

英国科学家将修建生态住房

英国科学家将在英格兰中部的霍克顿开始修建英国的第一个生态住房,这种住房由于采用风力发电,因此不需要外部能源,其供水系统和污水处理系统也不同外部相连。据悉,目前建筑师们正在就设计蓝图的技术细节进行讨论。首批准备建造5幢这种生态住房。英国研究人员说,这种

究。(生译文)

太空种子

早在1975年,美国「阿波罗」宇宙飞船和前苏联「联盟」号宇宙飞船合作飞行时,曾携带了一批枫树种子。这种经过宇宙射线温差变化和失重考验的枫树种,回到地面后,在莫斯科植物园种植。6年以后,这些「太空树种」的枫树种比普通树种的树平均高出30厘米。1984年美国国家航空航天局将近60种植物种子送上太空,做长期暴露实验,研究它们在受阳光照射、失重的高真空环境中的影响,其中有二百万粒的蕃茄种子,经过长达6年的太空遨游磨炼后,再返回地面种植,结果不仅发芽,结果,而且长势旺盛,要比一般的西红柿长得更好。经化验,此种「太空蕃茄」没有任何毒性。我国也曾进行过多种空中植物试验,在1988年发射的返回卫星上,我国曾将一批大麦种子送入30公里的高空进行短时期「旅行」,返回地面后,在中国科学院遗传所进行种植,结果在同一茎秆上结出2-3个麦穗,有一个茎秆上还结出了一个麦穗。更为稀奇的是有个麦穗的基部还长出了一根茎秆,结出了一个麦穗,株产量可比普通品种高8倍以上。这一现象在世界上还是首次发现。经我国有关科技人员研究分析,发现大麦的染色体已经产生了变化,这与高空的宇宙线辐射,太阳紫外线和微重力环境有关。但对于大麦的变异机制,仍待进一步研究。

住房所需要的饮用水从钻井里抽取再储蓄在普通的自来水系统里备用。排出的污水将通过「生物净化系统」来处理,这种净化系统由一系列生长着起净化作用的水生植物的水床组成。这种生态房屋基本上修在地下,保温性能非常好,因而用不着供暖设备。站在外面,人们几乎看不到这种房子,房顶基本和地面相平,上面长满绿草,甚至可以放牧羊,只是面朝南的一面墙由玻璃门窗构成,目的在于向室内提供阳光和热能。据介绍,修建一座拥有3个卧室的这种房屋的成本大约是5万英镑,与这一地区的普通住房成本相当,其成本主要耗在建造时的挖土工程上,但由于不用砖瓦和供暖系统,因而又赚回了成本。

生态住房的设计师罗伯特·瓦尔说,这种房屋结构的好处是成本低,不消耗能源和不花供水费,另一方面是不烧燃料,有利于环境保护。在英国,有30%的二氧化碳是普通住宅提供照明和供暖而燃烧化石燃料所产生的。霍克顿地方政府决定委托建筑师们修建12所生态住房,到2000年时修建100座这种房子。(谷)

由著名中药专家莫以贤教授领导的一个研究小组采用现代生物技术,从海洋动物和高山植物中成功地提取多种活性酶、辅酶、多肽类和高磷化合物等生物有效成份,制成了具有提高人体免疫力,改善血液循环、消除体内自由基的纯天然药物,被认为是中医药学领域的一项重大进展。卫生部临床药理基地的临床和实验室的研究表明,这种被命名为「中汇护生精」的药物,稀释2000倍后对鼻咽、癌细胞仍有杀灭作用。据国家医药局抗菌研究所进行的23项药理实验显示,这一天然活性药物具有提高网状内皮系统的吞噬功能、提高人体超氧化物歧化酶活性、减低过氧化酶质、防止自由基对机体的损害、改善血液循环以及抗衰、抗癌、抗炎等作用。卫生部临床药理基地成都中医学院附属医院临床验证表明,「中汇护生精」对由于肝肾不足、气血两虚造成的目前治疗上较为困难的

我国生物活性材料研究开发取得重大进展,一种用于人体骨质修补和芽根替换的新型材料——基磷灰石生物活性人工骨及其系列材料,已由四川联合大学生物材料工程研究中心研制成功,并于最近通过了国家生产鉴定。基磷灰石是构成人体骨和牙的主要无机质,具有优良的生物相容性。基磷灰石陶瓷植人体内后,不仅能传导骨生长而且能和软硬组织形成牢固的化学键性结合,现已成为重要的骨髓系统修复材料和发展第二代长寿命人工骨材料的主要选择。这一重大成果是四川联大生物材料研究中心在国家自然科学基金和国家教委的领导下,与十余家研究单位和医疗机构的通力合作下完成的,耗时13年。(安然)

多种慢性疾病亦有显著疗效。(晚霞摘自《信息周报》)

我国专家从海洋动物中提取治癌药物

我国生物活性材料研究开发居世界前列