

埼玉の植物防疫

発行 2014. 1. No.122
 一般社団法人 埼玉県植物防疫協会
 さいたま市大宮区北袋町1丁目340番地
 埼玉県農業共済会館内
 Tel 048・645・2226 Fax 048・645・2144

目 次

	頁
新年のあいさつ……………一般社団法人埼玉県植物防疫協会 小森谷武雄	1
I 主要農作物の病害虫発生と防除対策について	
1 普通作物……………農林総合研究センター	2
2 果樹・野菜……………〃	6
3 茶……………農総研茶業研究所	7
II 試験・植防情報	
1 平成25年多発したヒメトビウンカ（イネ縞葉枯病、イネ黒すじ萎縮病）について……………病害虫防除所	10
2 シカと戦う！……………農総研鳥獣害防除担当	12
3 麦作圃場における「ヤグルマギク」の雑草化について……………農総研水田研究所	14
III 協会だより	15
1 平成25年度農薬展示ほの成績検討会について	
2 平成26年度病害虫・雑草管理の手引きの斡旋について	

新年のあいさつ



一般社団法人 埼玉県植物防疫協会
 代表理事 小森谷武雄

あけましておめでとうございます。

昨年4月に新制法人、一般社団法人埼玉県植物防疫協会として発足しました。その新協会としての事業も関係各位のご支援とご協力を賜り、これまで順調に推移しておりますことに対し厚く御礼申し上げます。

さて、昨年の県下における病害虫の発生動向としては、注意報が5月にチャのチャコカクモンハマキ、イネのヒメトビウンカ、7月にイネの斑点米カメムシ類、更に9月には再びイネのヒメトビウンカと4回出されました。現地圃場では、久しく縞葉枯病の被害はみられなかったのですが、昨

年の稻作では縞葉枯病の被害が目立ち本県の作況低下の一要因になったとみられます。本年の稻作については、縞葉枯病に対する充分なる注意喚起が必要と思われます

また、当協会においては本年も引き続き、農薬の安全使用の実施に向けて、関係機関と連携をとりつつ安心安全な農産物生産の一助を担っていく考えですので、皆様の一層のご理解を頂きたいと思います。

年頭にあたり、この一年が植物防疫に従事する皆様方にとって、実り多い年となりますようお祈り申し上げ、ごあいさつといたします。

I 主要農作物の病害虫発生と防除対策について

1 普通作物

埼玉県農林総合研究センター

(1) イネ

平成25年10月15日現在の水稻予想作況指数（農林水産省・統計部、10月30日公表）では、埼玉県は98、県内の地域別では東部99、西部97であり、前年より県全体では1ポイント下回った。出穂～登熟期の7～9月は、平成24年や22年のように記録的な高温と干ばつが長期間継続する状況にはならなかったものの、8月上旬の高温による品質への影響はあったと考えられる。平成25年10月31日現在の米穀検査状況速報（農林水産省・生産局、11月20日公表）では、本県の水稻うるち玄米の一等比率は約63%で平成24年産での45.8%を上回ったものの、全国平均を約17ポイント下回った。

平成25年の気象を顧みると、気温は1～2月は低かったものの、3月はかなり高く、春の訪れは早まった。4～5月は気温の変動が大きく、とくに4月下旬から5月上旬にかけては西高東低型の気圧配置が度々出現し、乾燥した北寄りの強風が吹く日も頻繁にあったことが特異的であった。寒気が度々南下して晩霜にも見舞われ、早期栽培の水稻では活着および初期生育の遅れと、葉の傷みが随所で発生した。6～8月は平年より高く経過し、7月上旬および8月中旬には顕著な高温が続く期間があった。8月下旬以降は10月上旬を除いてほぼ平年並みに経過した。降水量は期間ごとの偏りが大きかった。4月上旬および9～10月は多雨、とくに10月の多雨・日照不足は特異的であった。4月下旬～5月中旬と7～8月は少雨で経過したが、7～9月にかけては県内各地で雷雨が多くなった地域もあった。なかでも9月は、2日午後に越谷市や松伏町で、16日未明に熊谷市や行田市で竜巻による大きな被害が出るなど、大気が非常に不安定となる日が多かったことが特徴的である。

本稿では、平成25年のこのような気象条件と病害虫の発生状況を顧みながら、平成26年の今後の対策を考えたい。

1) いもち病

6月における「葉いもち」の発生は平年並であったが7月上旬および8月中旬の高温少雨により「穗いもち」への移行は抑制され、全般に「葉いもち」「穗いもち」とも発生量は少なくなった。このため、平成25年産種子糲の汚染は少ないと想定される。しかし、近年の気象は変動が大きく、感染に好適な曇雨天が続くこともありうる。こうした気象条件が長期にわたれば急速に蔓延することから、一次伝染源を減らす意味でも種子消毒は重要なポイントとなる。薬剤による種子消毒のほか、温湯消毒法(60℃の温湯に乾糲を10～15分浸漬後、流水で急冷)は本病のほか「ばか苗病」「イネシンガレセンチュウ」など複数の種子伝染性病害虫を防除でき、農薬の使用削減が可能な技術であり、積極的に取り入れたい。一方、ケイ酸質資材を本田や苗箱に処理することで稲体の強化をはかり、窒素質肥料の多用を避けることも耕種的対策として重要である。なお、本田に補植用の置き苗をしないことは本病対策の基本であり、不要な苗は早急に本田から除去する。

2) 紋枯病

6月の気温は平年よりやや高く、7月上旬が高温で経過したため、発生量はやや多かった。とくに、分けつの発生が旺盛で過繁茂となった品種やほ場では、上位葉への進展をみた事例もあった。伝染源は、刈株や土壤中で越冬した病原菌の菌核であり、平成25年の発生量から考えて越冬菌核数は平年並～やや多いと予想される。本病は高温多湿で多発し、株内の多湿は本病の発生を助長する。したがって、窒素質肥料の多用を避けるとともに、有効茎が確保できたら速やかに中干しへ移行して過剰な分けつを抑え、株内の通風をはかることが必要である。薬剤防除は、幼穂形成期の発病株率15～20%以上を目安とし、早期・早植栽培では出穂1～2週間前を目安に、また、普通植栽培では

出穂10日前を目安に防除の要否を判断して、必要な場合には直ちに薬剤を散布する。

3) ヒメトビウンカ、縞葉枯病、黒すじ萎縮病

ヒメトビウンカが媒介する「縞葉枯病」は平成22年頃から多発傾向にあり発生動向を注視していたが、平成25年は近年にない多発となり、とくに5月中下旬移植の「コシヒカリ」等の感受性品種で大きな問題となった。多発ほ場では出穂期における病株率が80~90%にも達し、ほ場によっては欠株を生じた事例もあり、平成25年産米の作況にも影響したと考えられる。病原体はイネ縞葉枯ウイルス(RSV)で、6月上旬に羽化するヒメトビウンカ第一世代成虫がイネに飛来してウイルスを伝搬するため、5月中下旬移植のイネでは多発しやすい。第一世代成虫の発生終了後に移植時期となる6月下旬移植地域では比較的少ないが、平成25年産では広範に発生がみられた。一方、再生個体(ひこばえ)での発病も県内全般に非常に多く、80%以上の株で病徵が認められていたほ場もあった。

