

用石花菜制备微生物培养基

杨 珊 珊 李 志 超

(山西省忻县地区原平农校)

无产阶级文化大革命以来,农用微生物科学实验活动在我区蓬勃展开,至1975年已有700多个社队建立起了小型微生物工厂,生产细菌肥料和发酵饲料等。

琼脂是制备微生物培养基所必需的原料,由于需要量的增加,出现了供不应求。琼脂不仅难买而且价钱很贵,为了寻找廉价易取的代用品,一些兄弟单位曾采用

石花菜代替琼脂，收到了良好效果。我们结合本地地区的需要，在开门办学过程中，也对石花菜代琼脂进行了试验，石花菜经过处理，用于酵母菌、霉菌、放线菌的培养，都取得了较为理想的结果。一般使用 2.5 斤石花菜可代用 1 斤琼脂，成本可降 87%，经过一年来的推广，受到了贫下中农的欢迎，现将其具体使用办法介绍如下：

一、清除杂质

将市场上买来的石花菜，首先除去杂质和泥土。再用清水浸泡搓洗，将所夹杂的泥沙、蚌壳之类的杂质清洗干净。

二、溶化处理

先取清水 650 毫升，煮沸后加入冰醋酸 0.4 克（或醋精 0.8 克）、白矾 1.25 克和清洗浸泡过的石花菜 50 克（以干重计），充分搅动，继续加热保持沸腾，当石花菜溶成糊状时，在加水 600 毫升，继续熬煮，前后加热

40 分钟，即可使石花菜全部溶解。趁热用两层纱布过滤，所得石花菜溶液约含石花菜 8.3%，呈透明微黄色。

三、调整酸碱度

石花菜溶液一般呈酸性反应（pH 值在 6 以下），必须及时用 5% 的 NaOH 调整至 pH 8（约 100 毫升加 0.3 毫升碱液即可）。否则，既影响培养基凝固，也妨碍某些微生物的生长。

四、使用配比

用优选法试验了石花菜在培养基中的适宜用量。结果表明，石花菜用量在培养基中低于 4% 时，培养基凝固不良，4% 用量时，可以凝固，但质地较软，易被划破。5% 用量时，凝固良好，质地较硬，富有弹性。因此，在配制培养基时，石花菜的用量应取 5%，折合上述石花菜溶液用量比应为 60%，即配制 100 毫升培养基，加入石花菜溶液 60 毫升。