展示ほ調査成績検討会				11
< 連 載 > 『植物防疫基礎講座』 -野菜	のふ	ふしぎ-	— ( <u>1</u>	第 20 話 エンドウのふしぎ) ・・1 2

## 一田畑の草くさー 蚊屋吊草・蚊帳吊草・枡草 (カヤツリグサ)

カヤツリグサ科カヤツリグサ属の一年草。本州から九州までの路傍、田畑、荒地などにごく普通。背丈は30cmから50cm。全体に緑色で光沢がある。茎の断面は三角形。節はなく枝分かれせずまっすぐに伸び、茎頂に細長い葉状の苞葉を数枚つけ、その間から5本から10本の花序枝を散形に出す。

「蚊帳吊草」の名のもとになった「蚊帳」は、クレオパトラも使っていたといわれるくらいに古くからある。日本へは中国から伝わり、江戸時代に入ると庶民まで広く使われるようになるが、庶民の子どもたちの間ではそれより早くから「蚊帳吊り遊び」という遊びがあった。

道端に生えているこの草の茎を切って両端を二人で持ち、三角形の茎をお互いに割いていく。うまくいけば枡形の方形ができ、失敗するとバラバラになってしまう。うまくいったとき二人は仲がいいといわれ、失敗すると悪いとされる。そんな子どもの遊びであるが、出来上がった方形の枡形が、ちょうど蚊帳を吊ったときの天井の形に似ていることから「蚊帳吊草」の名がついた。

江戸期の俳人松尾芭蕉も、近所の子ども達からこの遊びを教えてもらっていたに違いない。芭蕉本人に「蚊帳吊草」を詠んだ句はないが、奥の細道の旅の途中に金沢に立ち寄ったとき、芭蕉門人の立花北枝らと句会を開いている。その時に北枝の詠んだ句、

翁にぞ蚊屋つり草を習ひける

芭蕉が金沢に立ち寄ったのは新暦8月末、カヤツリグサは路傍に数多く咲いていたはずである。路傍のカヤツリグサを手折って蚊屋吊り遊びを披露する芭蕉を、北枝は微笑ましく眺めていただろう光景が浮かんでくる。

(健)

## 令和4年度版農作物病害虫・雑草防除指導指針に推奨される 殺虫殺菌剤、殺菌剤、殺虫剤

県立農林水産技術総合センター 企画調整・経営支援部 専門技術員 田中得久

兵庫県は、平成 25 年度から農作物病害虫・雑草防除指導指針の冊子の発行に替え、インターネットを活用した「農作物病害虫・雑草防除指導指針」(URL は下記※のとおり)を運用しています。

このシステムでは、従来の冊子の「◎」印の薬剤に「指針採用」と記載し、各薬剤の適用情報において該当する作物・病害虫の「推奨」欄に「◎」印を記載しています。また、作物別病害虫の耕種的対策やその他参考資料も、配信ファイルとしてシステム上に掲載しています。

以下に追加した主な薬剤を殺虫殺菌剤、殺菌剤、殺虫剤の順で記載します。

なお、除草剤は薬剤の選定が困難であるため、「指針採用」、「◎」印は付けていません。

\*\*URL:http://www.nouyaku-sys.com/noyaku/user/top/hyogo

#### 【殺虫殺菌剤】

作物名	対象病害虫	薬剤名
水稲	【は種時(湛水直播)】 イネミズゾウムシ 【移植時】 いもち病、イネドロオイムシ、イネミズゾウム シ 【移植3日前~移植当日】 いもち病、紋枯病、イネドロオイムシ、イネミ ズゾウムシ	Cs.オリゼリディアEV箱粒 剤
水稲	【移植時】 いもち病、イネドロオイムシ、イネミズゾウム シ 【移植3日前~移植当日】 ウンカ類、ツマグロヨコバイ、ニカメイチュウ	Cs.オリゼリディア箱粒剤
水稲	【緑化期~移植当日】 いもち病、イネドロオイムシ、イネミズゾウムシ シ 【移植4日前~移植当日】 いもち病、ウンカ類、ツマグロヨコバイ、ニカメイチュウ、イネドロオイムシ、イネミズゾウムシ	GP オリゼリディア箱粒剤
水稲	【収穫 14 日前まで】 ウンカ類幼虫、コブノメイガ、ニカメイチュ ウ、イネツトムシ、紋枯病	オーケストラロムダンモンカ ット粉剤 DL
水稲	【は種前・は種時(覆土前)~移植当日】 いもち病、白葉枯病、内穎褐変病、苗立枯 細菌病、苗腐敗症(もみ枯細菌病菌)、穂 枯れ(ごま葉枯病菌)、もみ枯細菌病イナゴ	スタウトアレス箱粒剤