「黒すじ萎縮病」もヒメトビウンカが媒介するウイルス病である。古くから知られている病害であるにもかかわらず、近年は本病の被害が顧みられる機会は限られていた模様であるが、平成25年産では広範に発生し、とくに鴻巣市北部から行田市、羽生市にかけての地域では大発生したほ場が多数認められた。イネが最高分げつ期を迎えると草丈が低く、中干し以降も葉色が濃いままであることが多く、葉身や中肋には葉脈方向に褐色の短い条線がみられる。幼穂形成の後期、節間伸長が始まっている頃に被害株の稈を剥いてみると、稈の表面に無色~褐色の維管束に沿った固い隆起が生じているのが典型的な病徵である。重症株ではほとんど出穂せず、中等症の株でも正常に出穂できない稈が株内に多数生じ、本病の多発ほ場では大きく減収する。

平成25年の「縞葉枯病」「黒すじ萎縮病」の多発と被害顕在化の主因はヒメトビウンカの多発であると考えられ、発生予察調査における5月下旬の個体数は前年を大きく上回っていた。多発要因は明らかでないが、薬剤感受性の変化や、縞葉枯病抵抗性品種の普及に伴うウンカ類防除の削減が疑われている。縞葉枯病対策としての抵抗性品

種作付はきわめて有力な防除対策ではあるが、ヒメトビウンカの密度抑制効果はないため、周辺の感受性品種への影響や黒すじ萎縮病のリスクを考慮すれば、縞葉枯病品種においてもヒメトビウンカの適切な防除は欠かせない。箱施用薬剤による防除を行うとともに、多発が見込まれる場合には本田での防除も必要である。なお、適切に箱施薬を行っていてもヒメトビウンカや縞葉枯病、黒すじ萎縮病が多発した地域では、有効成分の系統が異なる薬剤に切り替える等の対応も必要である。

4) その他、穗枯性の細菌病

近年、夏期が高温であることから「内穎褐変病」「もみ枯細菌病」といった穗枯性の細菌病が問題となっている。病原細菌は高温を好むことから、気候温暖化により多発しやすい。平成25年産では、前年までの多発に比較するとやや少なかったが、普遍的に発生が認められた。とくに、もみ枯細菌病は種子伝染するため、適切な防除が必要である。種子消毒の際、温湯では効果が不安定であるため採種栽培での種子消毒は必ず薬剤で行う。本田での防除は出穂始め~穗ぞろい期に薬剤散布を行うと効果的であるが、出穂の三週間前頃にプロベナゾール粒剤を施用しておくと効果が高まる。

5) 斑点米カメムシ類

本田でのアカヒゲホソミドリカスミカメの発生は平年よりやや多かった。河川に近い水田では堤防などの草地で発生するので、特に注意が必要である。イネ科の畦畔雑草種子はカメムシ類の餌となるため、種子を形成させないことが重要であり、適切な雑草防除が肝要である。ポイントは、イネの出穂14日前までに刈り払い等の防除は終了させておき、出穂後14日までの約4週間には絶対に雑草を刈り取らないことである。この、雑草を刈り取らない期間の設定は、イネを積極的には好みない本種を人為的に水田へ追い込むのを避けることにねらいがある。一方、山間・山沿い地域にはクモヘリカメムシが多い。本種への対応策としては、常時、餌となる畦畔のイネ科雑草の穂の形成阻止のための除草を行うとともに、エノコログサ等のイネ科雑草に棲息する本種の密度に注意し、多い場合には、イネの出穂後に本田での薬剤防除を実施する。

6) イネツムシ（イチモンジセセリ）

平成25年の発生時期はほぼ平年並みであった。平成24年と同様に、早期栽培や早植栽培では少発生で実害はなく、6月移植のものでも多発しなかったほ場が多くいた。農総研水田農業研究所内の病害虫発生予察ほ場（無防除）でも、要防除水準とはならなかった。平成26年も前年同様の発生量と推定されるが、地力のあるほ場での6月中下旬移植の稻や、飼料用稻など葉色が濃いほ場では成虫による集中的な産卵と第2幼虫による加害を受けやすいので要注意である。6～7月の気温が平年並みであった場合、第2世代幼虫の孵化最盛期は7月30日頃、薬剤防除適期は8月6日前後である。薬剤防除の目安は7月末～8月上旬の若齢幼虫期の幼虫数が100株当たり5個体以上（すべての卵のふ化が終了しているほ場では100株当たり30個体以上）で、その場合は直ちに薬剤を散布する。

7) フタオビコヤガ（イネアオムシ）

平成23年までの数年間は多発が続いたが、平成24年には一部の地域を除いて発生が少なくなり、平成25年も同様の傾向であった。若齢幼虫は乾燥に比較的弱く、平成24年の干ばつで発生が抑制された可能性があるほか、チョウ目幼虫に卓効のある箱施用薬剤が普及したことも奏功していると考えられる。そのようななか、平坦地では県中央部で発生が並～やや多い傾向、山沿いで発生がやや多い傾向であった。多発が予想されるほ場では箱施薬による防除を行うとともに、7月中旬～下旬にはほ場の観察を注意深く行い、ほ場内に黄褐色で1cm程度の小さいガが多数飛翔している場合や、幼虫による葉の食害痕が多い場合には防除を行う。

8) その他の害虫

ニカメイチュウの発生は、近年は少なく平成25年も同様であった。夏期の高温が密度抑制に作用していると推定される。現状の発生状況では、平成26年も要防除水準に達するとは考えにくい。しかし、飼料イネなど稈の太い穂重型品種を導入した地域では被害が散見され、その動向に注意が必要である。診断のポイントは、6月下旬～7月上旬の第1世代幼虫による葉鞘褐変、心枯れ被害、第2世代幼虫による白穗や倒伏である。セジロウ

ンカの発生量は7月までは全般に少なかったが、8月以降は並～やや多くなった。本種は6月下旬～7月上旬頃に、南西の気流（梅雨前線の南側や太平洋高気圧の西側から回り込む「湿舌」が代表的）に乗って海外から飛来する。ここ数年、セジロウンカの被害は大きな問題となっていないが、飛来時期が早く、夏季の天候が高温・多照の場合に高密度となる。飛来源のベトナムや中国大陆で薬剤抵抗性が問題化していること、従来日本では発生していなかったセジロウンカ媒介の「南方黒すじ萎縮病」（平成25年に本県で問題となった「黒すじ萎縮病」とは別病害）が九州で確認されていることなど、注目しておく必要がある。

(2) ムギ類

播種時期である11月以降は、11月中旬に強い寒気が南下して一時的に寒くなったものの、12月上旬にかけておおむね平年並の気象経過となっており、播種作業の進捗および出芽・初期生育はおおむね順調である。

