

甘蔗品种, 其中 POJ2878 号称世界第一蔗王。国外利用云南的怒江山茶(*Camelia saluenensis*) 培育出多花抗寒的茶花品种, 利用大卡果(*Rosa odorata*) 培育出具有香味的香水月季。由此可见, 育种的突破性进展的关键在于遗传资源的发现和利用, 而这些遗传资源的来源已不是一般的品种, 而是那些亲缘关系较远的品种, 特别是野生种及其野生近缘种。据国际水稻所报道, 从野生种筛选到的抗源比例常常是栽培种的几十倍, 有的甚至还是某种病虫害的唯一抗源。此外, 野生种及其野生近缘种具有抗逆性和适应性强以及其它一些优良品质。如野生大豆资源蛋白质含量高的竟达 50%, 这在栽培大豆中是找不到的(李福山, 1988)。今后, 谁拥有、掌握的农作物野生种及其野生近缘种的种质资源越多, 培育出优良新品种的潜力就越大。花卉遗传育种也不例外。

如前所述, 云南省植物资源极其丰富, 又是许多花卉和园艺植物主要起源中心之一, 但流失严重, 不少珍稀植物正处于濒危之中, 应予以足够的

重视。一方面必须保存和研究主要花卉和园艺植物种质资源的遗传多样性, 一方面必须进行必要的国际合作。因此, 我们建议尽快在云南建立野生花卉种质资源的保护及其利用中心。这是云南花卉产业可持续发展不可缺少的一个重要方面, 具有重要的战略意义。它将成为 21 世纪乃至更远的将来我国现代化彩色农业及其花卉产业可持续发展的重要基因宝库。

参 考 文 献

[1] 王雨宁. 绿色之魂——中国著名植物学家蔡希陶. 北京: 科学普及出版社, 1991.
[2] 石承林. 论我国农业的产业化. 科技导报, 1996(12): 13— 15.
[3] 李福山. 野生大豆遗传资源利用与展望. 作物品种资源, 1988, (1): 16—22.
[4] 张经纬. 应用植物学的研究动态. 武汉植物学研究, 1983, 1(1): 63—67.
[5] 唐开学, 倪平, 魏里程等. 云南花卉产业发展规划. 昆明: 云南省省政府 18 工程办公室, 1997.

(责任编辑 王宏章)

科技动态

纯碳纳米管可能成为超强材料

据英《新科学家》1998 年 9 月 12 日报道: 最近, 以色列和美国的材料学家发现, 碳纳米管的强度比其他纤维的强度大约高 200 倍。以色列雷霍沃特·魏兹曼研究所的研究员丹尼尔·瓦格纳说: 这的确令人吃惊, 但却是事实; 因为碳纳米管可以经受约 100 万个大气压(即 100 吉帕斯卡) 的压力而不破裂, 这比类似的纤维高两个数量级。

美、以科学家的这一发现, 可能导致用碳纳米管作加强材料制造出强度特别高的复合材料。那时, 就可以用这种复合材料生产非常轻便而刀枪不入的防弹背心或服装。

碳纳米管是由 60 个碳原子组成的足球状分子的一种变种, 它之所以强度特别高, 是因为碳纳米管中的碳—碳键非常稳定及细管中仅存在少量缺陷。研究人员希望用碳纳米管作复合材料中的加强材料。目前有待解决

的问题是碳纳米管的尺寸太小, 难以直接测量它们的结构性能。

瓦格纳和美国新泽西州的埃克森研究与工程小组曾把碳纳米管置入阿拉尔第特的环氧树脂中做成了一种很坚硬的材料。当环氧树脂固化时, 因聚合物基体的收缩, 压紧碳纳米管, 这时可以通过检查碳纳米管的折损和弯曲情况了解碳纳米管可以接受多大的应力。

有些科学家认为, 碳纳米管在结构上类似石墨, 因此可能很光滑, 如果用它作复合材料中的加强材料, 可能不易和基体材料粘结, 即容易从基体材料中“滑脱”。但这仅是一种推测, 而事实并非如此。因为瓦格纳所作的实验表明, 在拉断这种复合材料时, 碳纳米管和基体材料是一起破裂的, 而基体和碳纳米管的界面却没有破坏, 碳纳米管并没有滑脱出来, 说明碳纳米管和基体粘结得很好。

(刘光曙)

能大大缩短充电时间的汽车用蓄电池

据英《新科学家》1998 年 10 月 10 日报道: 针对现在的电动汽车的一个重要缺点, 即要花大约 8 小时左右的时间才能给它的蓄电池重新充电, 美国一家公司研制了一种给蓄电池充电的智力系统, 能将充电所需的时间减少到仅用半小时, 从而使电动汽车具有前所未有的发展前景。

美国加利福尼亚蒙维亚的 Aerovironment 公司 1998 年 10 月初在布鲁塞尔国际电动汽车学术讨论会上展示了它的“波西充电”系统, 其中的诀窍是根据蓄电池的温度随时调整电流。如果蓄电池温度太高, 重新充电的速度就应该降低, 以便使蓄电池保持在最佳温度。

