

两 种 共 生 菌

编辑同志:

在 1976 年第 4 期《科学普及》上登载的“根除白蚁的新方法”一文中写道:白蚁吃掉大量木头,是由白蚁肠里的一种细菌完成的。细菌把纤维素转化成白蚁能够利用的糖分。另外,白蚁胃里还有一种细菌,它能将空气氮转化为氨基酸,作为白蚁食物氮的来源。因此,用抗菌素溶液浸泡木料,使白蚁吃进后消灭了与其共生的细菌,继而也就消灭了白蚁。

此篇文章使我联想到,能否利用白蚁体内两种细菌为人类造福的问题。从该文可知,白蚁肠里有一种细菌能将纤维素转化成糖,简称“糖菌”,白蚁胃里还有一种细菌能将空气氮转

化成氨基酸,简称“氨基酸菌”。如果能研究和掌握这两种菌的生长繁殖规律,进行大量的人工培养,继而研究“糖菌”利用纤维素产糖的工艺条件和“氨基酸菌”利用空气氮生产氨基酸的工艺条件,就将为人类的食物来源开辟新的广阔天地。另外,在某种意义上来说,这种“氨基酸”菌对于研究生命的起源及进化也可能具有巨大的意义。

以华主席为首的党中央号召我们向四个现代化进军,科技工作要走在生产的前头。趁制定科技规划之际,我把这种很不成熟的想法提出来,渴望微生物学工作者去研究、利用它。

上海 段士道