1) 赤かび病

平成25年は、病原菌の胞子が多数飛散した日も複数回あったが、4月下旬から5月中旬にかけては降雨が少なく、日照時間が多く乾燥した晴天日が多かったことから赤かび病の発生は抑制され、発生量はきわめて少なかった。ムギ類の、赤かび病に対する感受性が高い時期は開花期から10日後頃までであるが、二条大麦では薬殻抽出期（開花期の10日後頃）に薬が感染して子実が発病することもある。薬剤防除の適期は小麦および六条大麦では開花期、二条大麦では薬殻抽出期で、この時期に確実に防除を行うとともに、曇雨天が続く場合には初回防除の10～20日後以内に追加散布を行う。ムギ類の出穂・開花期は気温に大きく左右され、年次変動が大きい。無人ヘリ等で広域一斉防除を行う場合であっても、既決のスケジュールにとらわれずムギ類の生育ステージに合わせた柔軟な対応が必要である。

2) 黒節病

細菌の一種 *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*により引き起こされ、平成22年以降、本県でも普遍的に発生がみられる種子伝染性病害である。ムギ類が低温に遭遇した後、降雨・降雪により多湿が継続すると多発しやすい。平成24年産では広範に発生して問題視されたものの、平成25年産では多発せず経過するなど、発生量の年次変動が大きい病害である。現時点では本病を対象とした登録薬剤は皆無である。過繁茂や播種時期の早いムギ類で多発する傾向にあるため、過剰な施肥を避けるとともに適期の範囲内で播種時期を遅らせる、病徵が判りやすくなる穂ばらみ期～開花期にかけて罹病株を除去する、等の耕種的対策が主体となる。

3) 縞萎縮病

抵抗性品種（小麦「さとのそら」、二条大麦「彩の星」）の普及が進んでいること、平成25年播きでは播種後の降雨が少ないと予測されていることから、縞萎縮病の発生は助長されないと考えられる。しかし、抵抗性を持たない品種では発生の懸念があることと、ムギ類全般に言えることであるが土壌の過湿を嫌うので、各麦種ともほ場の排水対策は不可欠である。

4) 虫害

平成25年産でのアブラムシ類、ムギダニの発生は全般に少なかった。一方、ヒメトビウンカの発生量がきわだって多く、農総研内の定点調査ほ場でも過去数年間の水準の数倍に達する状況であった。通常、ムギ類でのヒメトビウンカ防除は顧みられることがほとんどないが、前述のとおりイネのウイルス病を媒介することと、アブラムシ対策と併せて適切な防除が必要である。

(3) ダイズ

出芽・生育は全般に良好であったが、播種が7月上旬となったものでは干ばつの影響で出芽がやや不良となったほ場があった。開花期後、8月

中旬にかけて顕著な高温・少雨となり落花・落莢が懸念されたが、下旬以降はまとまった降雨があり、平成24年あるいは22年のような旱害は免れた。

1) 病害

播種期の雨量が少なかったため、茎疫病など生育初期の立枯性病害は少なかった。中耕培土後に発生が顕著となりやすい白絹病の発生も全般に少なく、平成25年は土壌伝染性の病害の少ない年次であった。8月中旬以降に強風を伴う大雨に見舞われた地区では、9月に葉焼病が多発したほ場が見られた。紫斑病（紫斑粒）は、農総研内の予察ほ場では散見される程度であったが、種子伝染性病害であるため、採種ほ場の種子を用いるとともに必ず薬剤で種子粉衣を行って播種することが防除の第一歩である。また、近年は県内各地で「在来品種」の栽培が広まっているが、これらの多くは自家採種のため本病のリスクが高い。播種に先立ち、薬剤粉衣前に紫斑粒を除去しておくことはきわめて重要である。また、開花期以降に降雨が多い年ほど発生が多いため、曇雨天の日が多い場合には開花期20～30日後に薬剤散布を行う。

2) 虫害

ハスモンヨトウの発生は平年並～やや少なく推移し、オオタバコガによる食害は一部で散見されたが多発しなかったほ場が多い。今冬の気温が平年並～低く経過すれば、平成26年のハスモンヨトウの発生量は多くならないと推定されるが、白変葉および卵塊の除去や薬剤散布など基本的な防除対策は怠らないように心掛けたい。平成25年は、全般に食葉性チョウ目幼虫の発生量がやや少ない年次であったが、県北部ではツメクサガなどの幼虫が多発したほ場がみられた。一方、莢伸長期以降は子実吸汁性カメムシ類の発生が増加し、6月下旬播種のタチナガハでは加害された莢・子実が目立ったほか、シロイチモジマダラメイガによる子実加害は普遍的に認められている。これら子実害虫対策としては、開花期以降の定期的な薬剤散布が肝要である。

（病害虫防除技術担当 酒井和彦）

2 果樹・野菜

果 樹

(1) ナシ

平成25年のナシの開花は、3月上旬から4月上旬の高温で極端に促進され開花始めは幸水で平年より10日、豊水で12日早まった。

4月下旬から5月上旬までの気温が平年を下回り初期肥大がやや悪かったが、その後は順調に生育した。

病害の発生は全般的に少なく、黒星病の発生も少なかったが、昨年から黒星病を持ち越している園では、発生が見られた。

本病原菌は、落ち葉や枝の病斑、芽の鱗片に付着した胞子が越冬源となるため、落ち葉や剪定枝は、園外で適切に処分し越冬伝染源を低下させることが重要である。また一部ほ場では、EBI剤に対する耐性菌が確認されているので、薬剤の選択に留意するとともに、基本技術を徹底することが重要となる。

虫害では、シンクイムシ類、ハマキムシ類、ハダニ類の発生が目立った。

ナシヒメシンクイは、初期には少なかったが、収穫期にかけて発生し被害が見られた。本害虫は、老熟幼虫が枝幹の粗皮の割れ目、なわの結び目、取り残しの袋の中、竹や木材の割れ目などに繭を作り越冬するため、越冬場所の除去や被害果の適切な処分に努める。

ハダニ類は7月上旬から多発し、園によっては落葉するなどの被害が見られた。ハダニ類は、粗皮下などで越冬するので、冬期に粗皮削りやマシン油剤散布などの対策を実施する。

(2) ブドウ

本年は、順調に生育が進み病害虫の発生は少なかった。

病害では、ベと病の薬剤耐性菌が全国的に問題となっているので、本県でも特にストロビルリン系薬剤などの散布には注意を要する。

(病害虫防除技術担当 原沢正美)

野 菜

天候は、熊谷のサクラの開花は3月19日で観測され平年(3月29日ごろ)より10日早かった。

関東地方の梅雨入りは5月29日したとみられ平年(6月8日ごろ)より早く、梅雨明けは7月6日とみられ平年(7月21日ごろ)より早かった。

台風の影響は、18号(9月15日~16日)、26号(10月15日~16日)、27号(10月25日~26日)により大雨になった。

11月14日に熊谷で初霜と初氷が観測され、初霜は平年より3日早く、初氷は平年より9日早かった。

各野菜の病害虫発生は下記の状況であった。

(1) 冬春トマト (長期1作)

灰色かび病(平年よりやや多) 4~5月の降水量が多く発生が助長された。葉かび病(平年よりやや多) 近年、抵抗性品種の導入により少発生の傾向にあるが、新レースと疑われる葉かび病の発生も認められる。黄化葉巻病(平年よりやや少) ウィルスの媒介虫であるコナジラミ類の発生が少なかった。

