

生物和温室效应

科学家们估计,未来由于温室效应造成气候变化的严重性,将不亚于上一次冰河期,所不同的只是此次趋势不是“冰窟”而是“火炉”罢了。有人甚至提出警告:我们的地球将会成为“一个要被烤焦了的星球”。

原来地球的大气层很象覆盖在温室上面的一片保暖玻璃,使得一部分太阳能能很好地保

高土壤肥力,是改良盐碱地植树造林的好方法。

(魏坤峰)

返盐,保持养分平衡,能促使树木发新根,又提
末一比五比例混合后追肥,植物长势良好,实践证明,应用锯末改良盐碱地土壤,这样就可以抑制地下水盐的上升,土壤难以

锯末与盐碱地植树

四、和过磷酸钙混用。用过磷酸钙与锯末一比五比例混合后追肥,植物长势良好,实践证明,应用锯末改良盐碱地土壤,这样就可以抑制地下水盐的上升,土壤难以
旺盛,地表也未出现返盐现象。
三、“锯末海绵土”。种植花木前,地面铺撒锯末五至十厘米厚,然后深翻三十厘米,形成熟化层。种植成活率达到百分之八十六点四。
二、地面覆盖改土。在草坪或绿地表,平铺三厘米厚锯末,然后松土十五厘米深,种植月季、紫薇、西府海棠,结果生长都比较

人们知道,盐碱地植树成活率低,绿化发展缓慢。影响进度,为此,过去多用大坑换土植树,但一年后,客土又盐渍化为盐碱土。在盐碱地如何搞绿化?山东省德州市园林处应用锯末改良土壤,取得良好效果。他们的做法是:
一、隔盐层改土。在树穴或小区绿地铺放十至十五厘米厚的锯末,填客土五十至八十厘米。他们在两千五百六十平方米面积上种植云杉、丁香等一千二百六十八株,成活率达百分之九十五。
二、地面覆盖改土。在草坪或绿地表,平铺三厘米厚锯末,然后松土十五厘米深,种植月季、紫薇、西府海棠,结果生长都比较

辣椒水防蚜

1988年,我们对花椒树、苹果树进行了辣椒水防治蚜虫试验,喷后1小时死亡率达90%。具体作法是:选用辣味较浓的辣椒切成丝或捣成面,按照每1000克水加辣椒丝或面50克的比例放入锅内煮沸10分钟左右,待辣椒水冷却后,滤出清液即可喷施。喷施时间以中午为佳。(梁公)

紫药水治桃树流胶

发现桃树流胶病后,可在春季桃树未开花之前,用刮刀刮去桃胶块,随即用医用紫药水涂抹受伤部位及伤口,相隔10天连涂两次,可获较好效果。(邹朋)

存下来,不致散逸到宇宙空间去。但这片玻璃既不能太厚,也不能太薄,太厚了(即“温室气体”太多了),温度就会过分提高;太薄了(即“温室气体”太少了),温度又会过度下降,这样对于生命都是不利的。值得庆幸的是,由于一系列反馈调节机制,我们地球的温度始终处于适合生命活动的范围内——既不太暖,也不太冷。几十亿年来,就是在这相对恒定的环境中,生命才得以一代一代地绵延下来。可是工业革命以后,人类活动产生的CO₂等“温室”气体大量逸入天空,情况就发生了急剧变化,特别是近年来,“温室效应”造成气温上升的趋势愈来愈明显,据气象学家已经测定出大气中CO₂的量从1860年的275ppm,上升到1986年的346ppm,增加了326%。按照这个速度推测,到2050年大气CO₂的量,将达到550ppm,会使地球温度升高4°C。这不得不引起世界各国气象学者的深切关注。

造成温室效应的气体有水蒸气(HO)、二氧化碳CO₂、甲烷CH₄、氟氯烃等。但和人类活动关系密切、影响又较大的,主要是CO₂和甲烷。本文则着重来谈谈甲烷。

从太阳光中红外线吸收光谱的记录来看,近年来大气中甲烷的含量正以每年1%的速率递增,虽然目前总浓度还不太高,只有1.7PPm,可是由于(大气中)每个甲烷分子吸收红外线的能力是CO₂的25倍,所以造成的温室效应影响不容忽视,是仅次于CO₂的第二号

“主犯”。至于甲烷的来源,说来有趣,除了有机物质的燃烧、腐烂形成外,竟和某些生物有密切关系,令人感到意外。例如牛的消化道就是产生甲烷的重要场所。大家知道,牛是反刍动物,它的肠胃系统中寄居的许多厌氧细菌是消化纤维素的好帮手,但也能使3-10%的粗饲料转化成为甲烷。由于牛无法利用甲烷,产生后只能全数排出,据估计,平均每头牛一天要排放大约半磅的甲烷,全世界那么多牛,加合起来当然是一个诺大的数目了。白蚁也是生产甲烷的重要工场。由于白蚁繁殖迅速,为数众多,每年释放出的甲烷总量,比起牛来还要多得多,是十分惊人的污染源。(林大中)

