



吉林省科右前旗胡力吐公社新起微生物厂

在玉米喇叭口内培养白僵菌防治玉米螟，是生产与应用相结合的方法。它既是白僵菌三级发酵过程，又是投放菌剂的过程。此法简便，易于推广。现将方法和效果简介如下。

一、白僵菌的培养和投放

白僵菌的一级菌种和二级母剂的培养与白僵菌的一般培养方法相同。

三级菌剂的配制：麦麸20%和炉渣灰80%，充分混匀后加适量的水（加水量以手握配料时，指间有少量水溢出而不下滴为宜），装入布袋，采用高压灭菌或常压间歇灭菌。

田头露天接种：在田头先用0.1%的高锰酸钾洗

刷接种用的大锅（或塑料布）和翻拌工具，然后将灭过菌的培养料倒入锅内，将二级母剂接入培养料中，接种量为培养料中麦麸干重的10%，充分混匀。

白僵菌剂的投放：将接好菌的培养料立即投入玉米喇叭口内，每株1克左右，按每亩2,000株玉米计算，每亩需麦麸1斤左右。投放时间要比一般投白僵菌颗粒剂提前3—5天为宜。

二、防治玉米螟效果

投放三天后即可在玉米喇叭口内长出白色菌丝层，5—6天产生孢子，通过逐株调查，未发现杂菌污染现象。防治二代玉米螟效果都在80%以上（见表1）。

表1 玉米喇叭口内培养白僵菌防治第二代玉米螟效果*

处 理	防治日期	调查日期	调查株数	防治后虫口密度条/百株	防治效果(%)
白僵菌颗粒剂(5亿/克)	7月12日	9月30日	200	5	83.6
玉米喇叭口内培养白僵菌	7月9日	9月30日	200	2.5	91.8
对 照		9月30日	200	30.5	

* 试验地点在新起四队。

在调查对第一代玉米螟的防治效果中，白僵菌颗粒剂及玉米喇叭口内培养白僵菌两种处理效果相近，被害株数各为对照的1/6和1/5，折杆数均为对照的1/10。

三、玉米喇叭口内培养白僵菌的优点

1. 一般在白僵菌三级培养过程中，当料温过高时，需要采取降温措施，但在夏季高温季节降温比较困难，往往导致菌剂生长不好或污染杂菌。而在玉米喇叭口内培养白僵菌，投料少，喇叭口内的温湿度适宜，大田通气又好，所以不易污染，产品质量高。

2. 白僵菌三级制剂在粉碎和包装过程中，白僵菌孢子大量飞扬，易使工作人员发生某些过敏反应。而玉米喇叭口内培养法，由于减去了三级发酵这道工序，因而减轻了对人体健康的影响。

3. 此方法既是三级培养过程，又是投放菌剂过程，不需要人工管理，方法简单，节省人力物力。

四、两点看法

1. 玉米喇叭口内培养白僵菌用麦麸(20%)高于投撒颗粒剂(10—15%)的用量，根据初步观察，麦麸用量是可以降低的。

2. 炒料灭菌与抑菌剂拌料法也可以应用到此项工作中去。