(2) 夏秋ナス

うどんこ病(平年よりやや少) 8月には増加したが平年並であった。オオタバコガ(平年並) : フェロモントラップによる雄成虫誘殺数は平年に比べ少なく、果実の被害も平年並であった。

(3) 冬春キュウリ

べと病(平年より多) 冬季は降水量が少なく乾燥気味となり発生は抑制されたが、4月~5月に発生が増加した。アザミウマ類(平年よりやや少)、コナジラミ類(平年より少) 発生が少ない状況であったため、黄化えそ病及び退緑黄化病の発生も少なかった。

(4) 夏ネギ

さび病(平年より少) 4月の発生は少なく、降雨も少なく6月から直ぐに気温が30℃近くになつたため少なかった。黒斑病(平年よりやや多) 5

月上旬～6月中旬の降水量が多かったため発生が助長された。

(5) 秋冬ネギ

黒斑病（平年よりやや多）7月中旬～8月下旬が高温になり、9月上旬には雷雨や台風の影響で発生が助長された。ネギアザミウマ（平年より少）6月下旬～8月中旬の高温により助長されたが発生は少ない。シロイチモンジョトウ（平年よりやや少）7月中旬からのフェロモンとラップによる雄成虫の誘殺数は多くなり、8月以降の被害が多く発生してたが全般的に発生はやや少なかった。

(6) イチゴ

炭そ病（平年並）育苗期の発生は平年並であった。

現在栽培中のイチゴでは、うどんこ病及びハダニがやや多いところが認められる。うどんこ病に罹った病葉や病果は早めに摘除し、うどんこ病に登録のある薬剤を散布する。ハダニ類は、枯死葉や下葉かきを行い、発生初期にハダニ類に登録のある薬剤を散布する。コカブリダニやチリカブリダニの天敵薬剤も使用できる。

（病害虫防除技術担当 庄司俊彦）

..... ◇ ◇ ◇

3 茶

1 気象経過と生育状況

(1) 越冬期と一番茶期

2012年12月～2013年5月の一番茶にかけての気象概況は12～2月の気温は平年並であった。3月はかなり高めに推移した。4月は第1、2半旬までは平年より高い傾向であったが第3半旬から一転して低温傾向となり、強い冷え込みで降霜も認められた。5月は第2半旬まで朝の冷え込みが強く、平均気温も第1半旬までは低かったが第2半旬は平年並、第3半旬以降は高く推移した。

降水量は12～1月は積雪を伴うまとまった降水があり、12月が平年比125%とやや多く、1月は102%と平年並であった。2月は平年比44%、3月は平年比55%と少なかった。4月の降水量は平年比162%と多く、5月は平年比35%と少なかった。

茶樹の越冬状況は2月後半の冷え込みによって、やぶきたの赤枯れがやや多くみられたがその後の生育に影響する程度ではなかった。茶業研究所内の作況調査園（入間市、やぶきた）の萌芽期は、昨年より10日早く、平年（前5か年平均）より6日早い、4月16日となった。萌芽期以降は生育が遅延し、摘採期は5月17日と平年並（前5か年平

農林総合研究センター 茶業研究所

均）となり、10a当たりの収量は371kgと前5か年平均比8%の減収であった（収量指数92）。

(2) 二番茶期

一番茶期以降の気象は気温が一番茶以降平年に比べ高めに推移し、梅雨明けの7月6日以降は猛暑となった。降水は5月下旬～6月上旬はほとんど無く、6月第3半旬にまとまった降水がみられたがその後は二番茶摘採まで少なかった。作況調査園の二番茶の生育は若干遅れ気味となり硬化が進んだ。摘採期は7月8日で、前5か年平均より2日遅かった。生葉収量は448kg／10a（収量指数100）であった。

(3) 二番茶期以降

二番茶以降の気温は7月第4半旬から8月第1半旬までは平年並であったが8月第2半旬から8月中は高く推移した。9月は第2半旬以降も気温はやや高めに経過した。10月はかなり高く、夏日が9日、真夏日も1日観測された。11月は中旬に強い冷え込みがあったが平均気温は平年並であった。降水量は7月が平年比50%、8月は平年比32%と平年より極めて少なく、9月は平年比100%、10月は平年比204%と平年の2倍となつたが11月

は平年比29%と平年より極めて少なくなった。茶の生育は夏期の高温干ばつの影響により枝条の伸長が不揃いとなった。晩秋の枝の硬化は若干遅れ気味で、秋期に伸長した枝条がやや未熟のまま初冬を迎えている。

2 病害虫の発生状況

(1) 炭疽病・輪斑病

炭疽病は、2013年5月の予察ほ場における伝染源となる病葉数は平年並であった。6月の発生は、上旬の降水量が少なく、平年より少なかった。しかし、6月中旬にまとまった降雨があったため、7月の発生量は平年よりやや多くなった。その後も9月の台風襲来まで降雨は少なく経過したため、炭疽病の発生は平年より少ない状況で推移した。輪斑病の発生は8月まで極めて少発生に経過したが、9月中旬の強風を伴う台風等により生じた傷口から感染が助長されたとみられ、9月の発生は非常に多くなり、翌10月も同様に推移した。

炭疽病については、2013年6月以降の発生に留意する。予防剤であるダコニール1000、フロンサイドSC、治療剤であるインダー、オンリーワン、アミスター、ストロビー各フロアブル等の薬剤を散布する。耕種的手法による発生抑制対策として、一番茶収穫後に浅刈りを実施し、8月上旬に三番茶芽の上位3葉を整枝するとよい。輪斑病については、摘採・整枝後になるべく早く、ダコニール1000、アミスター、フロアブル等の薬剤を散布する。新梢枯死症が多く発生している茶園では、夏芽の萌芽～2葉期にダコニール1000、オンリーワン、アミスター各フロアブル等の薬剤を散布する。

(2) チャハマキとチャノコカクモンハマキ

2013年のチャハマキ越冬世代成虫(茶研・入間)の発蛾最盛日は平年並：5月12日、平年差-2)で、発生量は平年より少なかった。また、チャノコカクモンハマキ越冬世代成虫(茶研・入間)の発蛾最盛日は平年よりやや早く(5月13日、平年差-4日)で、発生量は平年よりやや少なかった。一番茶摘採期以降、気温は高めに推移し、両種の発生は助長された。病害虫防除所によるフェロモントラップ調査では、チャノコカクモンハマキの捕獲数(4月1日～5月24日)が、過去10年平均の3.7

倍と非常に多くなったため、5月28日付けで注意報が発令された。

茶業研究所内の誘蛾灯によるチャハマキ第1世代成虫の発生時期は平年より遅く(発蛾最盛日：7月5日、平年差+7日)、発生量は平年より少なかった。チャノコカクモンハマキ第1世代成虫(茶研・入間)の発生時期は平年よりやや遅く(発蛾最盛日：7月8日、平年差+5日)、発生量は平年並であった。7月中旬以降、猛暑は一段落しつつ、降水量はやや少なく経過したため、両種とも第2世代幼虫の発生は非常に多くなり、新芽が伸びなかったり、坪状に落葉したりするなどの被害が発生した。ところが、8月になると降水量が少なく経過するとともに、暑さが一段と厳しくなったため、幼虫の発生はある程度抑制された。チャハマキ第2世代成虫(茶研・入間)の発生時期は平年並(発蛾最盛日：8月8日、平年差-1日)、発生量は平年並となり、チャノコカクモンハマキ第2世代成虫(茶研・入間)は平年並(発蛾最盛日：入間8月9日、平年差-2日)、発生量は平年より少なかった。

