

植物探金

植物中含金，听起来似乎不可思议。其实不仅植物，在我们人体内也含有金，而且几乎所有动物、植物都含金，只是含量极少而已。植物含金量的多少因种类而异，通常只含十亿分之几克，也就是说，在1000吨植物的叶子中，黄金含量只有几克。然而，植物中的这些微量黄金引起了科学家们的浓厚兴趣，他们希望通过调查植物的含金量来探寻地下的金矿。一般来说，金矿附近的岩石含金量高，随着岩石的不断风化，周围土壤中的含金量

也高。通过对岩石、土壤中含金量进行对比分析以探寻金矿，这种探金方法称作“地质化学探测法”。由于植物生长时需从土壤中吸收各种元素，并受土壤中元素含量的影响。另外，植物还具有对某些特定元素选择吸收的特性，如白桦树喜欢吸收铀，因此白桦树比其它植物的含铀量高。如果土壤中含金量高，且又有一种喜欢吸收金的植物，那么根据这种植物含金量的变化，就能探测金矿的位置，这种探金方法称作“植物地质化学探测法”。采用植物地质化学法探金，应尽量选择容易吸收金元素的植物。最近，在日本鹿儿岛县菱刈矿山的一个高品位金矿调查时发现，枇杷叶中含金量特别高，通过对枇杷树含金量的对比分析，较准确地探测到金矿的位置。枇杷等植物含金量高，可能是这些植物的根能分泌氢氟酸，可以溶解并吸收土壤中的金。（林茂）

这种基因的第一批西红柿已在美国加利福尼亚开花结果。他们将对这种西红柿进行冰冻和解冻试验，以观察这种基因在蔬菜里是否如同在比目鱼里那样起抗冷冻作用。据英国《泰晤士报》报道，这种鱼类在结冰的水里也能生存而不致受到任何损伤，因为这种鱼含有一种特殊的抗冻蛋白。这种蛋白能阻止鱼体内水分冰晶体的生成，从而达到抗冻的目的。报道说，美国奥克兰的DNA植物公司的专家仿照北极比目鱼基因人工合成了防冻基因，并顺利地植入西红柿植株里。他们已经发现西红柿植株产生了抗冻蛋白。（本刊）

「童尿」，而且还在国外、台湾等地收购童尿。

（为 蔚）

日本兴起“尿疗法”

法，是将每天早上第一次尿液的中段部分，取一百五十至二百毫升加入冰块，在三分钟内一口饮尽。值得注意的是，排尿后应立即饮用，并且在进行尿疗法期间，应注意观察、研究服用后的效果，以斟酌适合自己的用量、次数及服用时间。饮用过的人形容说，「尿液喝起来好像是在饮啤酒。」日本人不单在自己国内收购

近两年，日本电视、杂志及报纸大量报道「尿疗法」，称这种疗法可以对癌症产生治疗功效，也能使风湿、心脏病、糖尿病、肝病、胆结石等症获得改善。甚至能消除风湿痛以及皮肤病等。日本倡导的「尿疗法」，就是饮用自己的尿液治病。其治疗理论是，尿液中含有无数能抵抗疾病的抗体，且能增强人体细胞组织活力。因此，当这些尿液再次进入人体内时，会使体内变弱的细胞活性增强，从而达到自然治疗的效果。这种尿液饮用方法

静电喷雾治虫新技术

北京农业大学尚鹤言教授经过长期研究试验，在国内首创推出了静电超低量喷雾治虫新技术。今年经专家评审和现场测算，认为这项治虫技术具有省工、省药、高效、费用低、污染少对农作物安全等优点。主持这项研究工作并长年深入农村跟踪指导试验的尚教授向笔者介绍说，静电喷雾技术是近年国际上的一项新兴技术，它通过高压静电发生器使喷出的油雾滴带上大量的静电荷，具有尖端效应和包抄效应，从而使农药雾滴均匀地吸附在作物茎叶和虫体上。这套防治虫害技术适用性广，可广泛应用于棉花、小麦、水稻、玉米、蔬菜、果树等作物上。（吉月）

美培育抗冻番茄

美国科学家把北极比目鱼的基因插入西红柿，试图培育出能够经受冰冻而不丧失原有滋味和不损伤组织的水果和蔬菜。含有

葡萄毛毡病其实不是病，它是蚜螨目、瘿螨科，用杀菌剂等药物都难得到很好的防治效果。去年6月上旬，河北青县职教中心葡萄试验园里的毛毡病很严

重，几乎叶叶都有，我们用三氯杀螨醇800倍液细致喷其叶背，防治效果100%，只此一遍药，以后未再发生。不妨一试。（肖家彪 静大川）

治
螨
虫

一、轰动全球的无水运鱼法：香港一间水族馆经过三年研究，发明了“无水运鱼法”，它是将鱼放在特制的胶盒内，用一种药喷在鱼身上，使之昏昏睡去，在48小时内成活率达100%，最高可达53小时。

