

玉米玉米螟 [*Ostrinia furnacalis* (Guen'ee)]

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
陳文雄、郭振欽 張煥英	台南改良場	90年8-10月	雲林斗六	甜玉米(興農2號)
賴守正	苗栗改良場	90年5-7月	苗栗大湖	甜玉米(農友2號)
陳啟吉	台中改良場	90年7-9月	南投名間	蜜珍2號(農友689)

*小組長：陳慶忠

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
芬普尼	0.3% GR	
加保扶	3% GR	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每處理 4 重複，每小區面積 10 公尺×3.2 公尺=32 平方公尺(相當於 80 株玉米)。

3. 施藥方法：玉米生育初期(發芽後 25-30 天)及雄花抽穗前 10-15 天，將藥粒施於心葉各一次，計二次。

4. 調查方法：

①藥效調查：採收時取樣試區中間 40 株調查一次，調查項目：

a. 果穗被害率(%)：被害果穗÷調查果穗數×100

b. 果穗平均被害蟲口數(孔/穗)：果穗平均被害蟲口數÷調查果穗數

c. 植株被害率(%)：(被害植株÷調查株數)×100

d. 平均每株被害蟲孔數(孔/株)：害蟲孔數÷調查株數

e. 可上市果穗率(%)：(穗整齊 15 公分以上，雖有被害但不影響其品質之果穗÷調查穗數)×100

f. 可上市公頃鮮穗重量(公斤/公頃)：公頃鮮穗重×可上市果穗率。

②藥害調查：施藥後隨時注意觀察是否有藥害發生，並予記錄。

5. 資料分析：用 Duncan's 多重變域分析測定比較不同處理間 1%與 5%之差異顯著性。

(三) 試驗結果：

表一、果穗被害率之調查

藥劑處理	果穗被害率(%)								
	台南場	1%	5%	苗栗場	1%	5%	台中場	1%	5%
①0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.4公克	50.7	a	a	10.8	a	a	7.3	a	a
②0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.6公克	44.0	a	a	9.7	a	a	6.7	a	a
③0.3% 加保扶 GR 每株用藥量0.8公克	78.6	b	b	13.2	a	a	19.9	ab	b
④C.K	88.3	c	c	34.3	b	b	28.8	b	b

表二、果穗平均被害蟲孔數之調查

(孔/穗)

藥劑處理	被害蟲孔數								
	台南場	1%	5%	苗栗場	1%	5%	台中場	1%	5%
①0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.4公克	1.1	a	b	0.3	ab	ab	0.1	a	a
②0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.6公克	0.8	a	a	0.1	a	a	0.1	a	a
③0.3% 加保扶 GR 每株用藥量0.8公克	1.6	b	c	0.5	bc	b	0.5	b	b
④C.K	1.9	b	d	0.7	c	c	0.5	b	b

表三、被害株率之調查

藥劑處理	被害株率(%)								
	台南場	1%	5%	苗栗場	1%	5%	台中場	1%	5%
①0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.4公克	18.3	a	b	9.8	a	a	11.0	a	a
②0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.6公克	14.4	a	a	4.4	a	a	4.6	a	a
③0.3% 加保扶 GR 每株用藥量0.8公克	47.5	b	c	20.8	b	b	42.2	b	b
④C.K	70.2	c	d	34.1	c	c	54.6	b	b

表四、平均每株被害蟲孔數之調查

(孔/株)

藥劑處理	被害蟲孔數								
	台南場	1%	5%	苗栗場	1%	5%	台中場	1%	5%
①0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.4公克	0.22	a	a	0.3	a	a	0.10	a	a
②0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.6公克	0.17	a	a	0.1	a	a	0.03	a	a
③0.3% 加保扶 GR 每株用藥量0.8公克	0.76	b	b	0.6	b	b	0.53	b	b
④C.K	1.41	c	c	0.8	b	b	0.65	b	b

表五、可上市果穗率之調查

藥劑處理	果穗率(%)								
	台南場	1%	5%	苗栗場	1%	5%	台中場	1%	5%
①0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.4公克	10.8	a	b	93.5	a	ab	91.3	ab	a
②0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.6公克	11.5	a	a	95.8	a	a	96.3	a	a
③0.3% 加保扶 GR 每株用藥量0.8公克	9.3	b	c	88.0	a	b	66.3	b	b
④C.K	0	c	d	71.3	b	c	61.3	c	b

表六、可上市公頃鮮總重量之調查

藥劑處理	(公斤/公頃)								
	台南場	1%	5%	苗栗場	1%	5%	台中場	1%	5%
①0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.4公克	615.8	a	b	2937.5	a	a	2788	a	a
②0.3% 芬普尼 GR 每株用藥量0.6公克	655.3	a	a	3100.0	a	a	2988	a	a
③0.3% 加保扶 GR 每株用藥量0.8公克	533.4	b	c	2565.2	a	a	2038	b	b
④C.K	—	c	d	2237.5	a	a	1888	b	b

(四) 推薦方法：

玉米玉米螟擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
0.3% 芬普尼 GR (fipronil)	20公斤	—	1. 生育初期發生玉米螟時，將藥粒施於心葉一次。 2. 雄花抽穗前10－15天再將藥粒施於心葉一次。 3. 每株用藥量0.4公克。	1. 採收前15天停止施藥。 2. 植株不得作為飼料用。

