

II 実証ほの成果紹介

1 飼料用トウモロコシのツマジロクサヨトウ初期防除剤の効果について

1 課題を取り上げた理由及び目的

高栄養作物である飼料用トウモロコシは、台風襲来を避けた時期での栽培が望ましく、冬期が温暖な徳之島では秋作は10月上中旬からの栽培が可能である。しかし播種時期の日平均気温は平年値で25℃を超えているため、ツマジロクサヨトウによる被害が想定される。そこで、令和6年度から登録された初期防除剤を使用し、防除効果の展示を行うと共に、島内への飼料用トウモロコシ栽培波及を目的として展示ほを設置した。



展示ほの様子

2 実証の概要

- (1)設置場所 天城町当部
- (2)実証期間 令和6年10月7日～11月6日(30日間)
- (3)供試作物 飼料用トウモロコシ
- (4)耕種概要
 - ア 供試品種 スノーデントおとは
 - イ 対象害虫 ツマジロクサヨトウ
 - ウ 展示薬剤 ルミビアFS
 - エ 区制 1区制で、面積35a(処理区25a,無処理区10a)
 - オ 播種日 令和6年10月7日(播種機による播種)
 - カ 薬剤処理日 令和6年10月7日
 - キ 薬剤処理方法 種子1,000粒当たり2.5mlの薬剤と種子をビニール袋に入れ、薬液が種子全体にコーティングされるまでよく攪拌し、その後種子を風乾した。(種子への塗抹処理)
- (5)区の構成 実証区：薬剤処理, 対照区：無処理
- (6)調査方法 各区から任意の6カ所を選定し、下記の被害スコアに従って、各カ所1株の被害程度を目視により調査した。

【被害スコア】

- 0：葉に加害痕がない。または、下位葉にピンホール状の加害痕が僅かにみられる。
 - 1：ピンホール状の穴や、小さな円形の穴が複数の葉に観察される。
 - 2：長さ2.5cm以上の被害痕を持つ葉が8枚以上(または半数以上)ある。
 - 3：ほとんどの上位用に長さ2.5cmを大きく上回る加害痕が多数ある。
 - 4：食害により葉がほぼ無くなり、植物体が枯死する。
- ※被害株は被害スコア2以上を計数する。
※被害スコアの指数をもとに、次の式により被害度を算出する。

$$\text{被害度} = \Sigma (\text{程度別被害株数} \times \text{指数}) / (\text{調査株数} \times 4) \times 100$$

3 調査結果

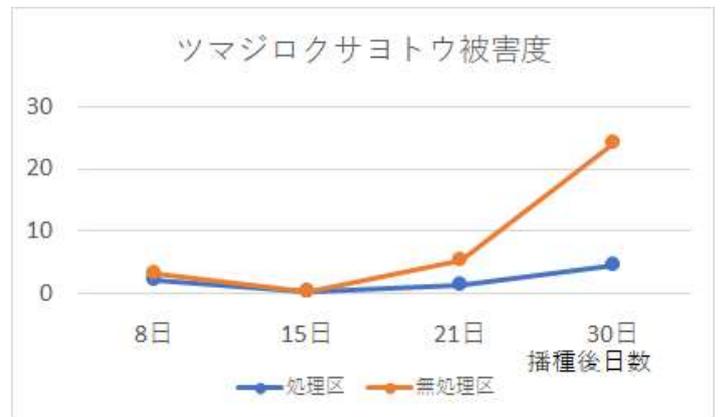
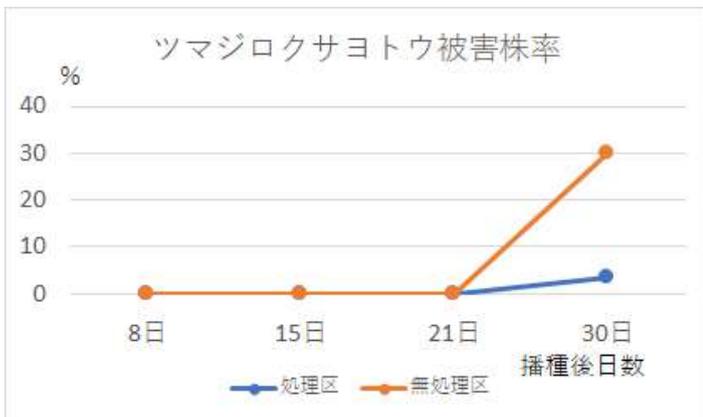
- ・両区とも播種 15 日後の 10 月 22 日までツマジロクサヨトウによる被害が少なかった。それ以降は次第に増加した。播種 21 日後の 10 月 28 日の被害株率は両区とも 0 であったが、被害度は対照区 5.4 に対し、展示区 1.3 と展示区が低かった。
- ・播種 30 日後の 11 月 6 日の被害株率は対照区 30% に対し展示区 3.3%、被害度は対照区 24.2 に対し 4.6 と、対照区では被害株率及び被害度が共に急増した。
- ・展示区では、飼料用トウモロコシの発芽から 30 日間はツマジロクサヨトウによる被害が抑えられた。

表 1 被害株率 (%)

月日	10月15日	10月22日	10月28日	11月6日
播種後日数	8日	15日	21日	30日
処理区	0	0	0	3.3
無処理区	0	0	0	30

表 2 被害度

月日	10月15日	10月22日	10月28日	11月6日
播種後日数	8日	15日	21日	30日
処理区	2.1	0.4	1.3	4.6
無処理区	3.3	0.4	5.4	24.2



4 考察

- (1) 本剤は種子への塗抹処理で防除効果が期待できることから、生育初期におけるほ場での農薬散布作業を省略することが可能で、ツマジロクサヨトウの多発する秋播き作型において、本剤の処理は不可欠であると考えられる。
- (2) 10a あたりの薬剤費は、約 1,550 円（播種粒数 7,000 粒/10a）と安価であり、普及性は高いと考えられる。



収穫直前のほ場
令和 7 年 1 月 29 日

5 残された課題

展示農家では展示ほ以外でも栽培を行ったが、ツマジロクサヨトウの侵入が早く、追加防除を行った。追加防除が遅れたことで、やや被害が拡大したことから、追加防除時期の判断が課題となった。

6 実施者 西村 直人