	Law 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	T
	類、イネツトムシ、イネドロオイムシ、イネヒメ	
	ハモグリバエ、イネミズゾウムシ、ウンカ類、	
	コブノメイガ、ツマグロヨコバイ、ニカメイチ	
	ュウ、フタオビコヤガ	
	【移植時側条施用】いもち病、イネドロオイ	
	ムシ、イネミズゾウムシ、ニカメイチュウ	
	【は種前、は種時(覆土前)~移植当日】	
	いもち病、白葉枯病、もみ枯細菌病、穂枯	
	れ(ごま葉枯病菌)、内穎褐変病、イネミズゾ	
	からま来伯が国人に積極を抱、イイング	
   水稲		
八竹自	ロヨコバイ、ニカメイチュウ、フタオビコヤ	稲名人箱粒剤
	ガ、イネツトムシ、コブノメイガ、イナゴ類	
	【は種前、は種時(覆土前)】	
	苗腐敗症(もみ枯細菌病菌)、苗立枯細菌	
	病	
	【移植時】	
	<ul><li>いもち病、ウンカ類、ツマグロヨコバイ</li></ul>	
水稲	【移植7日前~移植当日】	ビルダーリディア箱粒剤
	<ul><li>いもち病、イネミズソウムシ、ウンカ類、ツ</li></ul>	
	マグロヨコバイ	
	【は種時(覆土前)~移植当日】	
	いもち病、ウンカ類、イネミズゾウムシ、イネ	
	ドロオイムシ、コブノメイガ、ツマグロヨコバ	
水稲		ブーンアレス箱粒剤
	【移植当日】	
	ニカメイチュウ	
	【は種前~移植当日】	ミネクトブラスター顆粒水和
水稲	いもち病、イネドロオイムシ、イネミズゾウム	割
	シ、ニカメイチュウ	, Au
ナチジ	【収穫 14 日前】	ニデルノドレのフロマデル
水稲	いもち病、カメムシ類	ラブサイドK2フロアブル
	【は種時(湛水直播)】	
	いもち病、イネミズゾウムシ	
	【移植時】	
	いもち病、イネドロオイムシ、イネミズゾウム	
	シ	
山紅	【緑化期~移植当日】	
水稲	いもち病、イネドロオイムシ、イネミズゾウム	Dr.オリゼパディート粒剤
	シ、ツマグロヨコバイ、ヒメトビウンカ	
	【移植3日前~移植当日】	
	ニカメイチュウ、フタオビコヤガ、イネツトム	
	【移植当日】	
	イナゴ類、イネヒメハモグリバエ	
	【は種前】いもち病、イネドロオイムシ、イネ	
	ミズゾウムシ【は種時覆土前】いもち病、白	
	葉枯病、もみ枯細菌病、イネドロオイムシ、	
水稲	イネミズゾウムシ、ツマグロヨコバイ、ニカメ	アプライパディート粒剤
	イチュウ、フタオビコヤガ、イネツトムシ、イ	
	ネヒメハモグリバエ、イナゴ類、コブノメイ	
	ガ、ヒメトビウンカ	
	【は種時(湛水直播)】	
水稲	- · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ブイゲットパディート粒剤
	いもち病、イネミズゾウムシ、イネドロオイム	

