

“5406”草纸种的生产和使用方法

浙江省义乌县农业生产资料公司微生物组

浙江省义乌县江湾公社春联大队

我们以阶级斗争为纲,坚持党的基本路线,在党的
一元化领导下,大搞群众性的科学实验,试验成功了用
草纸代替琼脂培养“5406”菌种的新方法。

用这种方法培养的“5406”菌,具有孢子层厚、颜
色粉红,冰片香味浓郁等特点,作为种子用时,菌落生
长较快。采用这种方法培养“5406”菌,成本低,生产
简易,使用方便,因此深受贫下中农的欢迎。“5406”草
纸种已广泛应用到早稻谷种催芽和旱地作物的直接使用
,收到良好效果。

一、“5406”草纸种生产工艺

“5406”草纸种就是用草纸(以稻草为原料的粗包
装纸)吸附液体培养基,在铝制饭盒内培养的“5406”
菌种。

(一)培养基

1.斜面培养基:生产采用马铃薯-白糖培养基。保
藏菌种采用高氏一号合成培养基。

2.草纸种培养基配方(%) : 玉米粉(或甘薯粉、
大麦粉、大米粉、黄豆粉)5, 肥土4, 棉子饼粉3, 过磷
酸钙1。

将上述成分过80目筛,先将大麦粉、棉子饼粉加
足所需水份调匀,煮沸,边煮边搅拌,勿使其结块沉淀。
煮沸后再加入肥土和过磷酸钙,再煮20分钟左右,使
成稀浆糊状。然后用氢氧化钠溶液调节pH为8—8.5
(灭菌后pH7—7.2)。

将草纸按铝制饭盒底部大小(19×11厘米²)剪好
后,放入饭盒中,每盒三张,倒入配好的培养基,每个饭
盒50毫升左右,倒入后迅速轻轻摇晃,使其均匀分布
在草纸上,加盖,1.5公斤/厘米²灭菌1小时。

(二)培养方法

将在高氏合成一号斜面上保藏的“5406”菌种接入

马铃薯-白糖斜面上,置28℃培养5天。

将长好的斜面菌种的菌苔用接种铲刮入盛有玻璃
珠和水的无菌三角瓶中(50毫升无菌水约需接斜面菌
种1—2支),振荡15分钟,使成菌悬液。然后用一端
裹有棉花球的无菌接种棒(或无菌毛笔)蘸取菌悬液,
均匀涂抹到草纸培养基上,每盒约2—3毫升,加盖,置
30℃培养5—7天。

当接种的草纸培养基上长出的孢子层变厚,且全
部呈粉红色时,将饭盒风干,取出长好菌的草纸,装入
塑料袋内备用。

二、使用方法

“5406”草纸种的使用方法与孢子粉(菌种粉)相
同。干接、水接都行,一般以水接为好。水接时,只需
把草纸放入水中,将纸扯烂,然后与料拌匀即可。水稻
谷种催芽,每百斤谷种只需19×11厘米²的草纸种一
张。

三、注意事项

1.制备培养基时,在煮沸过程中水分蒸发约20%
左右,一般不要补足失去的水分。培养基不可太稀或
太稠。如果稀了,要再煮一下;如果稠了,要加一点
水调。

2.如用甘薯粉为原料制备培养基时,应先将甘薯
粉用5—10倍的冷水调匀,待其它原料煮沸一定时
间后,再边搅拌边把甘薯粉浆倒入,煮沸后调pH值,立
即装瓶、灌盒,否则易结块。

3.此法还可用来制作二级母剂。制作时应舍去铝
饭盒而选用三角瓶(或克氏瓶),改草纸为八层纱布,用
注射器接种。每个250毫升三角瓶装25毫升培养基,
接种菌悬液2—3毫升。每个250毫升克氏瓶装50毫
升培养基,接种菌悬液3—4毫升。扩大再生产时,每
50斤