

水稲のチョウ目害虫に対して有効である微生物殺虫剤「チューンアップ顆粒水和剤」					
[要約] 化学合成農薬にカウントされない微生物殺虫剤「 <u>チューンアップ顆粒水和剤</u> 」は、水稲のチョウ目害虫である <u>コブノメイガ</u> 、 <u>フタオビコヤガ</u> に対して防除効果を示す。					
佐賀県農業試験研究センター 有機・環境農業部・病害虫農薬研究担当			連絡先	0952-45-8808 nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp	
部会名	作物	専門	病害虫	対象	水稲

## [背景・ねらい]

本県の水稲では、食品の安全・安心への高まりを背景に県特別栽培農産物認証制度に基づく減農薬栽培への取り組みが拡大している。本栽培では使用可能な化学合成農薬の有効成分数が限られていることから、成分数としてカウントされない天然物由来の薬剤の利用が求められている。そこで、水稲に初めて登録されたBT剤（微生物に由来するバチルス チューリンゲンシス菌の生芽胞及び産生結晶毒素剤）の一つである「チューンアップ顆粒水和剤」の水稲チョウ目害虫に対する防除効果を明らかにする。

## [成果の内容]

1. チューンアップ顆粒水和剤は、コブノメイガに対して対照薬剤MR.ジョーカーEWとほぼ同等の防除効果を示す（表1）。
2. チューンアップ顆粒水和剤は、フタオビコヤガに対して対照薬剤MR.ジョーカーEWよりやや遅効的ではあるものの、ほぼ同等の防除効果を示す（表2）。
3. 本剤は、コブノメイガ、フタオビコヤガに対して2,000～4,000倍で登録を有し、発生が多い場合は2,000倍で散布する（表3）。

## [成果の活用面・留意点]

1. 県内の水稲栽培に適用できる。
2. コブノメイガに対する散布時期は、農業技術防除センターが発信するコブノメイガの防除適期を参考にするとともに、各圃場の発生状況も確認して、決定する。フタオビコヤガの発生は、平坦部では8月中下旬頃、山間部では7～8月上旬頃に多くなる。
3. 両害虫が多発している場合、MR.ジョーカーEW等の化学合成農薬を散布する。なお、薬剤散布を実施した後は防除効果の確認を行う。
4. 現時点において、水稲に登録があるBT水和剤は本剤のみであり（平成28年1月）適用害虫はコブノメイガ、フタオビコヤガおよびイネツトムシである。

[ 具体的なデータ ]

表1 コブノメイガに対するチューンアップ顆粒水和剤の防除効果(2012年)<sup>a)</sup>

供試薬剤	処理月日 処理濃度・量(10a)		8/3 (散布2日前)		8/17 (散布後12日目)		葉害
			被害 株率	被害 葉率	被害株率 (対無処理比)	被害葉率 (対無処理比)	
チューンアップ 顆粒水和剤	8/5	2,000倍 100リットル	33	1.3	87 (89.7)	2.9 (36.0)	—
MR.ジョーカーEW	8/5	2,000倍 100リットル	32	1.1	82 (84.5)	3.4 (41.6)	—
無処理	—	—	36	1.2	97	8.1	—

a)試験場所:佐賀市川副町. 耕種概要:供試品種「ヒヨクモチ」、移植時期:6/24、出穂日:9/6. 薬剤防除:移植時の防除なし、本田防除:8/5に背負い式動力噴霧器で散布、展着剤は無加用. 被害株・葉率(%):2反復の平均値、対無処理比:無処理区の数値を100とした場合のそれぞれの割合を示す. 値が0に近いほど効果は高く、50未満の場合は効果ありと判定. 対無処理比=(処理区の被害株率または被害葉率/無処理区の被害株率または被害葉率)×100.

表2 フタオビコヤガに対するチューンアップ顆粒水和剤の防除効果(2012年)<sup>a)</sup>

供試薬剤	処理月日 処理濃度・量(10a)		8/17 (散布2日前)		8/26 (散布後7日目)		8/31 (散布後12日目)		葉害
			幼虫数	被害 葉率	幼虫数 (指数)	被害 葉率	幼虫数 (指数)	被害 葉率	
チューンアップ 顆粒水和剤	8/19	2,000倍 100リットル	15	0.2	13 (19.4)	0.1	2 (5.4)	0.1	—
MR.ジョーカーEW	8/19	2,000倍 100リットル	19	0	0 (0)	0	0 (0)	0	—
無処理	—	—	25	0	67	0.4	37	1.9	—

a)試験場所:佐賀市川副町. 耕種概要:供試品種「さがびより」、移植時期:6/22、出穂日:8/31. 薬剤防除:移植時の防除なし、本田防除:8/19に背負い式動力噴霧器で散布、展着剤は無加用. 幼虫数:2反復の合計虫数(頭)、指数:補正密度指数を示す、試験開始前における害虫の発生量は各区で異なるので、そのバラツキを抑えるために、無処理区と各処理区の平均値より算出された値. 値が0に近いほど効果は高く、50未満の場合は効果ありと判定. 補正密度指数=((処理区の散布N日後虫数/処理区の散布前虫数)×(無処理区の散布前虫数/無処理区の散布N日後虫数))×100

表3 フタオビコヤガに対するチューンアップ顆粒水和剤の防除効果(2013年)<sup>a)</sup>

供試薬剤	処理月日 処理濃度・量(10a)		8/2 (散布直前)		8/5 (散布後3日目)		8/9 (散布後7日目)		葉害
			幼虫数	被害 葉率	幼虫数	指数	幼虫数	指数	
チューンアップ 顆粒水和剤	8/2	2,000倍 100リットル	92	—	7	7.4	2	3.9	—
チューンアップ 顆粒水和剤	8/2	4,000倍 100リットル	89	—	14	15.3	10	20.2	—
無処理	—	—	70	—	72	—	39	—	—

a)試験場所:佐賀市三瀬村 現地ほ場. 耕種概要:供試品種「夢しずく」、移植時期:5/22、出穂日:8/9、1区50m<sup>2</sup>2反復. 薬剤防除:移植時の防除なし、本田防除:8/2に背負い式動力噴霧器で散布、展着剤は無加用. 調査:30株/区(計60株)、データの注釈は表2に準じる.

[ その他 ]

研究課題名: 水稻のチョウ目害虫に対する対する微生物殺虫剤「チューンアップ顆粒水和剤」の防除効果の検討

予算区分: 委託(新殺虫殺菌剤適応試験)

研究期間: 平成24~26年度

研究担当者: 衛藤友紀