8月以降高温が続いたことにより、チャハマキ第3世代成虫の発生時期は平年よりやや早く(発蛾最盛日：9月23日、平年比-5日)で、発生量はやや多かった。チャノコカクモンハマキ第3世代成虫(茶研・入間)は平年よりやや遅い(発蛾最盛日：10月3日、平年比+5日)結果で、発生量は平年より少なかった。茶業研究所(入間)における予察灯の年間誘殺数は平年対比チャハマキ61.6%、チャノコカクモンハマキ69.3%と、年間誘殺数は、両種ともやや少なかった。

チャハマキ越冬幼虫密度は高いと考えられ、チャノコカクモンハマキ幼虫の越冬密度も一部の茶園では高いと考えられる。引き続き2014年春の整枝時の発生に注意する。2014年5月の予察情報に留意して早めに防除対策を実施する。なお、生物農薬であるハマキ天敵は顆粒病ウイルス製剤であり、次世代以降の生息密度の低下に効果がある。同様に、性フェロモン剤のハマキコン-Nを越冬世代成虫発生初期の4月上～中旬までに設置すると、次世代密度を低下させる。

(3) カンザワハダニ

茶業研究所予察ほ場において、越冬後の4月の

本種の発生は平年並であった。しかし、5月中旬以降、低く経過していた気温が上昇に転じ発生が助長され、5月の発生は平年より多くなった。しかし、6月になるとハダニ発生の助長要因である少雨に経過したものの、ハダニ天敵ハダニアザミウマが多く発生し、大幅に抑制された。以後、カブリダニやコブモチナガヒシダニ等が認められ、ほとんど発生を確認しない状況で推移した。チャトゲコナジラミが発生すると、捕食性天敵のカブリダニ類が多発するなど環境が変わるために、カンザワハダニの発生が少なくなる。

防除は一番茶萌芽期に発生が多い場合は、ダニサラバ、ダニゲッター、バロック、マイトコーネ、ミルベノック乳剤のいずれかの薬剤を散布する。ミヤコカブリダニ製剤であるスパイカルEXも本県茶園での効果が確認され、チャで登録があるので無農薬栽培等の場面で活用したい。

(4) クワシロカイガラムシ

クワシロカイガラムシにより加害を受けた茶樹は、芽の生育が不良となり被害が進むと古葉が黄変、落葉、さらには幹の枯死に至る。2013年の有効積算温度によるふ化幼虫最盛期（アメダスの東京都青梅市のデータを使用。入間市金子台地の気象データとほぼ類似しているため）は、第1世代は5月19日（平年差-5日）、第2世代は7月23日（平年差-7日）、第3世代は9月17日（平年差-12日）で越冬後の発生は平年よりやや早く、以後、平年より早い発生となった。各世代の発生期間前後は、総じて高温による発育抑制がかからない程度に高く推移したため、ふ化時期が早まり発生が助長された。茶業研究所の県予察ほ場においては雄まゆ発生量（0：無、1：少、2：中、3：多）は、第1世代1.3、第2世代1.1、第3世代1.9で最終世代の発生が増加した。

防除対策は、ふ化幼虫発生期にアプロードエースフロアブル等の薬液を枝・幹まで十分かかるように1000リットル／10a以上散布する。また、第2世代の幼虫防除は天敵であるテントウムシ類の影響を考慮し、コルト顆粒水溶剤やアプロードフロアブルを使用する。

耕種的抑制対策として、ふ化幼虫発生期の枝幹への米ぬか散布(40kg／10a)によりカビ等の発生による幼虫定着抑制や10月の茶園周囲のナギナタ

ガヤ草地帯(1.5m 幅程度のベルト状) の設置(6g／m²播種) による早春期のテントウムシ類増強も本種の抑制に効果的である。

(5) チャトゲコナジラミ

2012年の5月における茶業研究所予察ほ場のチャトゲコナジラミ寄生葉率は74%であったのに対し、2013年は91%と非常に多くなった。しかし、7月以降、寄生葉率は66%となり、10月には35%となった。シルベストリコバチの発生も確認されるようになり、2010年から急激に増加してきた本種も、2013年夏以降増加が衰えてきたようである。一方、発生地域は県内全域に広がっており、中山間地域では依然すす病が猛威をふるっている。また、秩父市大滝の茶園でも確認されるようになった。

防除対策としては、幼虫越冬時期にマシン油を入念に2回以上散布すると最も効果が高い。そして、一番茶芽収穫期にチャトゲコナジラミの成虫が新芽に群がり、茶摘み作業を不快にする状況を軽減させる最も有効な手段である。なお、チャトゲコナジラミの若齢幼虫発生時期は、クワシロカイガラムシの防除時期とだいたい重なる。さらに、アプロードエースフロアブルやコルト顆粒水和剤など両種共通薬剤が多いので、第1世代の6月初旬と第2世代の8月上旬は、天敵への影響を低減するため、なるべく同一薬剤による同時防除を実施する。

（栽培担当 小俣良介）

II 試験・植防情報

1 平成25年に多発したヒメトビウンカ(イネ縞葉枯病、イネ黒すじ萎縮病)について

埼玉県病害虫防除所

1 はじめに

本年は病原ウイルスを媒介するヒメトビウンカが大発生したため、イネ縞葉枯病が多発し、本県ではあまり見られないイネ黒すじ萎縮病が一部地域で発生した。このため多発ほ場では減収し、県産米の作柄低下の一因となった。

次期作も多発が懸念されるので、今から対策を講じる必要がある。

2 ヒメトビウンカの特徴

- (1) 成虫の体長は雌が3.5~4.0mmで、雄はこれより小型である。
- (2) 雌の体色は淡褐色又は黄褐色で、胸部背面にはやや灰褐色~茶褐色の縦縞があるためセジロウンカに似るが、白色が鮮明ではない。
- (3) 雄の背面は黒色であるが、わずかな縦縞に入る個体もある。
- (4) 越冬は幼虫で行い、カモジグサなどのイネ科植物を餌にする。
- (5) 2月上旬~4月に越冬世代成虫が出現し、ムギ畑で第1世代幼虫が増殖する。6月上旬頃に第1世代成虫が出現し、移植間もないイネに本ウイルスを伝搬しながら3~4世代を経る。秋季~初冬の頃、幼虫は短日条件で休眠状態となり、発育が遅延する。

3 ヒメトビウンカが媒介する病害の特徴

(1) イネ縞葉枯病

ア 病徵

生育初期に発病すると、新葉が黄白色に退色し、こより状に卷いたまま弓状に徒長する。このような株は「ゆうれい」症状とも呼ばれ、分けつが少なく、枯死する。穂ばらみ期以降では出穗しないか、出穗しても出すくみや、