	シ 【移植時】 いもち病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ シ 【緑化期~移植当日】 いもち病、白葉枯病、もみ枯細菌病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、ニカメイチュウ、ツマグロヨコバイ、イネヒメハモグリバエ、フタオビコヤガ、コブノメイガ、イナゴ類 【移植3日前~移植当日】	
水稲	イネツトムシ、ヒメトビウンカ 【通常散布】 いもち病、紋枯病、墨黒穂病、稲こうじ病、 ウンカ類、カメムシ類、ツマグロヨコバイ 【無人航空機による撒布(4 倍 0.8L/10a)、 空中散布(15 倍 3L/10a)】 いもち病、紋枯病、ウンカ類、カメムシ類	トップジンスタークルフロアブル
水稲	【移植時】 いもち病、イネミズゾウムシ、イネドロオイム シ 【移植当日】 ツマグロヨコバイ、ニカメイチュウ 【移植前3日~移植当日】 いもち病、カメムシ類、ウンカ類、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ	協友デジタルメガフレア箱粒 剤
水稲	【は種時(覆土前)~移植当日】 いもち病、もみ枯細菌病、白葉枯病、内穎 褐変病、イネミズゾウムシ、イネドロオイム シ、ウンカ類、ツマグロヨコバイ、ニカメイチ ュウ、コブノメイガ、フタオビコヤガ、イネツト ムシ、穂枯れ(ごま葉枯病菌) 【移植時】 いもち病、ウンカ類、コブノメイガ	防人箱粒剤

## 【殺菌剤】

水稲(箱施用剤)	苗立枯病(ピシウム菌、リゾープス菌、フザリ ウム菌)	ナエファインフロアブル
水稲(種子塗抹剤)	白葉枯病、もみ枯細菌病、内穎褐変病、いもち病	ルーチンシード FS
麦類	赤さび病	ワークアップフロアブル
小麦	うどんこ病	ミラビスフロアアブル
大豆	菌核病、灰色かび病	ファンタジスタ顆粒水和剤
キャベツ	株腐病	トップジン M 水和剤
キャベツ	べと病	エトフィンフロアブル
ブロッコリー	菌核病	ファンタジスタ顆粒水和剤

ブロッコリー	- べと病	エトフィンフロアブル
ねぎ	さび病	メジャーフロアブル
445	<b>さい</b> 内	
ねぎ	白絹病	メジャーフロアブル
ねぎ	黒斑病	メジャーフロアブル
レタス	すそ枯病	ファンタジスタ顆粒水和剤
レタス	菌核病	ファンタジスタ顆粒水和剤
レタス	灰色かび病	ファンタジスタ顆粒水和剤
レタス	べと病	エトフィンフロアブル
なす	すすかび病	ファンタジスタ顆粒水和剤
ピーマン	うどんこ病	パレード 20 フロアブル
ピーマン	灰色かび病	パレード 20 フロアブル
きゅうり	つる枯病	パレード 20 フロアブル
ばら	うどんこ病	インプレッションクリア
トルコギキョウ	菌核病	トップジンM
トルコギキョウ	斑点病	トップジンM
トルコギキョウ	斑点病	ファンタジスタ顆粒水和剤
トルコギキョウ	灰色かび病	ファンタジスタ顆粒水和剤
キク	菌核病	トップジン M
なし	黒斑病	カナメフロアブル
なし	黒星病	スクレアフロアブル
なし	胴枯病	スクレアフロアブル
<b>t</b> t	黒星病	カナメフロアブル
<i>\$\$</i>	黒星病	ファンタジスタ顆粒水和剤

88	灰星病	ファンタジスタ顆粒水和剤
かき	うどんこ病	スクレアフロアブル
かき	落葉病	スクレアフロアブル

### 【殺虫剤】

ヒメトヒ・ウンカ、トヒ・イロウンカ、セシ・ロウンカ、ツマケ・ロヨコ ハ・イ、イネクヒ・ホ・ソハムシ、イネミス・ゾ・ウムシ、ニカメイチュ ウ、フタオヒ・コヤカ、、イネツトムシ、コフ・ノメイカ、、イナコ・	アレス箱粒剤(2%)
フタオビコヤガ、ニカメイガ、イネツトムシ	ゼロカウント粒剤
ヒメトヒ゛ウンカ、トヒ゛イロウンカ、セシ゛ロウンカ、ツマク゛ロヨコ ハ゛イ、イネクヒ゛ホ、ソハムシ、イネミス゛ソ゛ウムシ	リディア NT 箱粒剤
ヒメトヒ・ウンカ、トヒ・イロウンカ、セシ・ロウンカ	オーケストラフロアブル
ハスモンヨトウ	ファイントリム DF
ハスモンヨトウ	ディアナ SC
アブラムシ類	ダントツ粒剤
ネギアザミウマ	コルト顆粒水和剤
オオタバコガ	ディアナ SC
ハスモンヨトウ、ヨトウムシ	ファイントリム DF
ナメクジ類	リーフガード顆粒水和剤
ホウレンソウケナガコナダニ	ディアナ SC
シロイチモジョトウ	ヨーバルフロアブル
ヨトウムシ	ファイントリム DF
アブラムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤
シロイチモジョトウ	コテツフロアブル
シロイチモジョトウ	アニキ乳剤
シロイチモジョトウ	ヨーバルフロアブル
タマナギンウワバ、アオムシ、ハイマダラノメ イガ	ファイントリム DF
	ハ、イ、イネクビ、ボソハムシ、イネミズソウムシ、ニカメイチュウ、フタオビコヤガ、イネツトムシ、コブノメイガ、イナコ フタオビコヤガ、ニカメイガ、イネツトムシ ヒメトピウンカ、トピイロウンカ、セジロウンカ アズモンヨトウ アブラムシ類 ネギアザミウマ オオタバコガ ハスモンヨトウ、ヨトウムシ ナメクジ類 ホウレンソウケナガコナダニ シロイチモジヨトウ ヨトウムシ アブラムシ類 シロイチモジョトウ シロイチモジョトウ シロイチモジョトウ シロイチモジョトウ シロイチモジョトウ

