

# 甘薯培养基上霉菌及酵母菌生长情况的实验报告

温州市卫生防疫站 周哲本 李小春

**摘要** 本文报导了甘薯培养基上霉菌与酵母菌的生长情况,并与PDA、麦芽汁、虎红(即孟加拉红)及蔡氏培养基进行了对比试验,结果该培养基上霉菌与酵母菌的生长与PDA相似,略差于麦芽汁,比孟加拉红与蔡氏佳,此外,对镰刀菌用该培养基培养三天,即可见较多的大分生孢子,优于以上四种培养基。用于霉菌及酵母菌分离培养的甘薯培养基,至今在国内未见报导,并因甘薯价廉物美南方几省均有大量种植,值得推广应用。

霉菌及酵母菌可给人们带来益处,但也可造成危害<sup>(1)</sup>。我市地处浙南沿海,气候温和湿润,适宜于霉菌及酵母菌的生长繁殖,当食品被其污染后,不仅影响产品质量,而且某些霉菌还能产生毒素,人们食用后轻者致病,重则致癌,故检查食品中酵母菌及霉菌的存在是十分必要的。检查酵母菌及霉菌的培养基有多种,有的霉菌及酵母菌不能同时生长,有的某些霉菌生长不佳。为此,我们试制了甘薯培养基,现将实验结果报告如下。

## 1 材料与方 法

1.1 甘薯培养基:取新鲜甘薯洗净、去皮切块,称重,以1:5加入蒸馏水,加热煮沸。用纱布过滤,用蒸馏水补足,使成20%浓度,再加入0.1%蛋白胨,加热溶解,最后加1.8~2.0%琼脂,121℃ 20min高压灭菌,倾注平板。

## 1.2 对照用培养基

1.2.1 麦芽汁培养基:按照<sup>(2)</sup>法配制。

1.2.2 PDA培养基:按照<sup>(3)</sup>法配制。

1.2.3 蔡氏培养基:按照<sup>(3)</sup>法配制。

1.2.4 孟加拉红培养基:按照<sup>(3)</sup>法配制。

## 1.3 菌株

1.3.1 啤酒酵母菌:由温州啤酒厂赠给。

1.3.2 面包酵母菌:由温州面粉厂赠给。

1.3.3 青霉及交链孢霉:系本站分离。

1.3.4 土曲霉、棕曲霉、茄病镰刀菌:由卫生部食监所赠给。

## 1.4 试验方法:

1.4.1 霉菌:取上述五种培养基,每种三只,以点种法接种于平皿中间,放26~27℃培养箱内,于第3.4.5天观察结果,并在第3天观察时,按常法制作片子以显微镜观察分生孢子及菌丝形态。

1.4.2 酵母菌:取上述五种培养基每种三只,用分区划线法接种酵母菌,放26~27℃培养箱内,于第2.3.4天观察结果,观察方法同上。

## 2 结 果

2.1 酵母菌:在麦芽汁培养基上生长最佳,甘薯与PDA培养基其次,孟加拉红培养基较差,啤酒酵母菌,要3天后才长出0.5mm的菌落,蔡氏培养基中生长情况最差。详见表一

2.2 霉菌:从菌落生长大小来看,以麦芽汁为佳,其次为PDA培养基及甘薯培养基,再次为蔡氏培养基,最差为孟加拉红培养基,详见表二。但从涂片看其分生孢子及菌丝生长各有所长。在甘薯培养基上分离的茄病镰刀菌大分生孢子生长的较多,而其他培养基三天生长的大分生孢子则很少或不生长,只见菌丝,故分离茄病镰刀菌的大分生孢子以甘薯培养基为好。