不稔となる。

なお、「彩のかがやき」や「彩のみのり」は本病に抵抗性を持った品種である。

イ 病原の特徴及び伝染

ウイルス病でヒメトビウンカが媒介する。ウイルスはヒメトビウンカの体内でも増殖し、卵を通じて次世代に伝染する。

ムギ類や畦畔雑草地で増殖したヒメトビウンカ第1世代保毒虫が、水田に移動しイネが感染・発病する。

イネの感受性は生育初期~幼穂形成期までと長い。その後は感染しにくくなる。

(2) イネ黒すじ萎縮病

ア 病徵

草丈が低く、葉色は濃緑色となる。イネ萎縮病のような白いかすり状の斑点は形成されない。

葉身裏面、葉鞘及び稈の葉脈が水腫状に隆起する。隆起した部分は蠟白色~黒色の条線となる。発病株は、出穂しないか、出穂しても不稔となる。

なお、現在本病に抵抗性を持つ国内の栽培品種は確認されていない。

イ 病原の特徴及び伝染

ウイルス病でヒメトビウンカが媒介する。伝染源はイネの罹病株、ムギ類や畦畔雑草の秋期感染株である。ウイルスは経卵伝染しない。

秋期のイネ罹病株からウイルスを獲得したヒメトビウンカがムギ類ほ場や雑草地へ移動し、ムギ類やイネ科雑草が感染・発病する。ヒメトビウンカ第1世代虫はムギ類やイネ科雑草の罹病株からウイルスを獲得し、水田に移動してイネが感染・発病する。

イネの分けつ最盛期までは感受性が高く、その後は感染しにくくなる。



ヒメトビウンカ雄成虫(体長3.3mm)



イネ縞葉枯病罹病株



イネ縞葉枯病罹病株



イネ縞葉枯病に罹病した再生株
(ひこばえ)



イネ黒すじ萎縮病による被害状況
(背が低いのが罹病株)



イネ黒すじ萎縮病罹病株（中央）

4 被害の発生状況

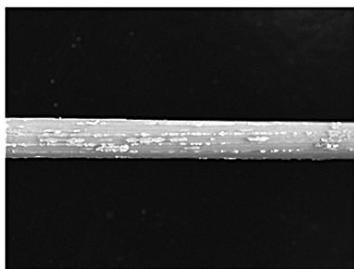
- (1) ヒメトビウンカの発生量は、予察灯（県内6か所、5月～9月）での誘殺数が平年の3.7倍となるなど、多かった。また、春先の高温少雨傾向により発生時期が早かったのも平成25年の特徴である。
- (2) ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯病ウイルス保毒虫率は、近年増加傾向にあり、平成25年は県平均4.4%で、18.1%と高い値を示

す地域もみられた。

- (3) このため、イネ縞葉枯病は、本病に抵抗性を持たない「コシヒカリ」や「キヌヒカリ」で発生し、県全体では過去10年の平均の12倍、平成24年に比べても2倍と多発した。また、ヒメトビウンカの発生が早かったため、平年では発生の少ない早期栽培においても発生が多かった。
- (4) 昭和61年以降、本県での発生はほとんど見られないイネ黒すじ萎縮病が一部地域で多発した。
- (5) イネ縞葉枯病およびイネ黒すじ萎縮病の多発



イネ黒すじ萎縮病罹病株（中央）



イネ黒すじ萎縮病罹病株にみられる
水腫状の隆起（写真は稈）

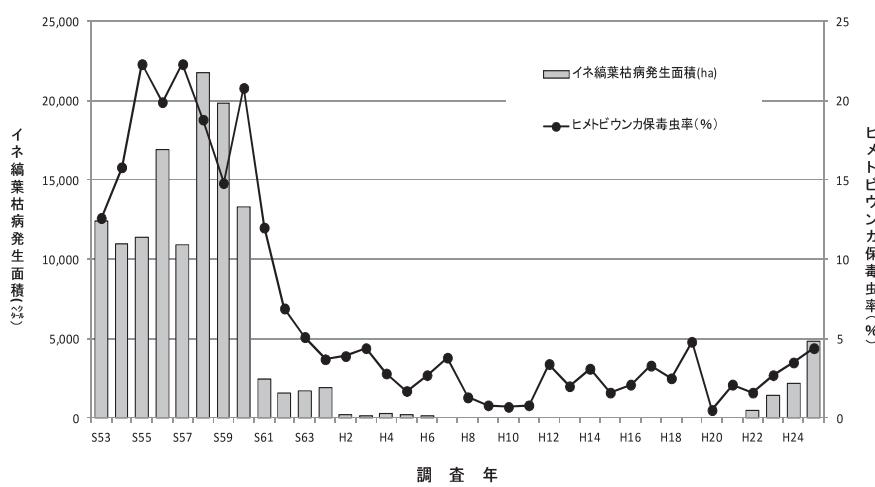


図 イネ縞葉枯病の発生面積とイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の推移
注) 発生面積は防除所調べ、保毒虫率は越冬幼虫の検定(3月)結果である。

ほ場では減収し、県産米の作柄が低下する一因となった。

(6) 平成25年のイネ縞葉枯病とイネ黒すじ萎縮病の多発により、ヒメトビウンカの保毒虫率は高まつたと考えられる。このため、平成26年は両病害の被害拡大が懸念されるため、ヒメトビウンカ防除の徹底が必要である。

5 対策

- (1) 「彩のかがやき」等のイネ縞葉枯病抵抗性品種を作付る。イネ黒すじ萎縮病抵抗性品種はないので、防除を徹底する。
- (2) イネ縞葉枯病とイネ黒すじ萎縮病は発病してからの防除が困難であるため、箱施薬剤でヒメトビウンカの初期防除に努める。
- (3) 育苗期間中は、寒冷紗などの被覆でヒメトビ

ウンカの侵入を防ぐとともに、被覆を外した後はすぐに登録のある箱施薬剤を散布する。

- (4) 箱施薬剤を使用しなかったほ場では、本田防除を実施する。
- (5) 発病株は伝染源となるので、早期に抜き取り、焼却または埋没等の方法で処分する。
- (6) イネ収穫後の再生株（ひこばえ）はヒメトビウンカの生息場所となる上、罹病株は伝染源となる。このため、イネ収穫後速やかに耕うんを行い、株を枯死させる。
- (7) ヒメトビウンカの冬期生息場所となる畦畔等の雑草防除を徹底する。

問い合わせ先

埼玉県病害虫防除所
電話 048-525-0747

2 シカと戦う！

埼玉県農林総合研究センター 鳥獣害防除担当 古谷 益郎

近年、埼玉県の広い範囲でシカによる農作物被害が問題になっている。

何故このような事態になってしまったのか。シカの対策を進めるためには、原因から考える必要がある。

鳥獣害が問題になり始めた頃、野生動物と共に暮らしていた地域における人々の生活は大きく変わり始めていた。暮らしは便利になり山との関わりは徐々に少なくなっていた。捻れば水が出て薪割りをしなくても風呂が沸く、若い人達は安定した生活と高い収入を求めて山を出る。そこに農業機械の進歩や一人に1台の車などが加わり集落から人の姿が消えた。結果、野生動物に対しての圧力も弱くなり、人の生活圏にまで出てくるようになった。つまり、このような事態を招いたのは、人の暮らしが変わった事が大きな要因であり、よく言われる開発や温暖化、食べ物不足は第一の要因ではない。自然環境には気象条件などにより変動はあるが野生動物が暮らすだけの食べ物は十分存在する。しかし、山の中で自然の食べ物を探し空腹を満たすのは大変な作業だ。農作物はこのよ

