

○普及に移す技術

【タイトル】 ハトムギにおけるアワノメイガの有効な薬剤防除対策

【要約】 5月下旬播種のハトムギ栽培において出穂始期にあたる7月20日頃に薬剤を散布することで、アワノメイガによる芯枯れ被害を抑えることができる。多発地域や連作圃場では、前述の時期に加え、7月2半旬あるいは8月初旬の2回散布とする。

【キーワード】 ハトムギ、アワノメイガ、防除時期、防除回数

【担当部署】 農林水産総合技術センター・農業研究所・病理昆虫課

【協力分担】 広域普及指導センター、富山農林振興センター、高岡農林振興センター

【連絡先】 電話 076-429-5249

【背景・ねらい】

ハトムギ産地では、アワノメイガ幼虫による芯枯れ被害（図1）が問題となっている。現地では薬剤により2回防除が実施されているものの、防除適期が不明なため、産地によって散布時期が異なり、十分な効果が得られていない。一方、本県の5月下旬播種の栽培においては、7月中下旬頃にアワノメイガの第1世代成虫が飛来し、8月に入ると第2世代幼虫による芯枯れ被害が急増することが明らかとなっている（令和4年度 農業分野試験研究の成果と普及）。そこで、本種の発生消長をもとに、効果的な防除時期と防除回数を評価し、防除対策に資する。

【成果の内容・特徴】

- 1 現場で防除に用いられるカルタップ水溶剤（パダンSG水溶剤）、カルタップ粒剤（パダン粒剤4）、BT水和剤（サブリナフロアブル）は、アワノメイガの芯枯被害を防ぐ効果はあるものの、被害が顕著になる8月中旬頃の防除価は約5～6割程度である（図3）。
- 2 薬剤の防除効果は、出穂始期（図2、7月20日頃）の散布で効果が高いことから、この時期が重点防除時期である。また、この時期以外の散布は効果が劣る（図4）。
- 3 重点防除時期に加え、7月2半旬あるいは8月初旬の散布を行うことにより、更に防除効果が得られ、収量の低下も防げる（図5）。このため、多発する地域や連作圃場では、2回散布が推奨される。

【成果の活用面・留意点】

- 1 BT水和剤（サブリナフロアブル）を用いた試験は、ハトムギ全体に薬液が十分かかるよう散布（登録の範囲100～300L/10a）した結果である。
- 2 出穂始期に葉枯病も同時防除する場合は、イプロジオン水和剤（ロブラール水和剤）の登録の上限（150L/10a）で散布する。
- 3 芯枯れ被害が発生したあとの薬剤散布は防除効果が低いので、第2世代幼虫発生初期の出穂始期を見逃さず散布する。
- 4 本県の主要作付品種「あきしずく」は出穂始期以降は草丈が急激に伸長し、乗用管理機での防除作業が困難となることから、天候を見極め遅れず散布する。また、8月初旬の追加防除はカルタップ粒剤を活用し、動力散布機あるいはドローン等で散布する。

[具体的データ]



図1 アワノメイガによる芯枯れ被害



図2 ハトムギの出穂始期の目安
茎の先端に雄穂が見え始める頃

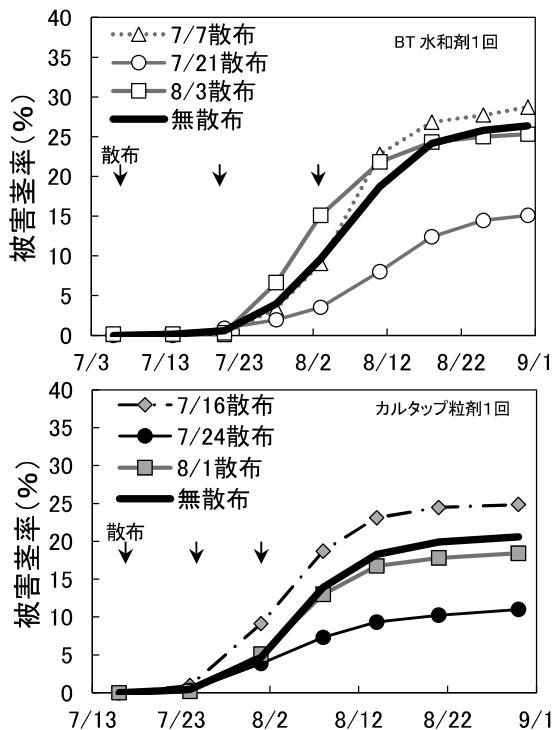


図4 各種薬剤における防除時期の違いと被害茎率の推移(2023年)