キャベツ	アブラムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤
ブロッコリー	ヨトウムシ	カスケード乳剤
ブロッコリー	ヨトウムシ	ファルコンフロアブル
ブロッコリー	コナガ	ファイントリム DF
ねぎ	シロイチモジョトウ	ファイントリム DF
ねぎ	ネギハモグリバエ、シロイチモジョトウ	ディアナ SC
ねぎ	ネギハモグリバエ	ベネビア OD
たまねぎ	ネギアザミウマ	コルト顆粒水和剤
なす	ハスモンヨトウ	ファイントリム DF
トムト	オオタバコガ	ファイントリム DF
ピーマン	オオタバコガ	ファイントリム DF
いちご	ハスモンヨトウ	ファイントリム DF
さといも	ハスモンヨトウ	トルネードエース DF
さといも	ハスモンヨトウ	ファイントリム DF
かんしょ	ハスモンヨトウ	トルネードエース DF
かんしょ	ハスモンヨトウ	ファイントリム DF
さやいんげん	ハダニ類	ダニサラバフロアブル
えだまめ	ハスモンヨトウ	ファイントリム DF
だいこん	ヨトウムシ、カブラハバチ	ファイントリム DF
とうもろこし	ツマジロクサヨトウ	プレバソンフロアブル 5
とうもろこし	ツマジロクサヨトウ	パダン SG 水溶剤
きく	ハスモンヨトウ	ファイントリム DF

### 令和3年度試験研究成果の速報

## —虫害·農薬-

令和3年度の主な研究成果を紹介します。

#### 1. メッシュ農業気象データを用いた害虫発生予測手法の開発(R2~3)

果樹カメムシの発生の多少は、餌条件が決まる2年前の7月の気象データとの関連性が推察されることから、フェロモントラップや予察灯による発生データを蓄積し、気象データとの関連性について解析中である。また、スクミリンゴガイについては、冬季の耕うんの時期に予測情報を発信できるようにするため、低温期における気温の積算期間について検討中であり、積算温度の推移を解析中である。気象データについては農研機構メッシュ農業気象データ(The Agro-Meteorological Grid Square Data, NARO)を利用した。

#### 2. 新規害虫「ビワキジラミ」の防除対策(H31~R3)

平成29年に初確認されたビワキジラミによる「すす症」の被害が、淡路島で問題となり、 栽培実態に合わせた防除対策の構築に取組んできた。体系防除試験により、摘蕾後の11 月にDMTP乳剤かピリダベン水和剤を、摘果後の3月にジノテフラン水溶剤を、長尺ノズル や鉄砲ノズルを用いて、花(果)蕾をめがけてたっぷりと散布することで、果実の被害が 軽減できることを明らかにした。また、農業改良普及センターと連携して実施した現地ビ ワ園での実証試験において、この防除に取り組んだ園地で、果実の被害が抑えられること を確認した。

#### 3.IYSV感染拡大防止に向けたネギアザミウマの総合防除体系の確立(R3~5)

令和2年春に多発生したIYSV (アイリス黄斑ウイルス) による各種病害について、媒介虫であるネギアザミウマの発生実態の把握および総合防除対策の構築に取り組んでいる。タマネギ産地では、極早生品種でネギアザミウマの発生が多く、保毒虫も1月から認められ、好適な越冬環境となっていることが明らかとなった。また、薬剤感受性検定では、葉ネギおよびその近隣のタマネギ圃場では一部の薬剤の殺虫効果が低かった。今後、ネギアザミウマの発生盛期において、赤色防虫ネットの物理的防除効果を検証予定である。

