

菲律宾农民开始采用一种新方法种植水稻。这种种植方法既可以大大减少水稻生长期间所需的用水量,还可以节省大量的劳动力。

传统的水稻种植方法是把生长1个月的秧苗移栽到有3英寸深的水田中。新的种植方法是把稻种浸泡1天,然后把经过初步催芽的稻种播撒到田间,这种方法可以节省1/4的用水。

国际水稻研究所说,菲律宾、泰国和越南等水稻种植地区日益普遍采用这种新的种植方法。国际水稻研究所所长罗纳德·坎特雷尔对本社记者说:“随着水稻生产所需的用水日益紧张,水是否得到有效利用是我们衡量水稻的生产效益的主要因素之一。”坎特雷尔说:

“我们担心的主要问题是,我们预计亚洲的水资源可能严重影响水稻的生产。”他说,亚洲80%可利用的淡水资源被用于水稻生产。“随着城市化的发展,这种状况将发生变化”。世界市场供应的大米绝大部分是由亚洲生产的,全世界有20亿人每天的主食是大米。

坎特雷尔说,为了防止出现粮食供应短缺,今后30年必须把水稻产量提高40%。他说:“水稻生产造成的水浪费大大高于其他粮食生产造成的水浪费。”每生产1吨水稻需要耗费2000多吨水,比生产1吨其他粮食耗费的水多1倍。

科学家们说,鉴于东南亚和印度今后25年对淡水的需求量预计将增加50%以上,应当推广节水水稻的种植方法。

中国的水稻种植面积约占水浇地总面积的一半,中国今后25年对淡水的需求量预计将增长40%。

尽管采用浸泡稻种的种植方法可以减少用水量,水稻的产量不会受到影响,但是坎特雷尔说:“以上提到的生产方法都无法使水稻产量增加。事实上,采用上述生产方法带有很大风险。”

直接播撒稻种和浸泡稻种的水稻生产方法在菲律宾已得到大面积推广。菲律宾水稻研究所所长圣地亚哥·奥宾说:“在劳动力紧缺的地区,采用浸泡稻种的生产方法最为普遍。如果采用秧苗移栽方法,每公顷需要50个劳动力,而采用浸泡稻种或者直接播撒稻种的生产方法,只需1个劳动力。采用这种方法的优点是,既节省了劳动力,又节省了用水,因而减少了生产开支。”

奥宾说:“这是一种良好的生产措施,是一项降低生产成本的技术,但它并不能解决大米供应的问题。”他还说,采用浸泡稻种或者直接播撒稻种方法收获的水稻产量与采用传统秧苗移栽方法收获的水稻产量相同。(王义摘编)

蜂蛹营养价值高有开发利用前景

蜂蛹又名蜂胎、蜂子,是蜜蜂幼虫在封盖房未羽化的变态虫体。蜂蛹(包括雄蜂蛹、工蜂蛹及少许蜂王幼虫)在发育中均以王浆、蜂蜜、花粉为食,其营养丰富,是一种高蛋白、低脂肪、含多种维生素和微量元素理想的保健食品。据资料介绍,雄蜂蛹含蛋白质26.3%、脂肪7.5%、碳水化合物19.5%、微量元素0.5%、灰分9.2%、水分4.4%,尤其是维生素A大大超过了牛肉、鸡肉,仅次于鱼肝油,维生素D的含量超过鱼肝油,是目前人们食用昆虫食品中的佼佼者。

在我国食用蜂蛹已有悠久的历史,《神农本草经》、《礼记·内则》、《图经本草》等典籍中都记载了它的食用和医药价值,并视为上品。

蜂蛹的经济价值可观,每公斤高达10元,平均每箱可产蜂蛹10公斤,收入100元左右。蜂蛹的生产技术不复杂,在蜜源充足、蜂群繁殖的旺盛季节,组织10框足蜂以上的群,就可生产雄蜂蛹,只要限制蜂王在专门造的雄蜂巢脾上产雄蜂卵,3天准时提出就能得到整齐划一的商品雄蜂蛹,为防止贮存期变黑,先收入清水漂洗干净,加入1%的食盐,水中煮沸8-10分钟,捞出滤干,真空包装,再放入冰柜中保存。

雄蜂蛹可做为高级菜肴,煎、炒、炸、蒸,味道鲜美。在美国市场上有加工好的蜂蛹食品出售,日本主要是制成罐头。(龚发)

让绿叶为人类发电

绿叶具有光合作用,这是众所周知的,但绿叶还具有一种光电效应作用的奇特功能,恐怕很少有人知道。美国和日本科学家做过一次有趣的实验:他们利用绿叶在早晨8、9点钟的太阳光照射下的光电效应,用一个特定的仪器和灵敏度极高的微型电流表,竟然测出15微安的电流,虽然这电流极其微弱。但随着绿叶受光面积的增大,绿叶发出的电流也会增强,实验表明,绿叶也能发电。

科学家们深入研究发现,绿叶的光电作用是用同时发生的。当太阳光照射到绿叶上时,绿叶就能吸收光能,并且从水分中夺取电子,这些夺取来的电子不断地自由活动并渐渐聚集起来。如果在这些电子自由活动前就用固定的电流场使他们定向移动,就能形成电子流,这就是绿叶电流。一棵大樟或梧桐树约有20多万片树叶,每片树叶细胞内部结构中有许许多多的叶绿体。如果将这些叶片摊开来计算,其叶绿体的总面积可达2300平方米,按能量换算,相当于覆盖36亩土地的巨型太阳能转换站,这毕竟还是一棵树,要是一片茂密的树林呢?显然,绿叶的发电能力十分可观。

科学家正尝试把这样的“发电厂”从实验室里搬出来,为人类提供一种新的能源——绿叶发电。比如在房屋周围广泛植树,在墙边种植青萝、紫藤、爬山虎等植物,以构成厚厚的多层覆盖的叠式植物群。这样一来,不仅房屋周围绿树成荫,环境大改善,而且每户人家还可以自成体系地建立一个小型发电厂,这将是世界上真正的无灰、无尘、无污染、无噪音的最富有生命力的新型绿叶发电厂。(陈厦法)