注1) 播種: 5/24、出穂始期: 7/20
注2) 上図 薬剤処理: BT水和剤1,000倍液(展着剤加用)を7/7は250L/10a、7/21と8/3は300L/10aを電動式噴霧器で散布
注3) 下図 薬剤処理: カルタップ粒剤を図中の処理時期に4kg/10aを小型散粒器にて散布

[その他]

研究課題名 : ハトムギ栽培における総合的病害虫管理技術の開発
予算区分 : 県単(革新技術開発普及費)
研究期間 : 2023年度 (2021~2023年度)
研究担当者 : 向井環、山本千里、千嶋宏平、齊藤毅
発表論文等 : 第76回北陸病害虫研究会発表

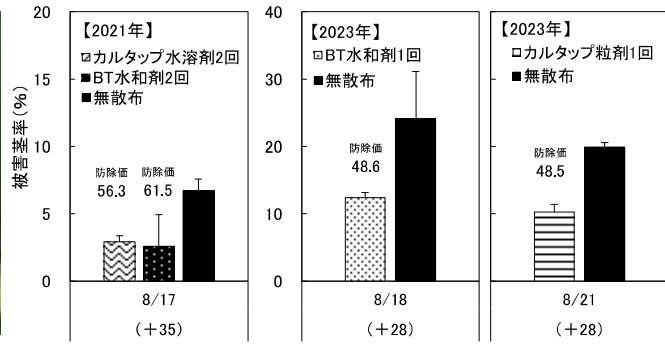


図3 各種薬剤処理後の被害茎率(2021、2023年)

注1) 【2021年】 播種: 5/26、薬剤処理: カルタップ水溶剤は1,500倍希釈液(展着剤加用)を6/25と7/13にいずれも150L/10a散布。BT水和剤は1,000倍希釈液(展着剤加用)を6/25は150L/10a、7/13は260L/10a散布
注2) 【2023年】 播種: 5/24、薬剤処理: BT水和剤は1,000倍希釈液(展着剤加用)を7/21に300L/10a散布。カルタップ粒剤は7/24に4kg/10a散布

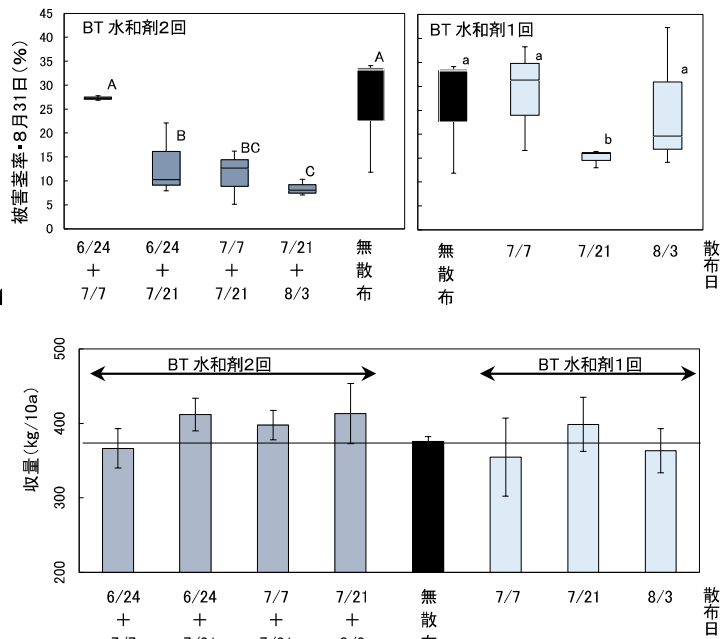


図5 BT水和剤の防除回数・時期の違いと被害茎率(上)及び収量(下)の関係(2023年)

注1) 播種、出穂始期図4の注1と同じ
注2) 薬剤処理: BT水和剤1,000倍液(展着剤加用)を6/24は150L/10a、7/7は250L/10a、7/21と8/3は300L/10aを電動式噴霧器で散布
注3) 上図の箱ひげは、箱の中央線は中央値、箱の下端は第1四分位数、上端は第3四分位数、ひげの下端は最小値、上端は最大値
注4) 上図は1回散布、2回散布其々で統計処理を実施、図中の異なる英文字には有意差あり(GLM後にTukeyの総当たりで多重比較、 $p < 0.05$)
注5) 下図の収量は9月26日に収穫、整粒に調整し水分13%換算値