

灰黄霉素防治黄瓜霜霉病初见成果

大庆庆建农药厂

利用微生物防治农作物病虫害，是在文化大革命以后才开始的。主要种类有赤眼蜂、白僵菌、春雷霉素、庆丰霉素、风光霉素、杀螟杆菌等十几种。近几年已大量用于农业生产上。目前全国生物防治面积不断扩大。黑龙江省用赤眼蜂、白僵菌等防治病虫害面积达一千多万亩。我们大庆七六年开始生产应用白僵菌、杀螟杆菌三百亩左右，均收到一定效果。七七年又搞了灰黄霉素的生产应用试验。

黄瓜霜霉病是影响黄瓜产量的主要病害，一旦发现，如果防治不住，就会造成大量减产或绝产。退菌特、代森锌等化学农药都控制不住霜霉病的发生和危害。七七年三部、井下、葡萄花油田、大庆机关等单位，在大棚应用灰黄霉素防治黄瓜霜霉病，均取得较好的效果。现将试验情况介绍一下：

用灰黄霉素五十倍液防治黄瓜霜霉病，效果好于化学农药。如井下登峰管理站去六月下旬，发现大棚黄瓜发生霜霉病后，用了代森铵农药，病情还是继续发展，又用人用链霉素，也不起作用，大棚黄瓜叶已开始干枯。用灰黄霉素喷洒后，病斑不再发展。以后，一周打一次灰黄霉素，连打两次后，霜霉病被抑制住了，黄瓜又长出新叶子，结了回头瓜，而且瓜长的大而整齐。每亩收瓜一万零七百七十六斤，打代森铵的黄瓜多结畸形瓜，每亩收黄瓜八千六百三十七斤，相差二千一百三十九斤。又如，采油七部六月中旬三个大棚黄瓜得病，下旬发病率达百分之七十至八十。一号棚是用退菌特四百倍液打了五次。二号棚和三号棚用灰黄霉素五十倍液打了三次。三个大棚每次用药后都加温到四十五度左右，第二天通风。打灰黄霉素后的二号棚和三号棚叶片病斑被控制住了。上部长出新叶子，结瓜正常，结瓜期一直延续到九月上旬。而一号棚八月上旬就落架了。

大庆机关管理站和三部风云管理站，将灰黄霉素用于防治黄瓜霜霉病，取得了同样的效果。从这几个单位的试验情况看，运用灰黄霉素防治黄瓜霜霉病，可以延长生育期，提高黄瓜产量。

目前，我们生产的灰黄霉素，是利用原3879麻青霉产生的一种抗菌素，内吸性和渗透性较强，对温血动物无毒，对于多种真菌有较强的杀菌能力。土法生产灰黄霉素及使用办法见附表。

附：

土法生产灰黄霉素及使用的方法

一、生产流程

原菌种：荨麻青霉，菌号3，3879

斜面菌种：28℃培养10~12天

菌种扩大培养：固体种子在28℃培养7~8天

固体发酵：28℃培养12~14天

干燥：55~60℃烘干

储存：放在阴凉干燥处

使用：用水浸泡二十四小时后过滤喷雾使用

二、土法生产工艺

1、斜面培养基配制及培养

以100毫升为例，白糖5克，硫酸镁0.5克，硫酸亚铁0.01克，硫酸钠2克，可溶性淀粉5克，磷酸二氢钾4克，氯化钾0.5克，琼脂20克，水1000毫升，PH 5.6~6.0。

分装试管经高压灭菌、无菌操作接种后，在28℃培养10~12天。当灰绿色孢子形成后，便可终止培养。

2、菌种扩大培养

将小米用开水烫至略有硬心、手捏成扁的程度，捞出控干，分装储头瓶，装量为瓶量的二分之一左右，用双层牛皮纸扎口，在1.5公斤/厘米²压力下灭菌1.5小时，降温至35℃无菌操作接种。在28℃培养7—8天，孢子形成后，即可做固体发酵菌种。

3、固体发酵

培养基做法同扩大菌种。用百分之五菌种无菌操作接种后，在28℃培养12~14天，即出料在55—60℃烘干，放在阴凉干燥处保存备用。

三、使用方法

将土法生产灰黄霉素成品加十倍水浸泡二十四小时，用双层纱布过滤，再用清水冲洗几次，将成品的菌苔洗净，滤液加足五十倍水，喷雾防治黄瓜霜霉病一般先从黄瓜叶背面发病，喷时应把叶片背面喷到。

安达县任民中学校办科研结硕果

本刊报导

安达县任民中学在党的“教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合”的教育方针指引下，实行“教学、生产、科研”三结合，大搞蔬菜育种的科学实验活动，取得了可喜的成果。

近几年来，他们紧密地结合当前、当地蔬菜生产中存在的问题，积极开展新品种的选育工作，坚持“干中学，学中干”积极开展实验研究工作，采取先引种，后选种的途径，自一九七四年以来，共引入十三种蔬菜，一百一十九个品种，通过系选和杂交的方法，从中选育出安庆蕃茄一一八号，安庆早角瓜一号，安庆小辣椒一号，安庆黄瓜一号，共十一个新品种，经过县“蔬菜新品种鉴定会议”上大家认为这些品种可在全县进行扩大繁殖，试种推广。为解决本县当前蔬菜生产中存在的品种混杂、退化问题做出了贡献。