

万物生长靠太阳,这是尽人

皆知的。然而,现代科学最新发现表明:万物生长也得益于月亮。月亮满月时,以0.25勒克斯(相当于40瓦电灯泡在距15米处的亮度)的光强照射大地,这微弱的光,给许多植物带来了勃勃生机。

据资料表明:向日葵、青豆、玉米一类的植物,它们在发芽几厘米时,如果接受月光照射,就长得更快;月圆前2天栽培的玉米比月圆后2天栽培的玉米生

我国制成氧——18气体

自然界中的氧绝大部分原子量为16,氧-18的原子是为18,是氧的一种稳定同位素,称为重氧,仅占全部氧的千分之二。制备和提纯氧-18气体极为困难,过去国内没有生产,因此价格极为昂贵,一般是黄金价格的100多倍。近年来,近代物理研究所的科技人员设计出独特的工艺流程和制备系统,配制试剂,攻克了由于原材料奇缺、价格昂贵物理性能特殊等因素带来的技术难关,终于完成了研制任务。氧-18气体的制取具有重大意义,将为我国科学实验提供重要的物质条件。(宋文杰)

经过3年的刻苦攻关,我国首批氧-18气体最近在兰州中国科学院近代物理研究所问世。经兰州大学测试中心对样品分析,其纯度达到百分之七十七点六三。

长明显加快;新月时分栽培的豌豆比平常种的凋谢得快;四季开花的大果实草莓,不宜在满月和新月时栽植、剪枝和采收;在月下“晒”粮食,月光使其“净化”,避免发霉和细菌繁殖。有趣的是,秘鲁和玻利维亚的一些农民在下弦月后采摘的果实、收获的庄稼,好象经过“净化”、“消毒”处理过一样,容易储存保管。

因此,农学家们建议,在播种和收获农作物时,除了按季节、节气外,最好也能考虑到月亮这一因素。在新月种茄子、蚕豆、洋葱、南瓜;在上弦月种胡萝卜、西红柿、四季豆、豌豆、芹菜、菠菜;满月时种大蒜、土豆、黄瓜、早熟西红柿;在下弦月后进行南瓜、西红柿打枝、翻地和萝卜入窖。这样,经过各个不同角度的“月光”洗礼,农作物及蔬菜生产将收到更佳效果,使农业获得更大的丰收。(冯国名)

中国专家董国贤等的研究结果也表明,肿瘤病人血浆 β -胡萝卜素含量低于健康人,其中肺癌、胃癌和淋巴瘤患者最为明显。 β -胡萝卜素还能减少放射治疗的副作用,增加放疗疗效。 β -胡萝卜素还是一种抗氧化剂。其作用机理在于, β -胡萝卜素能猝灭对人体细胞伤害很大的氧自由基,抑制单态氧,因而具有遏止促进动脉粥样硬化的脂蛋白的氧化作用。然而,大部分人的胡萝卜素摄入量达不到标准。据营养专家的调查,中国城镇居民 β -胡萝卜素日摄入量仅达到标准摄入量的60—70%。为了补充人体缺少的胡萝卜素,参加历届国际胡萝卜素会议的各国专家不断推出新的研究成果,目前的研究一致证实,从盐藻中提取的 β -胡萝卜素的抗癌效果比人工合成的 β -胡萝卜素要高出10倍,而且无毒副作用,我国也已有生产 β -胡萝卜素的厂家。当前环境污染给人类带来严重威胁,臭氧层的被破坏,电视机、电脑、复印机等辐射源都会增加致病因素,如果能经常食用天然胡萝卜素,既可减少辐射造成的损害,又能提高人体的免疫力,延缓细胞衰老,减少疾病特别是癌症的发生,这样的保健消费无论如何都是值得的,您何乐而不为呢?(瑞文)

美国珀杜大学的科学家正在研究一种新的水果,水果的名字很怪,叫“泡泡”。他们认为这种水果会受到欢迎。泡泡是美国土产的最大的水果,果皮为浅黄色或绿色,果肉富含维生素和C,以及糖类和钾、磷、钙、镁、硫、铁等多种元素。泡泡树在美国东部野生野长,从未作为果树栽培过,但现在有些农民对它发生了兴趣。一般认为泡泡属热带水果,其实泡泡树在很低的温度下也能生长。珀杜大学食物营养系的食物化学家基罗认为,泡泡的独特风味与沁人甜香,会使它像猕猴桃一样令人喜爱。据她说,泡泡尝起来像是木瓜、菠萝、香蕉和芒果的混合物,且味道很浓。若与其他食品搀在一起可能会更受欢迎。在珀杜大学负责指导泡泡树栽培试验的布鲁

神奇的天然胡萝卜素

胡萝卜素是人体内不可缺少的营养物质,它在自然界中有500余种。国际上研究最早最多的是 β -胡萝卜素,它广泛存在于蔬菜、水果及其他一些植物中。

英国流行病学家理查德·舍瑞勒教授自1957年开始,对2000人进行了“吃195种特定食物与肺癌发生的关系”的长期跟踪研究,发现食用含 β -胡萝卜素少的食物的人与食用含 β -胡萝卜素高的食物的人相比,患肺癌的可能性前者要比后者高7倍。

