



用营养缺陷型的回复突变株提高谷氨酸生产菌的转化率

用亚硝基胍处理谷氨酸生产菌钝齿棒状杆菌 (*Corynebacterium crenatum*) B₉ 菌株, 在 100 株营养缺陷型

中得到不产谷氨酸的精氨酸缺陷型菌株, 再用硫酸二乙酯处理此缺陷型菌株, 从得到的 292 株回复突变型中得到 B₉-17-36 菌株, 用此菌株进行摇瓶谷氨酸发酵试验, 平均产酸率比出发菌株提高 6—20%; 与目前使用较多的谷氨酸生产菌 AS 1.299 的一般生产水平相比, 在 50 吨发酵罐发酵生产时, 糖转化率提高 5—8%。

(上海味精厂、上海嘉定马陆公社味精厂、上海奉贤县江海公社味精厂、上海市工业微生物研究所)

杀虫菌 77-1 菌株的分离与应用

1977 年我室在沧州地区的玉米螟、高粱条螟等虫尸中分离到 65 株苏芸金杆菌类群菌株。从中选出致病力较强的 77-1 菌株, 经中国科学院动物研究所鉴定为(我国沧州地区分布的)苏芸金杆菌 H-1 型菌株。菌体为中型杆状, 两端钝圆, 菌体大小为 0.83×4.2 微米; 芽孢端呈椭圆形, 1.08×1.8 微米。晶体长菱形, 1.2×2.9 微米。在肉膏胨平板上 27℃ 培养 48 小时后, 菌落直径为 2—5 毫米, 色灰白, 表面呈粗糙颗粒状, 有皱褶, 近圆形, 边缘不整齐, 无光泽, 不透明, 该菌在 15—40℃ 下均能生长, 生长适温为 28—32℃。最适 pH 为 7.0—7.2。固体发酵 54 小时后, 活孢子计数为 100—200 亿/克。经测试, 该菌对玉米螟、高粱条螟、粟灰螟、菜青虫、小菜蛾、稻苞虫、稻纵卷叶螟有很强的致死力。在 0.07 亩小区试验中喷药 48 小时后, 菜青虫和小菜蛾的虫口减退率为 80% 左右。在对玉米螟的防治试验中, 采用 1 亿/毫升孢子的液剂灌玉米心时, 单株用药量为 10—15 毫升, 试验面积为 3 亩, 48 小时后防治效果为 80%。经试验, 春、夏玉米灌药液两次, 基本上能控制玉米螟的危害。77-1 菌株的另一特点是对桑蚕的致病力较低, 对桑蚕区使用苏芸金杆菌制剂有一定参考价值。该

菌对棉铃虫毒力较低。

(河北省沧州市地区农业学校微生物研究室)

双链多聚肌苷酸多聚胞苷酸(聚肌胞)研制和临床应用鉴定会

天津市第一轻工业局受天津市科学技术委员会委托, 于 1978 年 10 月 28—31 日在天津主持召开了聚肌胞研制和临床应用鉴定会。到会代表约 80 余人。会议听取了由天津味精厂和中国科学院遗传研究所及微生物研究所组成的协作组所作的关于聚肌胞的研制、工艺和毒理的报告, 以及 30 余个医疗卫生和畜牧兽医单位关于聚肌胞的实际应用的报告。代表们一致认为该项工作成绩明显, 水平较高。四年来对 1,300 余个病例临床试用的结果表明, 聚肌胞对慢性和迁延性肝炎、带状疱疹和疱疹性角膜炎有肯定疗效; 对乳牛、猪、水貂等动物的数种病毒病有明显疗效。在所使用的剂量范围内未发现副作用。

聚肌胞是利用味精厂生产谷氨酸的废菌体作原料, 借助大肠杆菌 AS 1.183 的固定化多核苷酸磷酸化酶生产的。这一方法简化了工艺, 并保证了产品质量和收率。

(胡乃璧供稿)

农用抗菌素——多抗霉素研制成功

由中国科学院微生物研究所、上海农药厂、延边农药厂、中国农业科学院烟草研究所及中国科学院华南植物研究所协作研制的农用抗菌素——多抗霉素鉴定会, 于 1978 年 9 月 20—28 日在广州召开。

多抗霉素是由金色产色链霉菌 (*Streptomyces aureochromogenes*) AS 4.896 产生的、含多种水溶性组分的两性抗真菌抗菌素。它与日本农业生产上应用的多氧菌素十分相似。

经中国农业科学院烟草研究所, 甜菜研究所, 中国科学院华南植物研究所, 吉林省特产研究所等单位的多点试验证明, 多抗霉素对烟草赤星病, 在施药浓度为 92 单位/毫升(以赤星病菌为测定菌)时, 防治效果为 60—80%, 而且能使烟草质量提高一级; 对人参黑斑病, 施药浓度为 100—200 单位/毫升时, 防治效果为 87—94%; 对甜菜褐斑病, 施药浓度为 200 单位/毫

升时,防治效果为75%以上,能使块根增产10%以上,糖度提高0.5—3.5度;用于柑桔等保鲜效果也较好。此外,对小麦白粉病、水稻纹枯病的防治也有一定效果。

多抗霉素的抗菌谱较广,药效显著,没有药害,尤其是毒性极低,对人畜安全,生产过程中基本上没有三废问题,是一种有发展前途的新农抗。

(本刊讯)

《中国真菌志·霜霉目》协作会 会议于1978年10月12—19日在北京召开。参加会议的有中国科学院微生物研究所、江苏农学院、云南农业大学、四川农学院等单位。会议期间,各协作单位汇报了分类研究和编志工作的进度,开展了学术交流,讨论了编写规格和修订了计划。通过会议,明确和统一了霜霉目志编写的基本规格和要求,对采集标本工作进行了合理分工,并确定了全面完成编志工作的具体时间。

(《中国真菌志·霜霉目》协作小组)

平阳霉素总结鉴定会 1978年11月11—14日在天津市,由化学工业部医药局主持召

开了平阳霉素总结鉴定会,来自全国各地57个科研、生产、临床、药检和主管单位的80余名代表出席了会议。

平阳霉素是由平阳链霉菌(*Streptomyces pingyangensis* Zhao, Xie and Wang)产生的争光霉素复合物中的一种组分,即争光霉素A₅。自争光霉素(与博莱霉素相似)于1971年鉴定投产使用后,在产品质量检定中遇到某些问题。几年来各科研、生产和临床单位对争光霉素进行了大量工作,特别对其中的A₅组分进行了研究。平阳霉素与争光霉素A₂组分(博莱霉素的主要组分)比较,对小鼠食管癌SGA-73的抑制作用较强,对小鼠的急性毒性和肺毒性较弱。三百余例临床试用结果表明,平阳霉素对头颈部鳞癌有较显著的近期疗效,对宫颈癌、乳腺癌、恶性淋巴瘤等也有效。

会议总结了几年来工作,通过了鉴定书。建议将此抗菌素作为一种抗癌药物投产,并在应用过程中进一步提高质量,完善生产工艺。