うな動物にとって魅力的な存在になるのは当然である。ようするに「楽」を選択し、快適な生活を手に入れた結果だ。

被害が多発する地域は「空腹を満たす」と「安心・安全」が揃っている。被害は何處でも発生しているように見えるが、実はこの2つが揃わないと発生しない。つまり、原因は食べ物と隠れ場所の存在、そして人の力なのである。原因がわかれれば対策はみえてくる。集落から食べ物を無くし、見通しを良くすることが対策の第一歩だ。よく、「一匹残らず捕れ！」との声を聞くが、まったく無責任な話だ。食べ物と安心・安全を与え増加の手助けをしておいて自分の手を汚さずに人任せの捕獲に頼る。これではいつまでたっても被害が減ることは望めない。長い年月をかけて人里での楽な生活を手に入れたシカを人間の都合で一夜にして山に返すことはできない。

集落の中でシカの食べ物になっているものを考えてみよう。被害面積や額といった数字で表れてくるのが収穫前の作物である。このほかに、傷ついたり規格外の廃棄作物、水田のひこばえなどの

収穫残渣、廃園となった果樹の放置など数字に表れないものが存在する。実はこの数字に表れない農作物が野生動物を人里に依存させ、増加させている大きな要因なのだ。収穫前の被害対策は収入に直結し農家の意識も高いので適切な指導と資材により被害を無くすことができる。しかしながら、収入につながらない廃棄物や残渣の対応は鈍い。畠の周囲や山中にも大量の廃棄が見られる現状では効率的な一歩は踏み出せない。将来に向け、持続的な農業を開拓していくうと考えるならば、生産者一人一人の意識を変えていく必要がある。

次に隠れ場所の問題である。被害現場を見ていると野生動物が安心して隠れていられる場所が多くある。遊休化した農地、林縁部から山林内の草、荒れ放題の竹林など上げればきりがない。作物を狙うための前線基地ができているようなものだ。その脇に作物を作れば増加の手助けをしたことになる。シカは人里に馴れていても警戒心は強く、開かれた場所を好まない。農作物を守るために見通しを良くすることが大切だ。見通しが良くなれば動物も出にくくなり、人も入って行けるようになるため林縁部の圧力も高くなる。これらの対策は地域全体で取り組むことが望ましいが、経験上、いきなり協議会などの組織を立ち上げることは危険だ。地域にはいろいろな考えを持った方がいる。補助金の固執や捕獲を強硬に進めるといった方向に引っ張られて本来の目的を見失うからだ。生産者の目的は収穫そして収入である。収穫ができた喜びを実感しながら対策に対する共通の認識を高めていけば地域は自然とまとまるはずだ。組織化はそれからでも遅くはない。鳥獣害対策は点から面へゆっくりと進めが必要だ。

個体数が既に増加してしまっている現在の状況では捕獲も進めなければならない。しかし、捕獲だけに依存するのは危険だ。全国の捕獲頭数は過去10年で2倍以上になっている。これに対し被害金額はまったく減っていない。むしろ少しづつ増加している。これらをみても捕獲だけでは何も変わらないことが伺える。そして、これからは今まで通りの捕獲体制は見直していく必要がある。現在は被害が発生すると有害鳥獣捕獲により地元の猟友会にお願いして捕獲が実施されている。当たり前のように実施されているが、猟友会も高齢化による会員減が急速に進んでいる。このままの状

況で進めば将来的には今の体制は崩壊することになる。そうなる前に新たな体制整備が図られると思うが、現状のように電話一本ですぐに対応できるとは限らない。誰が捕るのか。任せにできない時期はそう遠くない。少なくとも、自分たちの集落へ出てくる個体は自分たちで捕獲するという意識に変えていかなければならない。

シカの対策は被害が増加した原因を理解し、関係する人々が同じ方向を向いて進めていかなければならない。先を見据えてそれぞれの立場で考える時期ではないだろうか。



シカに食べられたダイズ



河川の土手に現れたシカ（桶川市）
(写真提供、浦野 篤)



正しい柵で作物を守る

3 麦作圃場における「ヤグルマギク」の雑草化について

水田農業研究所 米・麦担当 関口孝司

1. はじめに

ヤグルマギクは明治期に欧州から観賞用として移入されたキク科の植物ですが、帰化植物として雑草化し、県内でも麦作圃場に散見されます（写真1）。本種は、9月から11月にかけて発芽、4月から6月にかけて開花結実し、生育ステージが麦と同様であることが蔓延しやすい理由の一つとなっており、欧州ではかなり以前から麦作の問題雑草となっています。県内における本種の侵入経路は、家庭観賞用や景観形成用に栽培されていたものが、庭先の圃場など集落周辺の圃場に逸出し、耕うんや収穫作業に伴って拡散、雑草化していくものと考えられます（写真2）。土壤処理に用いられるトレファノサイド乳剤などでは除草効果が見られないことから、蔓延しやすく、多発圃場では生育抑制や倒伏を助長し、収量・品質を低下させ問題雑草になりつつあります。

そこで本稿では、現在試験を行っている「ヤグルマギク」の防除方法について紹介します。



写真1 ヤグルマギク



写真2 住宅周辺圃場に拡散

2. 試験内容

(1) 夏季の圃場湛水とヤグルマギク種子の死滅効果

試験は2011年と12年の2年間、水田農業研究所内の圃場において実施しました。湛水処理として間断湛水区（湛水4日、落水3日）および常時湛水区を設け、種子は両区とも地表下5cmに埋設しました。また比較として、無湛水区（自然降雨のみ）を設け、種子を地表下0cm、10cmに埋設しました。試験は8月より行い、それぞれ処理2週間後、1ヶ月後の種子生存状況を調査しました。

(2) 薬剤による防除効果

試験は2011年と12年の2年間、水田農業研究所内の圃場において、表1に示す薬剤の防除効果について検討しました。供試品種は小麦「さとのそら」を2012年11月27日に10a当たり6.4kg播種し、翌日に雑草種子を1m²当たり100粒、深さ1~2cmに埋設しました。薬剤処理は土壤処理を12月5日に、生育期茎葉処理は翌年の2月27日に行いました。

3. 結果

(1) 湛水処理

生存種子の割合は、無湛水区では麦収穫後に耕起作業を行わず、表層に種子が拡散されたままの状態を想定した地表下0cm区で10%程度、耕起により埋込まれた地表下10cm区で50%程度とな

