

潘自航首创食用菌蒸气制种法

安徽省马鞍山市龙山食用菌厂厂长潘自航，研究成“食用菌简易蒸气制种法”，它被专家认为是目前世界上最简易、最适用的制种法。

这项发明的主要特点：是接种过程自始至终在蒸气中进行。只要一个烧饮用的锅盛满水，套上一个接种器，接种既省又快，比常规法快7至10倍。城市、农村家家户户用20元左右的设备投资，就能制出名贵的灵芝、猴头、木耳、竹荪、香菇等10多种菌种。这种菌种由于不受紫外线辐射及化学药物熏蒸等伤害，活力强、变异性小，质量稳定可靠，产量高。采用这种方法，其接种成功率在95%以上，有的可达100%，而且在家里、屋外、房顶、平台、水泥地花盆中都能种出各种食用菌，在树荫下、水稻田中还能搞立体种植。

大豆施有机碳素肥料可增产

有机碳素肥料，是沈阳市第一粮库土肥厂生产的新型肥料。它含有丰富的氮、磷、钾和有机质，对粮食、油料、蔬菜等作物，都有不同程度的增产效果。

1988年，辽宁省农科院栽培所进行了有机碳素肥料对大豆的肥效试验，亩施口肥600公斤和200公斤两种处理，以亩施磷酸二铵7.5公斤和不施肥作对照。试验结果表明：

1. 能提高产量：与不施肥相比，亩施600公斤有机碳素肥料，可增2.4%，比亩施7.5公斤二铵的增产9.2%；亩施200公斤有机碳素肥料的增产8.5%，比亩施7.5公斤二铵的增产5.3%。亩施7.5公斤二铵比不施肥的对照区增产3%。
2. 可提高大豆品质和增加结荚率：施有机碳素肥料的单株结荚数比对照增加3~1个。百粒重增加0.77~0.92克。紫斑率下降8.3~9.5%，褐斑率下降0.7%。
3. 促进植株生长：施有机碳素肥料的植株高度比对照高0.37~1.8厘米，茎比对照粗0.1~0.15厘米，单株根瘤数比对照多23~27个，单株干物重增加2.76~3.48克。
4. 能提高土壤肥力：秋后取土样化验，结果施有机碳素肥料区的氮、磷、钾和有机质残留量都高于对照区，有利于培肥地力，兼有化肥和农肥的优点，可以大面积推广施用。

将抗虫基因移入水稻

1988年春天，中国科学院，选用苏云金芽孢杆菌，通过生物技术转移到水稻原生质体中，以期获得具有天然抗虫能力的水稻优良品种，经过不到一年的培育，目前已在国际上首次培育出正常水稻植株，并从人工条件下移植到普通土壤中。

零下70度水不结冰

最近联邦德国根斯堡大学的物理学家发现：水在零下70摄氏度时不会结冰，即在4000巴气压下，放在直径为0.2—0.05毫米的玻璃毛细管中的水仍呈液体状，其稠度与蜂蜜相近。物理学家认为，这一实验具有重大意义，因为迄今为止还没有人发现过水的这种特殊的物理现象。

水银变黄金

日本北海道大学松下高明等人经过长期努力，用水银炼出黄金。

这种现代炼金术利用了物质的核种变换技术。当用高能γ射线照射一种物质的原子核时，该原子核失去一个中子，成为下一个元素序号的物质。水银的元素序号是80，当γ射线照射其原子核时，失去一个中子，变成元素序号为79的黄金。松本在实验时，将半径50厘米、厚12厘米、重1.34吨的水银，经50×10⁶电子伏的γ射线照射70天，再经过6年的冷却，得到74公斤的黄金，同时还得到180公斤的白金（铂的元素序号是78）。用这种方法炼得黄金，每克成本高达20万日元，因为它需要能够产生高能γ射线的加速器。目前松本等人正研制开发一种用低成本物质核种变换技术，获得廉价的黄金。

