

平成24年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	ダイズ害虫ウコンノメイガの要防除水準		
[要約] 本県におけるウコンノメイガの要防除水準を7月第6半旬の1茎あたり葉巻数3個以上と設定する。					
キーワード	ウコンノメイガ	ダイズ	要防除水準	環境部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

ウコンノメイガは幼虫がダイズの葉を巻き、いわゆる葉巻を作って加害する食葉性害虫である。本種幼虫の加害は葉に限定されるため、ダイズ子実に与える影響は間接的であり、葉巻が目立つ割には収量に対する影響は少ないと考えられるものの、平成17年以降は本県でも多発傾向がみられ、被害の大きい圃場も散見されている。

本種の防除対策については富山県での事例はあるが、本県とは発生消長が異なるため、現場からは要防除水準に基づく防除対策の確立を強く要望されている[平成20年 病害虫防除指針要望事項 中央農業改良普及センター(県域)]。

このため、葉巻被害とダイズ収量との関係を解析し、本県での要防除水準を設定する。

2 成果の内容

- (1) ウコンノメイガによる被害許容水準は、岩手県の平年収量(約120kg)および薬剤散布費用(薬剤費+薬剤散布労賃)を根拠に減収率約10%とする(表1)。
- (2) 被害許容水準(減収率約10%)となる8月第2半旬の1茎あたりの葉巻数は約20個である(図1)。7月第6半旬に1茎あたりの葉巻数が約3個に達すると、8月第2半旬の葉巻数が20個となるため、本県における要防除水準を7月第6半旬の1茎あたり葉巻数3個以上と設定する(図2)。
- (3) 要防除水準に達する葉巻数が認められる圃場については、終齢幼虫の少ない8月5日頃までに薬剤防除を実施する(参考資料1)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 調査は連続する25茎を目安とする(発生予察事業の調査実施基準より)。また、小さな葉巻も1個として計数する。
- (2) ウコンノメイガによる被害は圃場内のばらつきが大きいため、要防除水準を調査する際には葉面積指数の大きな地点を選定する(参考資料2)。
- (3) 本種の薬剤防除は、若中齢幼虫に対しては卓効があるが、終齢幼虫に対しては防除効果が低下する(参考資料1)。
- (4) 防除薬剤は病害虫防除指針を参考に選定する。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 農業改良普及センター等の営農指導者
- (2) 期待する活用効果 防除要否の判断指標を利用することで不必要な防除を減らし、ダイズの安定生産に寄与する。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H21-06)ダイズを加害するウコンノメイガの発生生態の解明と防除対策の確立[H21~H24/国庫補助]

6 研究担当者 横田 啓

7 参考資料・文献

- (1) ダイズ害虫ウコンノメイガに対する薬剤防除効果、平成22年度試験研究成果(指導)
- (2) ダイズ害虫ウコンノメイガは葉面積指数の大きな圃場に集中分布する、平成22年度試験研究成果(研究)
- (3) 横田 啓(2011)岩手県中部のアカソ群落とダイズ圃場におけるウコンノメイガの発生消長、北日本病虫研報 62: 134-139

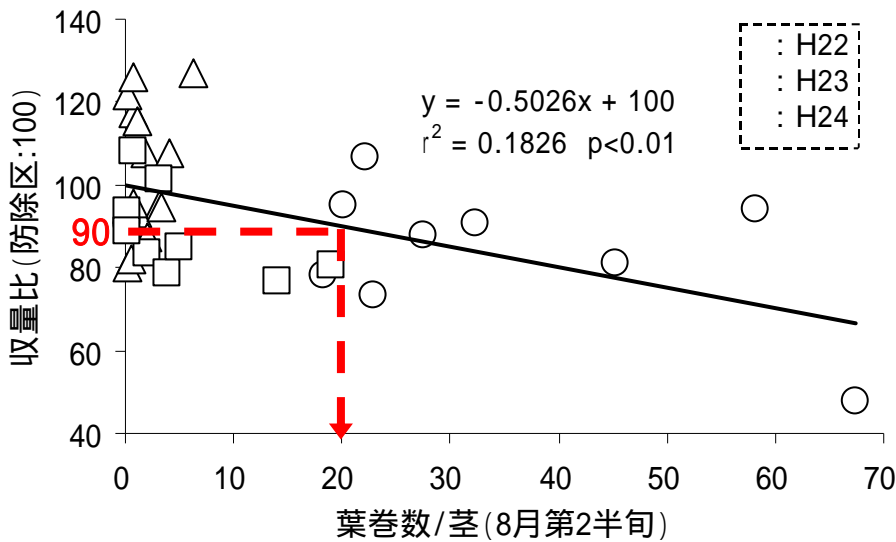
(4) ダイズにおけるウコンノメイガの防除基準 平成16年度 普及上参考となる技術 富山県農林水産部