夏季是苋菜的盛产期，

食用苋菜会感到全身凉爽，它是属于红色叶鸡头类的食物，含有多量的铁质，是一项很好的增血食品。在夏季里，另有一种雍菜（空心菜），也十分有名，其茎中空，咬起来脆脆的。

苋菜不象菠菜含有草酸，因此食用苋菜时，不必担心会患结石症（肾或膀胱结石），因菠菜就不宜食用过多。有些人食用菠菜时，将靠近根部的红色部分切掉不用，非常可惜，因为红色部分含铁量最高。也含有其他多种营养成分，并具有一定药用价值。广东人将菠菜称为“红嘴绿鹦哥”，也就是把红色根部比喻为红嘴，而将上面的绿叶比喻为鹦哥的翅膀。

国人喜欢以油炒（瞬间炒熟）烹调苋菜，或是用开水烫过之后，将多余的水分挤压出来，再与生物肝脏一起烹调成汤。也有人将苋菜磨成泥状，和面条一起混合称为“翡翠面”，这道料理在西方

萘乙酸粉处理插条

取滑石粉1000克加0.5—2克萘乙酸原粉充分拌匀，配成0.05—0.2%的萘乙酸粉剂。成活率高的插条材料用低浓度的粉剂，不易生根的用高浓度。插条基部用水浸湿后再沾适量的药粉，插入苗床，浇水，适当遮荫，其它按常规管理。此法用于石榴等苗木的插条，10—15天即可生根数条，成活率90%以上。

（李林）

赤霉素的用途

赤霉素又叫“九二〇”，是从微生物赤霉菌的分泌物中提取出来的结晶物质，也是一种重要的植物生长调节剂，广泛应用于农业生产上。

一、可促进作物生长发育，提高产量。使用浓度为20—25ppm的赤霉素，

在芹菜、菠菜和莴苣等蔬菜采收前15—20天全株喷洒1—3次，可以增加植株高度、叶面积、分枝数，从而增产10—30%。赤霉素在禾谷类作物的应用上也相当广泛，例如：用10ppm的赤霉素在水稻分蘖期喷施，可以起到增产作用。水稻抽穗期遭受低温影响时，喷施赤霉素能促进抽穗。

二、可打破种子休眠状态，促其发芽。一些农作物的种子或块茎收获以后，由于胚发育不成熟，种子熟性不好，因此需要经过一段时间的休眠才能萌芽。而赤霉素可以促进种子或块茎内部的生理活性，使其生理休眠期被打破，提早发芽出苗。目前，在马铃薯的两季栽培中，一般都要用赤霉素处理种薯。马铃薯在夏季收获以后，要经过一段时间的休眠才能萌芽。如用0.5—1ppm的赤霉素液浸种15—20分钟，可

餐食中也常可看到。

菠菜属于冷性蔬菜，具有消除胃肠中的热及解酒之作用，而苋菜属于凉性具有补气清热、明目、利大小肠等功效，是治疗炎症肝病患者的良好蔬菜，而且苋菜中所含的铁份含量为菠菜含铁20倍，并含有维他命A、B、C，可防止中暑。苋菜中的小粒种子也是中药的一种。（张克俭）

打破种子休眠，促使其发芽。三、可控制瓜花的性别分化。瓜类作物是两性花，雌花结果，而雄花不结果，因此，要增加结瓜数，提高产量，就应抑制雄花，促进雌花分化。据试验，用50ppm以下低浓度的赤霉素喷施黄瓜，可以使雄花分化受到抑制，雌花数增加。同时，高浓度的赤霉素则可抑制雌花分化，而促进雄花分化。例如，有些雌性系黄瓜因无雄花授粉而难以结籽留种，如果用100—200ppm赤霉素液在黄瓜的一叶期连续喷两次，可在其第10节左右诱发出雄花，使雌花可得以授粉。（祖晓勤）

森林蔬菜待开发

据有关部门透露，最近国际市场对我国森林中生长的28种蔬菜深感兴趣。其原因是：“森林蔬菜”污染少，营养好，外商建议我国适当开发以下蔬菜品种，以适应国际市场需求。

这些“森林蔬菜”分五大类。茎菜类有：毛笋、山芹菜、野豌豆、土当归；根菜类有：土茯苓、大麦冬、野百合、魔芋；花菜类有：桂花、菊花、金银花、黄花菜、兰花；叶菜类有：香椿、黄莲木、槐树；果菜类有：酸豆、木通、山苍子；菌菜类有：香菇、银耳、黑木耳、灵芝、冬菇、猴头等。

（言飞）