我国蔬菜生产的四个趋势

我国蔬菜生产已经进入了一个新的发展时期，逐步呈现向营养、新鲜趋势发展。

一、讲究营养。由普通菜向高档菜发展，由数量型向质量型转化，由叶菜类向果菜类、豆类、食用菌类高档营养发展。一般大路菜销售不畅，而细小菜颇受欢迎。

二、讲究新鲜。“一招鲜、吃三天”，由冬贮菜向冬鲜菜发展。近两年温室、大棚面积不断增加，菜农们都在积极学习新技术、新工艺，千方百计提高和延后上市，以适应市场需求，出现竞争，“人无我有，人有我早，人早我鲜”的竞争局面，逐渐向科学种菜过渡。

三、讲究方便。由出售原菜向加工制品方向发展，讲究方便，以适应城市的快节奏、高效率。

四、讲究因地制宜。种菜向区域化方向发展，零散种植在缩小，分散销售向联合销售发展，出现了多渠道的经营方式。

红薯插叶栽培新技术

据试验，对红薯采用插叶栽培新技术，一般亩产可达5千公斤，比传统的剪藤扦插增产3—5倍，且生长期缩短100天左右，一年可栽培3茬。用叶片扦插的薯地，50天后即可结出小薯，60天后即可采收。

具体方法：扦插时间一般从五月中旬开始，插后50—60天收获，紧接着进行整地开沟进行下茬扦插，九月上、中旬扦插最后一茬。地块选择水浇充足，土层深厚、肥沃、疏松的土地扦插。叶片必须选择新鲜壮藤中部的，只带叶柄，不带薯藤。扦插前，将叶柄长度的1/3至1/2，放在5%草木灰水或0.3—0.4%高锰酸钾液中浸泡2小时左右，以利发根。在地里按10厘米的行距挖好浅沟，再按5—8厘米的株距摆匀叶片，然后覆土埋住叶柄的一半，亩用叶片10—15万张，栽后经常追施适量畜粪水，长势差的可亩加尿素5—7.5公斤、过磷酸钙35—40公斤和草木灰100—125公斤（磷、钾肥也可作底肥施入），50—60天后即可收获。

采用这种新技术薯块比传统栽培法增产3—5倍，而且还有利于解决种苗不足和降低生产成本，是一种很值得推广的新技术。

东坡诗云：“白菘类羔豚，冒土出熊蹯”
菘是什么呢？竟然能和羔豚、熊蹯媲美、李时珍在《本草纲目》中做了说明“菘即今人呼为白菜者”。为什么把极普通的白菜名之为菘呢？

白菜小考

邓拓同志在《燕山夜话·话种晚菘的季节》一文中，有独到的注释——据宋代大学者陆佃的《埤雅》载：“菘性凌冬不凋，四时长见，有松之操，故其字会意，而本草以为交耐霜雪也。”可见大白菜的性格，原来

与松树竟有相似之处，所以它的名字就用松字加个草头。

白菜原产我国，栽培历史悠久，品种很多，一般分为普通白菜、结球白菜和苔用白菜。普通白菜通指长、短梗白菜；大白菜和卷心白菜则属于结球类白菜。由于白菜耐寒力和耐热力都很强，对土壤要求不严格，生育期短，江南地区可以终年栽培。但我国白菜最为著名的产地却是山东和河北，如福山大包头、胶州大叶球、徐水核桃纹、天津绿等都是名声遐迩的品种。北京郊区则以青口菜为最著名。

白菜营养丰富，含有蛋白质和多种维生素，特别是维生素C更为突出，比苹果所含的维生素C多两三倍。白菜中所含的纤维素和木质素，是帮助消化、通畅大便的良物。古籍载，白菜“味甘湿，无毒，主通利肠胃，除胸中烦燥，并解酒渴。”可见白菜也是食疗中的佳品。

抗虫植物选育有进展

比利时一家公司宣称，在培育抗虫植物中有了重大突破，用改变植物遗传的方法，可使植物对昆虫产生毒害作用。根特的一个植物遗传研究所在一篇报告中说，田间实验用改变自然基因、无毒性农药等处理马铃薯，连续繁殖几个世代，叶子里产生杀虫剂，在几天内足以杀死取食的鳞翅目幼虫。这一技术在广泛的作物上实验，获得了同样的成功，该技术最终可大大减少作物喷施农药。