

保藏曲霉菌种的一种简易方法

林 茂 丛

(福建省周宁县综合食品厂)

我们用麸皮斜面加干燥剂常温保藏曲霉菌种,得到较好效果,现将方法介绍如下。

一、方法

取新鲜的含淀粉较少的麸皮加55—75%水拌匀,分装在小试管中,装量为试管长度的 $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$,然后用玻棒将其压成斜面状,压后的麸皮应为试管长度的 $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ (简称麸皮斜面)。1公斤蒸汽灭菌30分钟后,将在琼脂斜面上长好的曲霉菌种接种麸皮斜面,在适当温度下培养至孢子成熟。选出孢子生长旺盛、顶囊丰满、外观颜色正常、无杂菌的麸皮斜面菌种,加贴标签保藏。

取内径大于上述麸皮斜面试管外径,长度大约4厘米的大试管,洗净烘干后装入无水氯化钙,装量为1.5—2.0厘米厚。在105℃烘箱内烘3小时后,用棉花将氯化钙盖住,将待保藏的麸皮斜面菌种棉塞朝下放入,使棉塞顶部正

对氯化钙,再在大试管上加棉塞并严密蜡封,置室温或低温中保藏。

二、效果

用上述方法保藏的黑曲霉 AS3.758,四年多以后检查,孢子生长情况无显著变化,酶活力也能保持原有水平;东酒一号保藏一年后,生孢子能力显著减弱,但酶活力不降低;米曲霉 AS 3.951 保藏一年后,生孢子情况无改变,酶活力略有降低。

三、注意事项

1. 麸皮含水量应掌握适当,一般以能使孢子生长良好为前提尽量少加水。为此,对不同菌种应通过试验加入不同水份。如保藏黑曲霉 AS3.758,麸皮含水量为55—60%;保藏东酒一号和米曲霉 AS3.951,麸皮含水量为70—75%。

2. 如培养好的麸皮斜面菌种试管壁上有水珠,应先用氯化钙干燥数日后再保藏。