

治螟在不同的玉米品种間，在不同栽培条件下，其增产情况是有差别的，例如在一般栽培条件下的金頂子玉米，应用顆粒剂治螟后对玉米的增产率为8.7—20.9%，其中以3:1的3.5%滴滴涕和灵丹混合顆粒剂的增产率最高，5%滴滴涕顆粒剂增产17.4%，0.5%灵丹顆粒剂增产15.2%，0.3%666顆粒剂增产8.7%。在栽培条件較好时，英粒子品种应用顆粒剂治螟后，玉米的增产率为7.1—13.8%，5%滴滴涕顆粒剂优于0.5%灵丹顆粒剂（表6）。

再从玉米千粒重的測定結果来看，应用顆粒剂治螟后，由于治住了螟害，使玉米得到了較好的生長和发育。最为明显的是：未防区秋后出現大量的掉棒現象，而在顆粒剂治螟区就很少能見到。这就說明，顆粒剂治螟之所以能够增产，其主要原因之一是治住螟害后玉米生育正常，促使玉米籽粒饱满，千粒重显著增加的结果（表7）。

应用顆粒剂治螟后的經濟效益，它涉及到顆粒剂在今后的应用价值。因此，按产量調查的結果，算出实际增产数量，以玉米的

表 8

顆粒剂治螟后的經濟核算

(1965年农安潘家店)

处 理	每亩生产投資費		每亩增加收入			每亩生产投資費		每亩增加收入		
	农 药 (元)	人 工 (元)	增 产 (斤)	核人民币 (元)	純收入 (元)	农 药 (元)	人 工 (元)	增 产 (斤)	按人民币 (元)	純收入 (元)
5%滴滴涕顆粒剂	0.21	0.13	53	3.76	3.42	0.21	0.13	69	4.05	3.71
0.5%灵丹顆粒剂	0.11	0.13	46	3.07	2.83	0.11	0.13	37.6	2.34	2.10
0.3%666顆粒剂	0.04	0.13	27	1.60	1.56	—	—	—	—	—
灵丹、滴滴涕顆粒剂	0.21	0.13	64	4.23	3.89	—	—	—	—	—

註：用工包括制药和投药兩項，每工为1.00元。

收購价格核算总收入，然后扣除顆粒剂和人工等費用，所余下的，即为顆粒剂治螟后的純收入。

核算后的結果，采用顆粒剂治螟后每亩的純收入如下：5%滴滴涕顆粒剂为3.42—3.71元，0.5%灵丹顆粒剂为2.10—2.83元，0.3%666顆粒剂1.56元，收益頗大。

綜上結果，应用顆粒剂治螟确实能使玉米大幅度的增加产量。尤其是在玉米的高产栽培区或高产品种，其增加的絕對产量就更为显著，純收入亦增加很多，象1965年的中等发生年能增产10%以上到20%，如果在較为严重的发生年其增产幅度也就更大。

山区应用顆粒剂治螟的总结

渾江市六道江农技站 宋維增 李作山 王永琴 伊桂珍

六道江公社每年因玉米螟为害，成千上万斤粮食被吃掉，据1964年調查，平地玉米被害率达100%，山地也达80%以上。穗上部有35%的株折断，40%的植株穗下部被鑽蛀或折断，严重影响着玉米的生長和发育。

用顆粒剂治螟在我們山区是一件新事物，尤其是玉米生育不一致問題就更多了。为了摸索用顆粒剂治螟的經驗，我們公社有十一个大队搞了5000亩平地的治螟示范，其中250多亩为不同药剂、不同载体和不同撒

药时期的治螟試驗。防治后經大面积的調查結果，被害株率由100%降低到30—50%；百株虫量由250头降低到50—90头，基本上杜絕了掉棒和断秆。

山区螟卵的消長情况

据1965年定点定株系統調查，7月上旬为螟卵的始发时期，7月22日仅占全年总卵量的8.8%，7月26日就增加到82%，8月初旬为螟卵的末期(表1)。由此看来，东部山区占有60—70%螟卵是落在玉米的穗期。

表1 田間螟卵消長和卵的孵化調查結果 (1965年)

調查日期	作物种类	百株卵块数(块)	累积百株卵量(块)	各期着卵率(%)
7月13日	玉米	1	1	0.8
7月20日	玉米	7	8	6
7月22日	玉米	4	12	8.8
7月26日	玉米	100	112	82
7月28日	玉米	14	126	92
8月7日	玉米	11	137	100

表2

不同顆粒药剂的治螟結果

(渾江六道江农技站1965年)

顆粒种类	調查日期	被害株数(%)	雄穗被害率(%)	雌穗被害率(%)	百株虫量(头)	降低虫口率(%)	备注
5%滴滴涕顆粒剂	8月28日	50	15	35	65	74	較对照区增产10.6%
0.5%灵丹顆粒剂	8月28日	50	10	40	90	64	較对照区增产16%
0.5%滴滴涕顆粒剂		30			40	73.3	对照区百株虫量为150头
未防区对照		100	50	100	250		

表3 不同載体的顆粒药剂的治螟結果

(渾江六道江农技站1965年)

顆粒种类	載体种类	被害株率(%)	雄穗被害率(%)	雌穗被害率(%)	百株虫量(头)	降低虫口率(%)
5%滴滴涕顆粒剂	爐渣	40	10	30	50	80
5%滴滴涕顆粒剂	沙子	50	10	40	70	72
未防区对照		100	30	100	250	

註：8月27日調查

从調查的結果看，采用爐渣制作的顆粒

这就是我省东部半山区螟卵的发生特点。与中、西部1—2代地区的第一代螟卵多数落在玉米心叶期是很不一样的。

不同顆粒药剂的治螟結果

为了給生产上提供既有效而有經濟的顆粒剂，因此对不同顆粒药剂的治螟結果，进行了試驗。根据药剂来源选用了5%滴滴涕、0.5%灵丹和0.5%滴滴涕三种顆粒剂。

从調查的結果看，以上三种顆粒剂的治螟效果在64—74%。尤其值得注意的是，所用0.5%滴滴涕顆粒剂其治螟效果有73.3%，与5%滴滴涕顆粒剂的效果相近。因此，今后还准备繼續总结，作出結論。

不同載体顆粒药剂的治螟实验

在顆粒剂的治螟工作中，选用一个原料最广、制作簡易、撒施方便和效果大的載体是极为关键的問題。它涉及到顆粒剂能否迅速推广应用。为此，我們在实验中以爐渣和沙子两种載体作为实验的对象。

药剂較沙子顆粒剂的治螟稍优。但是，在實踐中体会到，由于爐渣表面粗糙，附着药量較多且效果高，而爐渣輕不易落到心叶深处，不易撒施；沙子顆粒剂身重，撒施方便，同时極易落到心叶深处，分布均匀。又鉴于沙子取材方便，所以适于大面积应用。至于施药时期从我們的实验同样証明了玉米的心叶末期是顆粒剂治螟的适期。