



**矿油封藏法保存子囊菌的效果** 用矿油(液体石蜡)封藏法保存子囊菌,10年后,经测定在26属55种292株中,存活20属47种227株,存活率78%。结果表明,此法对侵管新赤壳(*Neocosmospora vasinfecta*)、光亮卷钩丝壳(*Magnusia niida*)和毛壳属(*Chaetomium*)等的一些种的保藏效果较好,而对生产头孢霉素的翅孢壳菌(*Emericlesopsis*)等的生产菌株,尤其是一些诱变菌株的保藏效果较差。此外,植物病原菌如棉花炭疽病菌(*Glomerella gossypii*)、水稻小球菌核病菌(*Leptosphaeria salvinii*)和烟草黑腐病菌(*Thielavia basicola*)等也不宜用此法保藏。但油菜菌核病菌(*Sclerotinia sclerotiorum*) AS 3.2874 用矿油法保存了10年5个月仍然生长良好,而采用定期移植法保存的这一菌株已死亡。红曲菌(*Monascus*),共保藏162株,存活133株,存活率达82%,我们选酶活力较高的 AS 3.511、AS 3.555、AS 3.570、AS 3.897、AS 3.914、AS 3.916 和 AS 3.2160 等菌株进行了酶活力测定,用矿油法保藏的上述红曲菌其糊精化酶、葡萄糖淀粉酶和麦芽糖酶的活性与定期移植法保藏的菌株比较,酶活力都没有降低。

(中国科学院微生物研究所 胡复眉、  
马春沅、从兆海、唐国敏 供稿)

**真菌单孢子快速分离法** 取一支2ml的注射器,用4号或5号注射针,将注射针的针尖部分用铁钳夹断去掉,以铁锤锤平断口,然后进行滴水试验,使滴下的水滴大小不超过80—150倍低倍镜的视野,这样改制后的注射器即为单孢分离注射器。

以无菌的单孢分离注射器吸取制备好的真菌孢子悬液,滴在培养皿盖的里面,用低倍镜检

测小悬滴中的孢子数目。如果孢子太多,就加液体培养液(如马铃薯蔗糖培养基)稀释,达到每悬滴只有0—2个孢子为度。此后,即可进行分离操作。

用单孢分离注射器吸取稀释好的菌悬液1ml左右,轻轻摇动,细心地在培养皿盖里面滴下等距离的悬滴,每个培养皿可滴20—30个悬滴。然后在低倍镜下检查,凡是悬滴中只有一个孢子的培养皿,在培养皿底部加无菌水3—5ml,然后置恒温箱中培养,待孢子发芽但芽不过长时再进行镜检,确实是单孢发芽的可作记号。

经第一次单孢分离的孢子,长出菌丝又产生孢子时,可用灭菌的单孢分离注射器吸取0.5—1ml真菌液体培养基,再把培养皿背面悬滴中由单孢产生的孢子吸入注射器内,摇匀,然后依第一次单孢分离程序作重复单孢分离。最后将确实是单孢发芽长出的菌丝形成的孢子,用接种环移接于斜面培养基中。

(山东省农科院 卢青达)

**新的生化试剂——碱性蛋白酶** 碱性蛋白酶(Proteinase BP),是由短小芽孢杆菌(*Bacillus pumilus*)产生的。它的最适pH为8.5—9.5,稳定pH范围为6—10,最适作用温度为40—50℃,50℃处理10分钟,或50℃处理60分钟(有0.003M $Ca^{2+}$ 存在)均能保留活力80%以上。Mn $^{2+}$ 对其有明显激活作用,Ag $^{+}$ 有明显的抑制作用。PCMB对酶活力无抑制作用,而DFP对活力十分敏感,与E. M. K. 产品Proteinase K相似,属于丝氨酸蛋白酶。本产品经测定每g含有碱性蛋白酶活力190万Folin单位。不含有 $\alpha$ -淀粉酶、脂肪酶和DNA酶。经多个遗传工程科研小组使用,证明在0.5%SDS或5%Tritonx-100存在下仍具有很好的水解细胞蛋白的作用,得到的DNA具有较好的转化活性,适用于细胞DNA提取时去蛋白、细胞膜的研究、病毒核酸的提取及其他水解蛋白的生化研究。它的研制成功为我国生化试剂增添了新品种,为生化研究提供了新的工具。

(邱秀宝、程秀兰 供稿)

**R<sub>10</sub> 培养基** 参照国际标准化组织 3565 号文件 (ISO3565) 所提供方法,用 R<sub>10</sub> 和亚硒酸盐亮绿培养基检测食品样品(猪肉和蛋粉)中沙门氏菌,对两种培养基的增菌效果作了比较。结果 R<sub>10</sub> 培养基从 100 份蛋粉中检出沙门氏菌 22 株,在 250 份猪肉中检出沙门氏菌 126 株。而亚硒酸盐亮绿增菌液在 100 份蛋粉中检出沙门氏菌 20 株,在 250 份猪肉中检出沙门氏菌 102 株。R<sub>10</sub> 增菌效果比后者高 7.45%。

在 350 份样品中,R<sub>10</sub> 培养基敏感性指数为 98%,亚硒酸盐亮绿增菌液敏感性指数为 80%。R<sub>10</sub> 培养基较后者高 17.2%。