二、变水温提高鱼产量：莫斯科大学的水生物专家发明了通过水温的变化加快鱼苗生长办法。他们在放养鲤鱼苗的鱼池里试验。结果发现，如果水温每小时变化1度至1.5度时，鱼苗生长速度最快。

三、改变鱼性别的快速养鱼法：印度研究出一种通过改变鱼性别快速生长的办法。在6个月内，半英亩的鱼池养出食用鱼5吨，为通常产量的50倍。这种使雌性鱼改变为雄性鱼的方法是使用化学药品来实现。

四、哨音捕鱼：日本研究一种方法，把鱼卵放在实验室中孵化，在每次喂幼鱼时伴以哨音，让鱼学会听哨音便回到进食地点。然后再把初步训练的鱼放入大海中，继续进行哨音喂食训练。当捕鱼时，只要吹哨就可把鱼顺利打上来。

五、鲜鱼零售采用真空包装：丹麦一家零售公司引进了鲜鱼真空包装技术。其方法是把鲜鱼小包装密封后，放入聚苯乙烯发泡体大箱内，冷却至1度，同时放上两小盒冰块。这样，即使在5度的环境下，发泡体大箱内的温度仍可保持在2度的条件下分销，鲜鱼的货售期可达6天。

(白阳)

六是能源革命，它把海水中无穷无尽的氢氮变成燃料，并且还有多种生产力革命的波及效果。目前美、日、苏、西欧的开发正在稳步接近实现，但尚未最后突破。十、高温超导。目前实现的是低温、常温超导的突破。今后需要在和过去不同的条件下制造出高温超导物质，以影响人类的物质生活。十一、不锈钢制造法。在不锈钢和耐侵蚀钢中，有一种无结晶合金状铁锈，覆盖于钢的表面，从而防止锈向内部侵透，对于此物的形成机制，理论上尚未作出解释。十二、塑料制罐头。这种罐头能观察保存物的新鲜度，而且会无“罐臭”。但由于透光，易使食品变色，而且无法像金属罐那样可防止食品氧化。另会使食品失去香味。如果克服了上述缺点，就会实现新一轮包装革命。(顾卫平)

据文献记载，世界上还有12个科学之谜尚未揭晓：一、光合机制。光合一般分为两个过程，即明反应和暗反应。目前光合过程之一明反应中还有10%的物质分解过程尚未探明，这与叶绿素的复

杂活动有关，这成为光合机制最后待攻克之堡垒。二、老年痴呆症成因。引起此病的原因有二，一是与遗传基因有关，二是神经细胞新陈代谢不良，发生后一种情况的原因至今不明。三、治疗艾滋病的药物。目前已有四种药物，分别用于免疫、淋巴腺、预防感染、抗毒四个方面，但都还不是特效药，必须通过长期试验，综合开发，才能最终掌握攻克艾滋病的必胜手段。四、癌症的攻克。必须破译出人体染色体整组基因，即确定出人体染色体的基因、序列、内容和组合方式，从而最终破译出迄今为止尚未破译出的两个疑难密码。其一决定细胞的差异与发展，其二决定染色体结构。五、再造人体器官。必须破译出导致胚胎内新器官生长的复杂的生物程序密码和寻觅到人体组织的恢复物质。上述

电力肥料

最近，美国的农业专家发现，给菊科植物通以180伏电压。其光合作用的速度会增加一倍；若用220伏电压处理西红柿，其果实中维生素C的含量增加7%，糖分增加2%，而产量则增加17%。(新民)

传染病，如肝炎等。七、神经计算机。以“脑科学”的研究为基础，促进新一代电子计算机即神经计算机的最终诞生。目前有关于人脑高级功能的思维软件尚未最后设计和制作成功。八、重力波的真相。重力波是一种极其微弱的力量，它的重量只有电子的一千零四十分之一，二者之差犹如尘埃与高山。目前正在寻找极度精确的测定方法，使重力波最终为人类所用。九、核聚变走向实用化的最后障碍。核聚

方法在动物体的试验已经成功，移入人体的试验已经开始。六、消灭传染病。拟从人体提取出使伤病愈合的物质，人通过遗传工程复制这类物质，并制成新药品，它们将与具有高度特效的分子药剂一起，以调节人类各种生理现象。同时，用这种物质，还可以制成各种疫苗，以根除许多