

全新绿色农药

生物农药是利用自然生态中能杀灭农作物病虫害的微生物,进行大规模人工培养而制备的生物制剂,因其不污染环境,不伤害昆虫天敌,害虫难以产生抗药性,对人和动植物安全,因而广受世界各国的高度重视,被誉为“绿色农药”。但是采用传统的液态发酵技术生产出来的生物农药,大多数产品质量不稳定,影响了防治效果。中国科学院生化工程国家重点实验室首创的压力脉动固态发酵技术,成功

克服了工业化纯种培养难和传递效率低两大技术难题。它选用苏云金杆菌、白僵菌等优良菌种,以麸皮、稻壳等农副产品为原料,通过新型生物反应器进行固态发酵,再经过真空冷凝干燥、超音速气流粉碎,以较低的成本生产出高效成品粉剂。与传统的液态发酵方法比较,投资和生产成本均减少1/3以上。安徽众邦生物工程有限公司采用这一新技术,成功地实现生物农药的低成本工厂化生产。中国科学院组织的专家鉴定认为,该项技术达到国际领先水平。

英国科学家新培育出一种会发光的转基因细菌,它可用作生物报警器,检测土壤或水的污染。

英国阿伯丁大学的安妮·格洛弗博士和同事们将一种取自海洋生物的基因植入细菌后,培育出了这种发光细菌。这种细菌接触土壤或水的样本时,如果样本无毒,它们就会发光。如果样本中含有毒素,光芒就会变暗。毒素含量越高,光芒越暗淡。

格洛弗说,配以适当的实验设备,这种细菌5到10分钟内就能测出土壤或水的污染程度。用这种简单经济的污染测试手段,迅速获知有关区域的详细污染信息,将有助于制订有效的除污计划。此外,这种细菌还能用于检测食品、化妆品和药物中的毒素,也可制成便携式试剂,帮助在野外作业的人检测水源是否可以饮用。

科学家培育生物报警器

可检测土壤、水、食品、化妆品和药物中的污染

式试剂,帮助在野外作业的人检测水源是否可以饮用。

据悉,斯科特公司在收购了基因改良作物公司 Monahan 下属的园艺公司后就已经开始了开发这种新草坪的研究工作,但是有人已捣毁了美国的4个试验场所,他们说,如果你要改变一个东西的颜色,那么它还是那个东西吗,为什么要改变它的颜色呢?

国外的新型蔬菜

当前,国际市场对蔬菜采收后加工处理的总趋势是力求保持鲜嫩可口、营养丰富、食用方便。近年来,开发许多新型蔬菜并不断推向市场,成为流行的新品种。

纸型蔬菜 全球环保热的兴起,使得纸型食品在海外悄然出现。采用菠菜、冬瓜、甘蓝、香菇、胡萝卜等蔬菜原料经粉碎制成糊状,再加上芡汁压制成薄膜状,最后烘干,切割成各种规格的纸型蔬菜,可干吃、能配菜、能充饥、营养好,又耐储藏,便于携带和运输。

颗粒蔬菜 日本东洋FD食品株式会社将油菜、菠菜、萝卜叶、芹菜、胡萝卜、南瓜等蔬菜粉碎混合,经真空冷冻干燥制成一种“素食颗粒”的蔬菜新食品。其中富含胡萝卜素、叶绿素、多种维生素、矿物质、纤维素等多种天然营养物质,味道鲜美可口,食用方便。

粉末蔬菜 这是将新鲜蔬菜用干冻的方法脱去水分后磨成粉末,可用作配料加工其它食品,可制成蔬菜挂面、蔬菜糖果及糕点等。这种粉末蔬菜既保存了新鲜蔬菜的营养,又不损坏蔬菜的纤维质量,制成的食品有蔬菜的营养和风味。

彩色蔬菜 为使人们的餐桌上丰富多彩,国外已先后培育出粉红色菜花、蓝色马铃薯、紫色的甘芥蓝等。其具有一定的食疗作用,在市场上供不应求。

微型蔬菜 为满足人们对食品多样化的要求,以及贮藏保鲜条件的限制,国外已培育出一批外观可爱、品质优良的微型蔬菜。其中有拳头大的南瓜、葡萄大的番茄,比普通品种小几倍的辣椒、黄瓜、茄子,在市场上颇受欢迎。

森林蔬菜 除野菜外,还包括森林植物中的根、茎、叶、果、药和菌类。森林蔬菜生长在空气清新、光照柔和、水分充足的环境中,未受有害物质的污染。其营养丰富,味道鲜美,风味独特。