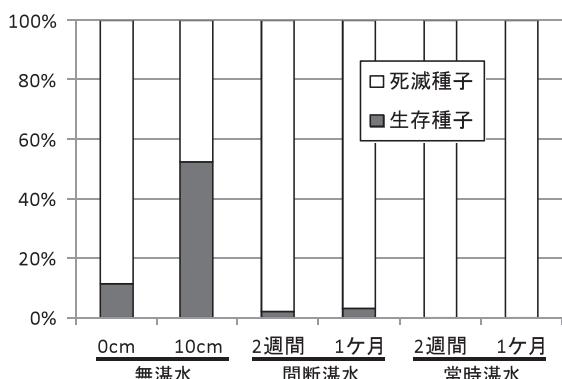


図1 夏季の湛水管理とヤグルマギク種子の死滅状況(2012)

りました。一方、湛水処理は間断湛水区で数%残存するものの、當時湛水区では処理後に発芽する種子は認められませんでした（図1）。

（2）薬剤処理

播種後土壤処理では、全ての薬剤で無処理区と同様な残草数となりました。しかし、エスプロカルブ・ジフルフェニカン乳剤では、翌年の2月頃まで強い抑草効果が見られました。生育期茎葉処理では、ベンタゾン液剤の除草効果が高く、次いで MCPA ナトリウム塩液剤の抑草効果が高い状況でした。また、体系処理として播種後土壤処理にエスプロカルブ・ジフルフェニカン乳剤を使用し、生育期処理にベンタゾン液剤、MCPA ナトリウム塩液剤を用いることで、高い防除効果が得られました。

4. おわりに

ヤグルマギクは観賞用に栽培され、外観がきれいなことから侵入当初は危機感が希薄になりますが、多発圃場では麦の収穫を断念する圃場も発生しております。このため、種子が拡散する前の侵入初期では手抜き等により完全防除に努めてください。また、発生が多い場合の薬剤防除例として、

表1 ヤグルマギクに対する各種薬剤の処理効果(2012)

処理方法	除草剤名	薬量 (ml·g/a)	薬剤処理時期	残草数 (本/m ²)	生体重 (g/m ²)	無処理区 比(%)
無処理				26.5	209	100
播種後 土壤処理	エスプロカルブ・ジフルフェニカン (パンパン乳剤)	40		24	109	52
	ジフルフェニカン・トリフルラリン (ガーレース乳剤)	22.5	12月5日	22	157	75
	トリフルラリン乳+リニュロン水和 (トレアノサイド+ロロックス)	25+15		29	218	104
生育期 茎葉処理 (単用)	ベンタゾン (バサグラン液剤)	20		0	0.0	0
	MCPAナトリウム塩 (MCPソーダ塩)	30		9	7.2	3
	アイオキシニル (アクチノール乳剤)	20	2月27日	11	19.6	9
	チフェンスルフロンメチル (ハーモニー75DF水和剤)	1		24	32.8	16
体系処理	バサグラン液剤	40+20		1	0.4	0
前処理	MCPソーダ塩	40+30	2月27日	8.5	4.8	2
パンパン乳剤	アクチノール乳剤	40+20		7	13.6	7

注) ヤグルマギクの処理時葉令は3.5L期。無処理区比は無処理の生体重に対する割合。

播種後土壤処理剤にジフルフェニカンを含む剤を用いることで春先までヤグルマギクの成長を抑制することができます。土壤処理のみでの完全防除が困難なことから、生育期茎葉処理としてベンタゾン液剤や MCPA ナトリウム塩液剤を使用した体系処理が効果的です。一方、稻麦二毛作圃場など湛水が可能な圃場では、夏場の湛水により種子の死滅効果が高まるので耕種的防除として実施し、種子密度の低減に心がけてください。

近年、温暖化の影響による雑草発生相の変化や集中豪雨による処理効果の低減、経営規模拡大による管理の難しさ、また除草剤に対する抵抗性の発現など雑草管理を困難にする環境が増えております。このため、被害が拡大する前に雑草に対する適切な薬剤の選択、薬剤のローテーション、耕種的防除等を加えた管理をお願いします。

..... ◇

III 協会だより

1 平成25年度農薬展示ほの成績検討会について

埼玉県植物防疫協会では、平成25年12月13日に農薬展示ほ成績検討会を行いました。当日は、展示地区82ヶ所で内訳は、普通作物（水稻、小麦、大豆）で30ヶ所、野菜（ニンジン、ネギ、キュウリ、トマト、ナス、ブロッコリー、キャベツ、レタス、ダイコン、イチゴ、サツマイモ、クワイ）で42ヶ所、花き類で1ヶ所、果樹（ナシ）で6ヶ所、茶樹で2ヶ所及び水田畦畔で1ヶ所の展示ほ成績発表・検討が行われました。参考者は、県、関係団体及び賛助会員で、発表者の各農林振興センター農業

支援部、地区農業共済組合を中心に薬剤の効果は勿論こと、使い勝手、経済性などの討議が行われました。これらをもとに、現場へのさらなる展示薬剤の普及が確認されました。

2 平成26年度病害虫・雑草管理の手引きの斡旋について

病害虫及び雑草の防除は、農業生産の安定、農産物の品質向上、農作業の効率化など、生産者の農業経営上、重要な役割を果たしています。

このため、埼玉県植物防疫協会では、埼玉県農林部で監修した「平成26年度病害虫・雑草管理の手引き」を斡旋いたします。

この管理の手引きは、作物に対する使用薬剤の記載だけでなく、「IPM 実践指針」、「混植園における農薬散布等に当たっての留意事項」、「ドリフト対策手引き（抜粋）」など、薬剤の適切な使用方法や農薬に関する参考資料等も掲載されておりますので、安全かつ適切な防除の指針としてご活用下さい。

なお、平成26年度版から編集方針の変更があり、掲載条件が下記のとおりとなりましたので、これらのことをご留意のうえご購入下さい。

記

編集の基本方針

作付面積、生産量、生産額が多い、埼玉県の主要な農産物に絞って作成。

掲載される農作物

普通作物：イネ、ムギ、ダイズ。アズキ、ソバ、コンニャクは掲載されない。

野 菜：100ha 以上作付けのある26種

果 樹：9 種

花 卉：生産上位を占める13種

チヤ：現状どおり、クワは掲載されない。

植 木：5 種（芝は掲載されない。）

雑草は上記で掲載される作目にたいして対応する。

◎販売は予約制ですので、下記期間中にFAX（048-645-2144）にて当協会にお申込み下さい。

購入予約受付 平成26年1月6日～3月末日

配 布 予 定 平成26年4月上旬

販 売 價 格 入札前で未定ですが、頁数が減る分、例年の価格（税込み送料別700円前後）より定価は若干、下がることと思われます。

申 し 込 み FAX用紙に下記項目を記入し、送信して下さい。

記

・郵便番号 ・住所 氏名

・電話番号 ・希望冊数

・本協会（さいたま市大宮区：埼玉県農業共済会館内）に取りに来られるか、郵送希望かをご記入下さい。

※郵送（ゆうパック）の場合は、郵送物の中に振込先を記入しました請求書を同封いたしますので、その銀行口座に振り込をお願いいたします（恐れ入りますが振込手数料は、本購入者負担にて、お願いいいたします。）