#### 4. 生産現場で利用しやすい環境利用型農薬残留低減化技術の開発(R2~4)

浸透移行性農薬は処理後、植物体全体に成分が移行するため、生産現場で広く利用されているが、ひょうご安心ブランドの認証基準(国基準の 1/10) を超える事例がみられており、リスクを下げる技術の開発が求められている。今年度はコマツナ、シュンギクを対象として浸透移行性農薬の残留特性を把握するため、物理化学性が異なる6成分の農薬を用いて、高温期、低温期の2作型で散布剤と粒剤の試験を行った。散布剤では1og Pow が低い カタノール/水分配係数)が高い成分が比較的残留しやすいが、粒剤では1og Pow が低い成分が残留しやすい傾向であった。

(兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター病害虫部 八瀬・田中・本田・栁澤・冨原)

## 令和3年度試験研究成果の速報

## 一病 害一

令和3年度の主な研究成果を紹介します。

#### 1. タマネギベと病の一次伝染源を中心とした防除体系の確立(R2~4)

平成 28 年春に多発生し大きな被害を出したタマネギベと病の対策試験を行っている。 タマネギ収穫後の被害残渣中に存在するべと病菌卵胞子が次作タマネギの伝染源となる が、石灰窒素施用によりこの密度を低減し一次伝染株の発生を抑制するため、腐熟促進に よる伝染環遮断がべと病一次伝染株発病抑制に及ぼす影響を検討中である。

昨年度までの小規模枠試験でタマネギ残渣に石灰窒素を施用すると一次伝染株の発生 を抑制するため、現在、淡路市内の畑地圃場において実圃場で適用できるか検証中である。

# 2. レタスビッグベイン病の被害軽減のための前作作物の検索と処理方法の検討(H31~R3)

レタスビッグベイン病の対策として、カラシナ及びクロタラリアのすき込みによる発病抑制効果を検討した。その結果、各緑肥すき込み区は、前作なしの無処理区に比べ、レタスの生育初期で発病が低く抑えられた。収穫時では、カラシナが無処理区に比べ、程度は低いものの発病が抑えられ、被害を軽減することができた。クロタラリアは、カラシナよりも効果は低いが、石灰窒素とすき込むことで、カラシナと同等の効果に近づくことが分かった。今後は、さらに発病抑制効果を収穫期まで持続させる有効な処理方法の検討を進めていく。

#### 3. 稲こうじ病の被害を軽減する転炉スラグの最適施用条件決定手法の開発(R2~3)

稲こうじ病の被害を軽減する転炉スラグの最適施用条件決定手法として、転炉スラグ施用土壌抽出液及び培養稲こうじ病厚壁胞子を用いた培養手法および無菌接種法を検討した。

まず、土壌抽出液採取装置と滅菌フィルターを用いて、無菌の土壌抽出液を採取し、培養厚壁胞子懸濁液と混合してその影響を検討したところ、厚壁胞子の崩壊が促進された。 次に、この土壌抽出液を無菌的に育成した水稲幼苗に噴霧接種したところ、根表面の厚壁 胞子付着数が減少した。

#### 4. イネばか苗病の防除技術の再構築(H31~R3)

前年度に引き続き県内に発生するイネばか苗病菌の諸性質の確認を行った。県内各地から採集、分離した菌株のペフラゾエート、イプコナゾール両剤の薬剤感受性(最小生育阻止濃度) はそれぞれ、範囲  $1.57\sim12.5\mu g/ml(12.5\mu g/ml)$  にピーク)、 $0.39\sim1.56\mu g/ml(1.56\mu g/ml)$  にピーク)であった。温湯消毒と薬剤消毒の組み合わせでは、65 C C 10 分消毒とフルジオキソニル・ペフラゾエート・銅水和剤やイプコナゾール・銅水和剤との組み合わせも十分な防除価が得られた。本田防除剤の検討では、フェリムゾン・フサライド水和剤とテブフロキン水和剤の効果を、減圧接種籾を用いた生物検定で確認中である。

(兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター病害虫部 松本・岩本・内橋・川口)

## 兵庫県農業改良課からのお知らせ

~~「兵庫県農薬管理指導士」109名が新たに誕生!~~

兵庫県では、農薬の取扱い・使用に関する安全性の確保を図るため、農薬販売業者や防除業者、ゴルフ場コース管理者、農産物直売所、営農組合の農薬管理責任者等を対象に農薬の取扱いについて指導的役割を果たす者を認定する兵庫県農薬管理指導士認定制度を設けています。

農薬管理指導士の認定を受けるためには、農薬に関する専門的な研修(特別研修)を受講するとともに、認定試験を受験し合格する必要があります。

令和3年度は、12月1日(水)、2日(木)に県立のじぎく 会館(神戸市)で収容人数の半分以下の人数やマスクの着用等 といった新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策を実施 した上で開催しました。



農薬使用の注意事項を説明

研修及び試験を 120 名が受講・受験し、109 名が新たに兵庫県農薬管理指導士として認定されました。

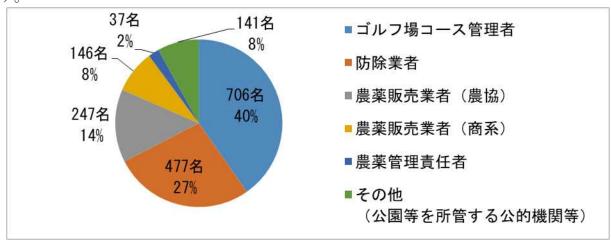
<b>今和9年唐煜贝</b>	肝修及び認定試験	の宝な出
有相 3 年度 特別的	开修仪()豁及武)	(/ <del>  大</del> / 加 / 入 / 冗

受講コースの別	受講・受験者数	合格者数
農耕地コース	5 3 名	48名
緑地・ゴルフ場コース	6 7 名	6 1 名
計	120名	109名

県内では、現在 1,754 名(令和4年2月末時点)を農薬管理指導士として認定しています。

主な業種別の認定状況は、ゴルフ場コース管理者が 706 名(40%) と最も多く、防除業者 477 名(27%)、農薬販売業者(農協) 247 名(14%)、農薬販売業者(商系) 146 名(8%) となっています。

農薬管理指導士は、農薬の適正な取扱いを推進するために、様々な場面で活躍されています。



兵庫県農薬管理指導士の業種別の認定状況

## 新農薬等展示ほ調査成績検討会

令和4年3月11日(金)、神戸市の農業共済会館において県農業改良課、県立農林水産技術総合センター、農業改良普及センター及び賛助会員等に出席いただき「令和3年度新農薬等展示ほ調査成績第2回検討会」を開催いたしました。

当日は、県下の農業改良普及センターで実施された除草剤、殺菌・殺虫剤の効果試験の結果について、各専門技術員の進行により検討が行われました。対象となった薬剤は 16 剤 21 試験で、防除効果、薬害、普及性や農家の意見、問題点など活発な議論が交わされました。

### 除草剤

水稲・畑作除草剤1剤1試験の成績を検討しました。成績検討の結果は、判定できない「一」判定が1剤となりました。

#### 殺菌・殺虫剤

殺虫剤 11 剤 15 試験、殺菌剤 3 剤 4 試験の成績を検討しました。殺虫剤は、総合判定「A」が 11 剤となりました。 また、殺菌剤は、総合判定「A」が 3 剤となりました。

#### その他

品質向上剤1剤1試験の成績を検討しました。成績検討の結果は、普及上問題のない総合判定「A」判定が1剤となりました。

## 展示ほについてのご連絡

令和 4 年度新農薬等展示ほ設置打合会を令和 4 年 4 月 15 日(金)に兵庫県農業共済会館で開催しますのでご了知願います。

## 植物防疫基礎講座

# 野菜のふしぎ







「エンドウ」はマメ科の野菜です。エンドウの原産地(地球に初めてお目見えした場所)は中央アジアから地中海沿岸地域です。栽培としてはかなり古く、コムギの栽培とほぼ同時期に始まっています。しかしながら、その時のエンドウは食べるために栽培していた訳ではありません。野生のエンドウが栽培されていたからです。