草坪尽绿色 单调不单调

传统的绿色草坪将成为过去,园艺学家们正在开发各种颜色的新草坪,有些草坪在晚上还会发光。新草坪的功能还不止颜色多样,它还能产生出一种可以消灭虫害的毒素,这种毒素是科学家们从一种有毒蘑菇中提取了基因移植到这种草中产生的。

一些环境保护学家将这种新型的基因改良草坪称为“Frankenlawn”。他们同时警告说这种草可能会与其它品种发生杂交,但是专门经营花园产品的斯科特公司认为他们的这项研究将给花园园艺、高尔夫球道和赛场带来一场革命性的变化。该公司的首席执行官查尔斯·伯格说,在未来的5年内,由于这种草坪的推广,人们将不用再像以前那样在施肥、浇灌和割草等草坪维护工作中付出大量精力和金钱了,虫害也会远离这种新型的草坪。

据悉,斯科特公司在收购了基因改良作物公司 Monahan 下属的园艺公司后就已经开始了开发这种新草坪的研究工作,但是有人已捣毁了美国的4个试验场所,他们说,如果你要改变一个东西的颜色,那么它还是那个东西吗,为什么要改变它的颜色呢?

当前,国际市场对蔬菜采收后加工处理的总趋势是力求保持鲜嫩可口、营养丰富、食用方便。近年来,开发许多新型蔬菜并不断推向市场,成为流行的新品种。

纸型蔬菜 全球环保热的兴起,使得纸型食品在海外悄然出现。采用菠菜、冬瓜、甘蓝、香菇、胡萝卜等蔬菜原料经粉碎制成糊状,再加上芡汁压制成薄膜状,最后烘干,切割成各种规格的纸型蔬菜,可干吃、能配菜、能充饥、营养好,又耐储藏,便于携带和运输。

颗粒蔬菜 日本东洋FD食品株式会社将油菜、菠菜、萝卜叶、芹菜、胡萝卜、南瓜等蔬菜粉碎混合,经真空冷冻干燥制成一种“素食颗粒”的蔬菜新食品。其中富含胡萝卜素、叶绿素、多种维生素、矿物质、纤维素等多种天然营养物质,味道鲜美可口,食用方便。

粉末蔬菜 这是将新鲜蔬菜用干冻的方法脱去水分后磨成粉末,可用作配料加工其它食品,可制成蔬菜挂面、蔬菜糖果及糕点等。这种粉末蔬菜既保存了新鲜蔬菜的营养,又不损坏蔬菜的纤维质量,制成的食品有蔬菜的营养和风味。

彩色蔬菜 为使人们的餐桌上丰富多彩,国外已先后培育出粉红色菜花、蓝色马铃薯、紫色的甘芥蓝等。其具有一定的食疗作用,在市场上供不应求。

微型蔬菜 为满足人们对食品多样化的要求,以及贮藏保鲜条件的限制,国外已培育出一批外观可爱、品质优良的微型蔬菜。其中有拳头大的南瓜、葡萄大的番茄,比普通品种小几倍的辣椒、黄瓜、茄子,在市场上颇受欢迎。

森林蔬菜 除野菜外,还包括森林植物中的根、茎、叶、果、药和菌类。森林蔬菜生长在空气清新、光照柔和、水分充足的环境中,未受有害物质的污染。其营养丰富,味道鲜美,风味独特。

植物, 矿藏迷宫的向导

在自然界中, 有这样一些植物, 它们能以自身的存在及某些变化, 为人们提供宝贵而又可靠的信息, 充当着寻找地下宝藏的“侦察兵”。

紫云英若开浅粉红色的花, 地下可能有铀矿。

三色堇的色彩如果变得异乎寻常的鲜艳, 那么, 那里的土壤中很可能含锌。

蓝色花瓣的羽头在生长时期需要锰, 凡是这种植物生长旺盛的地方, 地下就可能有锰矿。

若在某处发现了海州香蕉 (又名铜草), 那么, 地下就很有可能埋藏有铜矿, 因为它喜欢生长在酸性土壤的铜矿脉上面。

如果高大的蒿变成了“矮老头”猪毛草的枝叶膨大而扭曲, 这里便是硼矿的所在。

在忍冬丛下面可能藏有银矿。

蜈蚣草、岩凤尾蕨是钙性岩石的最好标志。

镍会使花瓣失去色泽, 锰几乎会使所有的花变成红色。

此外, 人们甚至可以从某些植物中直接提取矿物。比如, 1934 年, 原捷克斯洛伐克有两位科学家研究某地玉米的化学成分时, 发现把玉米烧成灰后, 每吨灰中含有 10 克黄金, 后来就在生长玉米的地区找到了金矿。有一种亚麻, 体内含有大量铝化合物, 它的灰里约有 52% 是氧化铝, 比一般铝矿石的含量还高, 不必经过选矿, 就可以直接从中提炼铝。因此, 人们称这些植物为“植物矿石”。