8 試験成績の概要(具体的なデータ)

表1. 被害許容水準の算出根拠

項目	科目	金額(円/10a)	備考
防除コスト	薬剤費	672	スミチオン乳剤1,000倍希釈、200L/10a散布の場合 平成24年度盛岡市農業労賃標準額表(大豆・小麦)より
	薬剤散布労賃	2,100	
	防除コスト合計	2,772	
減益額	減収率 5%	1,492	120kg(岩手県平年値)から5%減収(114kg)、10%減収(108kg)、15%減収(102kg)時の収益差額。収益については販売収益は100円/kgとし、畑作物の所得補償交付金も考慮した。また、生産費については流通経費や乾燥調製委託料も考慮した。
	" 10%	2,984	
	" 15%	5,166	

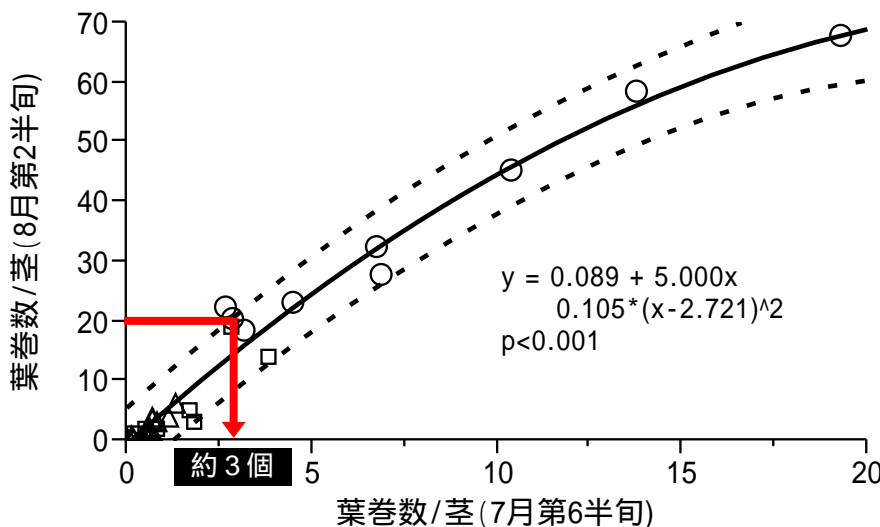
摘要: 防除コスト(薬剤費+薬剤散布労賃)は、減収率10%の場合の減益額と概ね一致する。



摘要: 薬剤防除区の収量を100とすると、収量比90(10%収量が減少)となる8月第2半旬の葉巻数は約20個/茎である。

試験概要: 調査地は農業研究センター所内圃場。品種はリュウホウで、3年間の試験結果。いずれの年も6月1日播種。7月下旬に卵塊の付着した区外のダイズ茎葉を畦間に設置した。葉巻数は各区10茎調査。収量については成熟期に各区より40茎を採集し、乾燥・脱穀後に粒径7.3mm以上の重量を調べた(水分含量15%換算)。試験区数: H22は9、H23は15、H24は9。

図1. 葉巻数(8月第2半旬)と収量との関係(平成22~24年)



摘要: 8月第2半旬の葉巻数が20個/茎となるような7月第6半旬の葉巻数の上限は約3個である(95%信頼区間を元に推定)。

試験概要: 図1と同じ。

図2. 7月第6半旬と8月第2半旬の葉巻数の関係(平成22~24年)