美国水果新品种 泡泡

康奈尔大学鲍伊—汤普森植物研究所所长拉尔·哈迪预言,生物技术将大大扩展农作物的市场。生物工程将使农民能够设计出排除毒素和变应原、减少污染和增加有益于健康的成分的作物,从而改善食物的质量。不过,农业的未来也许在于非食物用途的作物。哈迪认为今后将出现若干生物农业的新途径,其中包括:医疗农业:通过遗传工程技术改造作物,把它们作为药物来源。生化农业:改善精选的作物品种,使之成为制取化学用品及工业用品(如润滑油)的有益于环境的原料。塑料农业:种植可制取基本聚合体的作物。基本聚合体能够替代石油处理后得到的塑料。燃料农业:改变作物,使它们适合液体燃料的用途。补救农业:开发补救作物,使由于恶劣气候或其他状况而恶化的田地重新成为良田。哈迪认为,生物时代正在迅速取代工业化时代,希望有所成就的公司必须迅速开发出非食物用途的农作物。他在最近的一次会议上说:“对于新作物而言,利用期只有3到5年。一旦新作物种植到农田里,竞争者们将得到有关技术。我们必须寻求具有更高价值用途的生物产品,它们将使我们保持竞争优势。”

内蒙园艺所研究出防治葡萄根癌病新方法

葡萄根癌病致病机制特殊,药物防治难以奏效,且发病普遍,为害重,损失大。内蒙古园艺所游积峰等研究成功的葡萄根癌病生物是一条行之有效的防治新方法,筛选出的生物I型放射土壤杆菌MIS菌株,所产生的土壤杆菌素能抑制90%以上不同类型葡萄根癌菌的生长,田间防治效果达94.05—100%,MIS不仅可以产生大量的菌素,且能在葡萄上存活定殖,抗菌谱广、抑菌力强,对葡萄根癌病的生防效果达到或超过了引进的HLB—2和E26菌株,解决了澳大利亚kerf教授的K84不能防治根癌病的欠缺,在应用生防菌防治根癌病方面填补了国内空白,处于国际领先水平(国际联机检索),具有很高的经济效益、社会效益和生态效益。(吴鲜亮)

斯·波特曼预言,在不久的将来,泡泡就会在商场和高级餐厅露面。但在上市之前,研究人员必须解决其储运问题。因

1993年5月,美国农业研究局向植物育种者和其它研究人员推出了三种矮苹果树。据植物生理学家米克洛斯·福斯特说,这些新型苹果树的树高和树冠伸展范围比普通苹果树要小70%,打算将它们育成未来的商业品种。

这些矮苹果树最高只有约10英尺,在过去许多年,苹果树能长到50英尺高,与之相比,这是一大改变。福斯特说:“果树立长得高的困难之一是收获难。矮树有许多优点,包括比较容易修枝、喷药和收获。”

矮树产的苹果较

多一个原因是,通常用于生长树本身的碳水化合物现在多出来供制造果实用了。

阳光照射矮苹果树比普通苹果树的渗透性好,因为它不必穿透这么多树枝。阳光的增加,加强了光合作用,从而增加了果实的糖份,使味道变得更浓郁。

目前的矮树是通过把标准大小的树嫁接到30年代在英格兰选出的矮化砧木上获得的。这些矮树不是靠特别的树根长成矮树的,而是遗传性的矮树,它的矮化发生在树梢,而不是发生在树根。它们矮小的关键是节与节之间的距离短。

推出的新矮树是由黄香蕉苹果树和红香蕉苹果树杂交育成的。从园艺学家霍华德·布鲁克斯1965年最早的杂交中选择了4个杂交种。从这4个选种相互杂交中获得的2000个种子发了芽并进行了种植。新推出的矮苹果树就是来自这些树苗。这三种树尚未命名,但以选种USB1,USB2和USB3编号。它们因矮小的特征而获选。它们的性状如下:USB1—这树是三个选种中最矮小的,只长到大约5英尺高。与正常树比较,它的节间距短,当春天天气变暖时,节距甚至缩得更短。随着节距的缩短,叶面积减少。这是一种再生的特征。这树不断形成节间和新叶直到晚秋为止。这树长出的苹果品质相当好的黄香蕉苹果类。USB2—这种矮树达到大约7英尺高。节间距不像USB1那样短。它的黄香蕉苹果型果实能长时间保持青色,到10月底才成熟。USB3—在这三种矮树中是最高大的,长到约10英尺高。节距约为正常树的1/2。中等品质果实(成熟晚)是青色的,有一种木质味道。(明)为泡泡成熟得很快,一旦成熟就会迅速软化,且很易损坏,几乎无法运输到市场上。去。(辛梓)

美国科学家育成三种矮苹果树