(下转第 64 页)

力,地方保护的幽灵却迟迟没有引起人们的重视。劳动力问题上的壁垒也应该及早清除。

3. 关于企业自主权和提高企业劳动效率的问题

我国经济体制改革的重要任务之一就是建立现代企业制度。而现代企业制度的重要要求之一就是企业能够根据市场的需要和企业自身的情况自主地决定经营行为,并最大限度地提高效率。但现在城市政府强行规定企业应该用哪些人,而不能用哪些人,实际上是剥夺了企业使用劳动力的自主权,也剥夺了劳动者择业的自主权,这是既不经济也无效率的行为,与市场经济的要求是格格不入的。事实上,在调查中我们发现,许多城市企业已经开始因为执行政府的限制外来人口就业的政策而导致效率下降。

4. 关于限制外来人口就业与“搞活农村和农业”政策的关系问题

我国是一个农业大国,全国人口的70%多生活在农村。农业问题不解决,农村不搞活,就不可能有全国的长治久安。邓小平指出:“对内经济搞活,首先从农村着手。中国有80%的人口在农村。中国社会是不是安定,中国经济能不能发展,首先要看农村能不能发展,农民生活是不是好起来”。

农村要发展,农业要搞活,农民收入要提高,从根本上必须解决农民的就业问题。而在目前形势下,不允许农村劳动力流动,从根本上讲,是不可能解决农业剩余劳动力的就业问题的。

因此,城市政府在考虑劳动就业问题时,决不能仅仅着眼于城市自身,而必须要有全局眼光,要时刻考虑到中国70%多的农民的就业问题。

四、是否应该鼓励城市人口迁往乡村以及城市下岗人员到农村开发农副业和荒山荒坡

近来,由于城市下岗人员越来越多,一些城市政府为了解决下岗人员的再就业问题,采取了鼓励城市人口迁往乡村以及城市下岗人员到农村开发农副业和荒山荒坡等措施。

无疑,城市居民在技术、资金等方面都比农村居民有优势,加上政府的扶持,一部分城市市民到农村搞开发是极有可能收到非常好的经济效益的,至少在短期内是如此。但是,这种措施决不能作为

解决城市就业问题的长久之计,甚至作为短期内的权宜之计也不能大面积推广和提倡。道理如下:

1. 人口迁移和流动的方向到底在哪里?是由农村迁移到城市还是由城市迁移到农村?

如果承认城市化是社会发展的根本方向,那么鼓励城市人下乡是不是一种退步?这是值得认真思考的理论问题。我们在20多年前曾经动员1000多万知识青年“上山下乡”,动员数百万知识分子和干部到农村进行“思想改造”,收到过什么效果吗?显然没有。不仅没有收到预期的效果,还带来了说不完的消极影响和副作用。历史的教训不能遗忘。

2. 农村有无吸纳更多劳动力的能力?

显然没有。如果在我国的农村有大量闲置的土地资源可供开发,而城市又人满为患,那末适当考虑将一部分城市人口暂时动员到农村搞开发尚属可行;而目前我国农村的基本情况是早已人满为患,这也正是农村人口外流的根本原因。在这样的背景之下,农村哪里还能容纳城市劳动力!

3. 这种鼓励城市劳动力下乡的政策是否会引发农村生态环境的大破坏?

现代发展观念要求我们不能只追求经济效益,而是要经济效益、社会效益和环境效益并重。农村人对土地的感情恐怕要高于城里人,因为他们深知,土地是他们的命根子。即使如此,在利益驱动下他们仍常常对土地实行掠夺性开发,这是导致农村地区生态破坏的重要原因。如果动员城里人下乡搞开发,由于他们很难将土地与自己的长远命运相结合,会不会加剧对农村生态的破坏?对此虽然不能肯定地下结论,但出现这种情况的可能性却是非常大的。特别值得一提的是,农村地区尚未开发的荒山荒坡资源都是生态十分脆弱的地区,极易受到毁灭性的破坏。因此,开发荒山荒坡更应谨慎从事。

参考文献

[1] 段成荣,流动人口对城乡社会经济的影响,人口研究,1998(4)
[2] 吴家麟主编,宪法学,群众出版社,1992年修订本
[3] 许崇德等,中国宪法教程(新编本),1995,人民法院出版社
[4] 余大兴、胡小勇,脚下的路——中国民工现象透析,1998,经济科学出版社
[5] 中国社会科学院人口研究中心,中国人口年鉴,1986,中国社会科学出版社(责任编辑 孙立明)

(上接第49页)

该系统为任何类型的蓄电池在特定电压下计算出了最佳的温度条件,并能防止出偏差。这就使得蓄电池能安全地在适当的时间重新充电。用这种技术能使一个60千瓦的充电系统的充电速度比原来的蓄电池的充电速度快10倍。

该公司的市场管理员德博尔·杰莱恩说,这种充电系统将在夏威夷瓦湖岛进行试验。夏威夷电动汽车实验项目经理托马斯·奎因说,不久以后,在这儿大约将有40辆电动汽车在公路上行驶。

(刘先曙)