

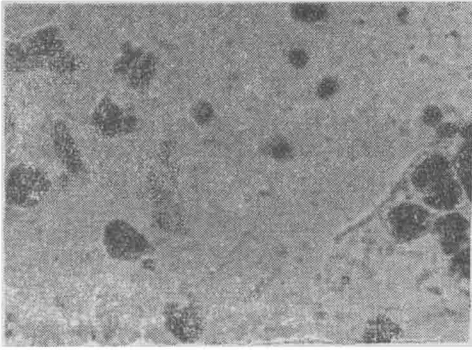


图 6 疣荔枝螺酶对裙带菜的解壁作用
(50 分, $\times 132$)

的一块细胞群,是尚未分离的藻体部分,基本可代表对照组的细胞形状。由于裙带菜为多层细胞的片状藻,细胞本身大小不匀,因而释放的单细胞亦不匀。单齿螺酶分解裙带菜胞壁的情况相似。

三、讨 论

实验结果表明,三种海螺酶中,以朝鲜花冠小月螺酶解壁的时间最短,分离出单个细胞的效果好;单齿螺酶次之,疣荔枝螺酶最差。其原因与海螺的食性有关系。朝鲜花冠小月螺多数栖居于多海藻、多腐植质的低凹水沟中,螺壳外附着一些绿色小藻,估计这种螺摄食海藻或腐植质较多,因而消化藻壁的酶活力强,解壁效果也好;而疣荔枝螺大多分布在长满牡蛎的岩石区及其附近的岩缝中。据报道,三角荔枝螺 [*Thais trigona* (Reeve)] 在南海大量摄食牡蛎,是牡蛎养殖业的敌害^[6]。估计疣荔枝螺亦会有此食性,因而消化藻壁的能力差;单齿螺以岩石缝隙中为多,可能是兼食性动物,因而它的酶解壁能力介于二者之间。

三种海藻中,以袋藻膜的解壁效果最佳,分离得到的单细胞较完整。这是由于该藻结构简单,为单细胞层片状藻,酶和胞壁的作用面大。裙带菜次之,条斑紫菜的作用时间最长。裙带菜为多层细胞的片状藻,从我们试验的部位看(藻体中部),至少有三层细胞;而条斑紫菜只有二层细胞,所以单用藻体细胞层的多少,解释解壁快慢,就有矛盾了。可是,从分离出的单细胞完整程度,与藻体结构繁简有关,藻体结构简单的,分离的好,即条斑紫菜分离出的单细胞比裙带菜的完整。

若用 0.1 M 巯基乙醇和 0.04 M EDTA (1:1),预先处理藻体 15 分钟,再与酶液作用,可加速藻壁分解。经预处理后,疣荔枝螺酶解壁的能力可达到单齿螺酶的水平。

酶液用量和解壁效果有关。我们曾用 0.5 ml 和 1.0 ml 酶液试验,解壁效果较差,用 2 ml 的效果好。2 ml 粗酶液的干重:朝鲜花冠小月螺酶为 42.8 mg,单齿螺酶为 34.8 mg,疣荔枝螺酶为 36.6 mg。缓冲液的 pH 在 5.8—7.4、温度在 30—37℃ 都有理想的解壁效果。

参 考 文 献

- [1] B. Fott.:《藻类学》中译本,上海科技版,1980 年,第 136, 175, 第 206 页。
- [2] 上海植物生理研究所细胞生理室:《生物化学与生物物理学报》,1976 年,第 8 期,第 341 页。
- [3] 中国科学院生物物理研究所三室:《生物化学与生物物理进展》,1978 年,第 6 期。
- [4] 陈驊等:《海洋与湖沼》,1979 年,第 10 期,第 329 页。
- [5] Fogel, S. et al.: *Genetics*, 48, 321, 1963。
- [6] 张玺等:《贝类学纲要》,1961 年,第 144 页,科学版。

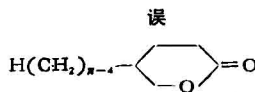
[本文于 1981 年 4 月 23 日收到]

更 正

本刊 1981 年第 6 期《苦味物的结构规律与诱导适应的受体模型》一文中:

页 数

14 页图 1 中

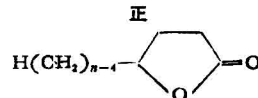


16 页表 1, 3 中

$$G \frac{\mu\text{M}}{\text{ml}}$$

18 页表 4

$$\begin{array}{c} \alpha(\text{\AA}) \\ \diagup \quad \diagdown \\ P_{\mu} 10^{24} \text{ cm}^2 \end{array} \quad \begin{array}{c} m-1 \end{array}$$



$$C_T \frac{\mu\text{M}}{\text{ml}}$$

$$\begin{array}{c} \alpha(\text{\AA}) \\ \diagup \quad \diagdown \\ P_{\mu} 10^{14} \text{ cm}^2 \end{array} \quad \begin{array}{c} m \end{array}$$