在 350 份样品中,亚硒酸盐亮绿培养基检出的沙门氏菌包括 *S. typhimurium*, *S. derby*, *S. reding*, *S. newport*, *S. thompson*, *S. anatum*, *S. london*, *S. manhattan*, *S. meleagridis*, *S. senftenberg*, *S. newlands*, 等 11 个血清型沙门氏菌。R<sub>10</sub> 培养基除检出上述的血清型的沙门氏菌外,在蛋粉中还检出了 *S. gallinarum* *S. pullorum*, 在猪肉中还检出了 *S. wandswoth*。

我们用硫酸纸扎紧灭菌后的 R<sub>10</sub> 培养基,在 10℃ 室温下放置 2 个月仍有增菌效果,而亚硒酸盐亮绿培养基在同样条件下,放 4—5 天便发生化学变化,出现混浊和红色沉淀。

此外,R<sub>10</sub> 培养基还有组分来源容易、配制简便、成本低廉、易于保存等特点 [R<sub>10</sub> 培养基为:甲液(胰蛋白胨 0.5 克,NaCl 0.8 克,K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 0.16 克重蒸水 100 毫升)100 毫升,乙液(40 克 MgCl<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O,重蒸水 100 毫升)10 毫升,丙液(孔雀绿 0.4 克,水 100 毫升)3 毫升,121℃ 灭菌 20 分钟]。

(河南省信阳肉类联合加工厂 潘天太)

**全国第二届正常微生物群学术讨论会** 1982 年全国第二届正常微生物群学术讨论会——人畜肠道微生物区系专题于 6 月 25 日至 29 日在江苏省扬州市召开。会议是由中国微生物学会人畜共患疾病病原学专业委员会主持召开的。出席会议的代表 116 人分别来自全国 24 个省、市、自治区的科研单位、高等院校、医疗卫生、畜

牧兽医、生物制品、医药工业、轻工食品等部门。

会议共宣读、交流学术论文、科研报告 65 篇,内容涉及:1. 仔猪大肠杆菌病的研究和实验报告;2. 有关国内外对正常菌群定量技术与培养技术的研究;3. 以正常微生物群的生态失调与生态平衡理论为依据的生态防治研究和临床疗效观察的报告;4. 国内外正常微生物群研究成果的介绍。

由医学科学和兽医科学工作者讨论了面临的共同问题,有助于加深了解人畜共患疾病的传播途径、流行规律,从而达到预防和治疗的目的。自 1981 年旅顺会议以来,对于开展人畜共患疾病的学术交流和逐步建立悉生生物工程技术的研究已引起各级领导和有关部门的重视。这次会议以交流人畜肠道微生物区系为主要内容,在人医和兽医的临床实践中,特别是由于不合理的抗菌剂应用后出现了正常微生物群与寄主之间的生态失调,引起了许多严重后果。因此,根据微生物学和悉生生物学的最新发展,加强对正常微生物群的研究工作和学术交流将有益于我国的卫生保健事业和畜牧业生产。

(陈延钟 供稿)

**全国钩端螺旋体菌苗免疫学术讨论会** 1982 年全国钩端螺旋体菌苗免疫学术讨论会于 6 月 15 日至 19 日在福建省邵武县召开。会议是由中国微生物学会人畜共患疾病病原学专业委员会主持召开的。出席会议的代表 53 人分别来自全国 15 个省、市、自治区的医疗卫生、生物制品、科研单位、高等院校及有关部门。

会议共宣读了 28 篇学术论文、研究报告,主要内容有:菌苗生产和菌苗免疫、菌苗分型和分型血清、外膜菌苗、活菌苗等。卫生部成都生物制品研究所陈廷祚副所长作了题为《我国钩端螺旋体菌苗的发展和现状》的综述报告、中国医学科学院流行病学微生物学研究所钩体病研究室聂第楷主任作了《赴马尼拉参加世界卫生组织西太平洋地区钩端螺旋体病手册编写工作小组会议》的情况介绍。

(下转封三)

(上接第 252 页)

会议除进行学术交流外,对今后提高菌苗质量、供应浓缩菌苗、开展科研协作等进行了认真的讨论。为了迎接明、后年国际钩端螺旋体病会议在我国召开,大会建议将我国有关钩端螺旋体病的科研成果向国际会议提交五篇综述性的论文,由各有关单位进行准备。

(陈延钟 供稿)

**酶法合成头孢力新技术鉴定会** 由中国科学院微生物研究所和上海第五制药厂联合主持召开的固定化细胞酶促合成头孢力新技术鉴定会于 1982 年 9 月 8 日至 10 日在北京举行。来自全国十二个省市 23 个单位的同行专家,科研人员和管理干部共 36 名代表应邀参加了鉴定会。

到会代表在听取厂所研制人员的论文报告

后进行了认真的审查。一致认为,固定化 *E. coli* AS1.76 细胞催化合成头孢力新的新工艺比化学法相比,具有工艺简单,产品质量好,收率高,成本低,三废污染少且容易解决等优点。酶法生产头孢力新的原材料成本比化学法约降低 15% 以上;对 7-ADCA 的总收率达到 70% 以上,比化学法提高 15% 左右。中试结果表明,酶法合成头孢力新的工艺是可行的,达到国外同类产品报道的先进水平,在国内为首创。它为半合成  $\beta$ -内酰胺抗生素的合成方法开辟了一条新途径。

代表建议,在进一步扩大投料量,不断完善,改进后提取工艺后使该项成果尽快应用于工业生产。

(张启先 供稿)

JOURNALS.IM.AC.CN