コムギをエンドウと混植するとコムギの収穫量が増加することを経験で学んでいたようです。エンドウの根には根粒菌が付着し、その根粒菌が空気中の窒素を土に取り入れていたのです。肥料が貴重な古代にはエンドウは欠かせない存在だったのです。その野生のエンドウが品種改良されて今日の食用のエンドウになったと考えられています。

グリーンピースはエンドウの未熟な種子を食用とする場合の呼び方です。エンドウは成熟すると莢が次第に硬くなりますが、莢が比較的やわらかく、種子も硬くなりにくい軟莢種が主として栽培されています。最近では採り忘れて、莢が大きく膨らみ、マメが大きくなっても、莢、マメともに柔らかい「スナップエンドウ」の人気が高いようです。一方、硬莢種は成熟すると莢が固くなり、中のマメも固くなるエンドウで、野菜と言うよりも炒り豆や煮豆として利用されています。

エンドウの花はスイトピーの花によく似ていますね。スイトピーの和名はジャコウエンドウやカオリエンドウで、エンドウとスイトピーはともにマメ科の中のマメ亜科の比較的 近縁な植物なのです。スイトピーの花は品種改良が進み白、ピンク、紫、黄色等多様ですが、エンドウの花の色は軟莢種が一般に白色なのに対して、硬莢種は赤い花を咲かせます。

覚えていますか。今から約 150 年前に報告された遺伝学の基礎ともいえるメンデルの法則を。メンデルが用いた実験材料はエンドウだったのです。純系の丸形の種子のエンドウ

と純系のしわ型のものとを交配するとその後代(子供の代)はすべて丸形になる(優性の法則)。そして交配してできた丸形同士をさらに交配すると後代(孫の代)には丸形としわ型が3対1の比率(分離の法則)でできる。これら二つの法則は今日でも最も利用されている遺伝の法則です。実験材料としてエンドウが用いられたのは、種子の形質が見分けやすく、交配も容易にできたからだと思われます。

エンドウにはビタミンCが豊富に含まれており、シミ・そばかすの原因となるメラニン色素を作り出すチロシナーゼ(酵素)の働きを阻害し、肌の美白効果が期待できます。また、ビタミンB群も豊富に含まれています。中でもビタミンB1はエネルギーを生み出す代謝をサポートする働きがあり、疲労回復効果が期待できます。さらに、エンドウは食物繊維が豊富で腸内環境を整えるのに役立ちます。

美味しくて身体にも優しいエンドウを是非ご賞味ください。



兵庫県では淡路から但馬まで多様な気候風土の中、「エンドウ」や「ニンジン」など地域特産農産物が作られています。それらは色、形も多様で食べる人の目を楽しませてくれます。また、緑(葉緑素)、橙(β カロチン)、赤(リコピン)、紫(アントシアニン)などそれぞれの色素が目を楽しませるだけでなく、身体の健康を維持する種々の機能成分であることも明らかになってきました。

私は北部農業技術センターで長年、野菜や果物の味や栄養価さら には鮮度保持の技術を研究してきた「トマト博士」です。これから 紹介する県内の特産農産物のすばらしさを感じていただければ、また、 1つでも「ヘー」と思われることがあればうれしいです。

(兵庫県植物防疫協会 技術顧問)

#### 【編集後記】

令和3年度最終号をお届けします。

今年度も新型コロナウイルスの1年でしたが、関係各所のご協力のお陰をもちまして、 無事1年間の発行を終えることができましたこと深謝申し上げます。

夏季に続き、冬季オリンピックも開催されました。選手の皆さんの超人的な技術、懸命な姿に感動しました。個人的には、フィギュアスケートの羽生選手の挑戦する姿にも心動かされました。

私は、昨年9月より植防で勤務させていただいております。初めての植防経験で分からない事ばかりで、なかなか一流スポーツ選手のようにはいきませんが、1日、1カ月、3カ月と経験を積みながら慣れていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

次年度も皆さま方には尚一層のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(F)

#### 兵庫県植物防疫協会 今後の予定

令和4年

4月15日 令和4年度新農薬等展示ほ設置打合せ会(神戸市)

5月 監事会(中旬)・運営委員会(下旬)

6月 通常総会(上旬)

6~7月 新農薬等展示ほ現地調査

#### 発行元

#### 兵庫県植物防疫協会

神戸市中央区下山手通 4-15-3

TEL 078-332-7144

FAX 078-332-7152

Mail hyogo-syokubo@mountain.ocn.ne.jp

