



应用耐高压塑料袋培香菇的探讨 为了

满足人民生活的需要,1983年9月,我校用省农科院地热所引进的日本香菇7402(菌号),及爱国侨胞引进的菲律宾香菇1303E(菌号),作为菌种,进行了人工袋培香菇的试验,改革了过去瓶栽方法,用耐高压塑料袋代替玻璃瓶,三层牛皮纸代替棉花塞,梯字形排列菌块代替平放菌块等。栽培结果:日本香菇7402,菇形较均匀,花菇多,适于袋栽,产量较高;菲律宾香菇1303E,菇形大,花菇少。自去年至今年5月,共采收鲜菇172.2斤,其中菲律宾香菇1303E最大的一朵香菇鲜重1斤,是我省少见



图1 人工袋培香菇
右:菲律宾1303E 左:对照

的(见图1)。人工袋培香菇法不仅大大提高工作效率,同时降低成本,但香菇高产技术要求较高,还有待进一步探讨。

(福建省农业干部学校 陈亥生)

固定化活细胞制备山梨糖

山梨糖是生产维生素C的原料,一直沿用生黑醋酸杆菌发酵法生产。自1981年以来,将生黑醋酸杆菌细胞包埋于海藻酸钙凝胶球内,探索用固定化活细胞制备山梨糖新工艺。经增殖后,每毫升凝胶球的活菌数可达 $1-2 \times 10^{10}$ 个。在500ml三角瓶中加入5ml凝胶球,50ml 20%山梨醇反应液, pH4—5, 温度35—37℃,在适宜通气条件下,转化22小时左右,转化率

达96%以上。然后出料更换新鲜反应液,这种批示转化至少稳定一个月。在50L反应罐中,搅拌速度200—250 rpm,批示转化最高可达15次,每次转化率为96%以上。山梨糖液中菌体蛋白质少,有利于收率的提高。

1983年11月19日,由江苏省轻工业厅和省医药管理局共同主持,在南京召开了固定化活细胞制备山梨糖小试技术鉴定会,会议认为该项技术对维生素C生产有一定价值,对其它发酵工业也有一定影响。

(江苏省食品发酵研究所 张洪泉)

间接发酵法生产D-异抗坏血酸钠

D-异抗坏血酸钠是L-抗坏血酸钠的旋光异构体。在国外,作为一种食品抗氧化剂,已广泛用于肉类、蔬菜、水果、饮料等食品中。D-异抗坏血酸钠的生产工艺在国外多采用间接发酵法,由细菌发酵葡萄糖产生2-酮基-D-葡萄糖酸,再经化学转化而得。

山西省生物研究所与太原制药厂研究所合作,取得了用间接发酵法生产D-异抗坏血酸钠中试成功。由山西省生物研究所筛选的一株萤光假单胞杆菌,在1000立升发酵罐中试,投糖为18%,连续6批产酸稳定,所产生的 α -酮基-D-葡萄糖酸对糖的克分子转化率为91.7%,经转化和精制后,D-异抗坏血酸对糖的克分子收率达36.5%,重量收率可达39.7%。成品经化验和毒性试验,符合“食品化学法”所规定的质量标准。

1983年11月26日,山西省科委在太原组织召开D-异抗坏血酸钠间接发酵法技术鉴定会。会议代表一致认为,这次中试成功填补了国内D-异抗坏血酸钠生产的空白,希望进一步改进工艺,提高收率,降低成本,争取早日在国内成为一个食品添加剂的新品种。

(中国科学院微生物研究所 尹光琳)