蔬菜种子的新陈鉴别法

白菜、萝卜 新种表皮光滑, 有清香味, 用指甲压开后成饼状, 油脂较多, 子叶为浅黄色或黄绿色; 陈种子表皮发暗无光泽, 常有一层“白霜”, 用指甲压易碎而种皮易脱落, 油脂少, 子叶为深黄色。

黄瓜 新种子表皮有光泽, 为乳白色或白色, 种仁含油分, 有香味, 尖端的毛刺较尖。手插入种子袋内拔出时, 手上往往挂有种子; 陈种子表皮无光泽。常有黄斑, 顶端的刺钝而脆。手插入种子袋内再拔出来, 种子往往不会挂在手上。

茄子 新种子表皮为乳黄色, 有光泽。如用门齿咬种子易滑掉; 陈种子表皮为土黄色, 发红, 无光泽。如用门齿咬种子易咬住。

辣椒 新种子表皮有光泽, 辣味大; 陈种子表皮无光泽, 辣味小。

饮食对身体和健康悠悠相关, 有选择地食用具备特殊性能的食品, 从养生和食疗的角度来说是少花时间、费用低廉、行之有效的方法和捷径。目前是三种瓜菜成熟上市的季节, 正好对其科学利用。

性能独特数苦瓜

苦瓜因有苦味而得名, 其中含有一种生物碱和苦瓜甙, 可以舒张血管、促进人体血液循环、消炎抗暑、增加食欲和消化功能。不能因为苦味就嫌弃苦瓜, 只要烹饪得法, 苦瓜能成为美味佳肴。如苦瓜炒肉片、糖汁苦瓜很受欢迎。苦瓜同时享有“君子菜”的美誉, 与其它原料组合时不把苦味传给别的食物。国外科学家发现, 苦瓜具备医用价值, 含有类似胰岛素的成分, 苦瓜蛋白脂可以提高免疫功能, 因此它有防治糖尿病和癌症的作用。

健身降火有丝瓜

中医经常提到“上火”一词, 日常生活中也用得普遍。一些不知名的小疾患, 例如头胀牙肿、咽干口渴、皮肤瘙痒、鼻燥目赤、腰腿酸痛等等, 就是上火的表现。这时多吃丝瓜, 可以降火去湿、不药而愈。丝瓜中的蛋白质含量比冬瓜高 2~3 倍, 还具有多种粘液和少量苦味质等等, 都对身体有特殊作用。此外, 丝瓜还能消红肿、润皮肤、健肠胃、通经络, 做菜肴味道鲜美, 其乐无穷, 猪肉丝瓜汤和鸡蛋炒丝瓜都是长盛不衰的佳肴。

防病美容选黄瓜

黄瓜是人们爱吃的东西, 既可生食, 又能炒菜, 现在一年四季都可以买到。它营养丰富, 精氨酸、多种糖类、维生素、矿物质都有含量, 还含丙醇二酸等特殊成份。可以促进身体内脂肪分解、降低多余的胆固醇、减轻体重、避免肥胖症, 因此有健身长寿作用, 是美容佳品。有人研究后认为, 黄瓜中含有的维生素 E, 能抗衰老, 所含葫芦素 C 有抗肿瘤效果。黄瓜可以用于催眠和防止酒精中毒。黄瓜焖鳝鱼、黄瓜炒火腿肠、黄瓜拌姜蒜、多味酱黄瓜的口感都不错, 不妨一试。

蔬菜生产转向市场化运作

我国蔬菜产业已转向市场化运作, 表现出一系列新的走势。即: 野生型蔬菜需求不断增长, 保健型蔬菜得到开发, 香料型蔬菜品种不断丰富, 使能全年生产和供应的蔬菜越来越多。

消费者多样化需求结构的形式调整着蔬菜产业的品种构成。如: 城市不少居民品位向自然化回归, 使得野生型蔬菜需求不断增加; 以菜粥、菜汁和菜羹作为“食疗”的风尚也有了一定市场。保健型蔬菜得到开发, 如芦笋能养心安神、百合可消肿、南瓜能消炎止痛等等。香料型蔬菜的品种不断丰富, 市场上可见的有留兰香、茼蒿、荷兰芹和普通的茴香等。遍布全国各地的反季节蔬菜栽培使得淡季和旺季的分界正在打破。有关专家认为, 今后出口蔬菜将有三个增长点: 一是速冻菜、二是速冻保鲜菜; 三是保健型蔬菜。

科技窗口