



码上看报



码上订报

“听音乐”长大的农作物 早熟、省肥又增产

可省肥25%，增产20%—60%，提早成熟7天！听音乐“蹭蹭”长大的农作物你见过吗？给农作物“听”音乐，是“物理农业”的一项技术，通过声波激发植株的活性，不仅可以增强植物的抗病性，而且能够在一定程度上提高作物产量。快来了解。

“听”着音乐长大的黄瓜有啥不一样



日前，记者走进新疆乌鲁木齐南山脚下一座有机蔬菜生产基地的日光温室里，一阵阵巨大的“咚咚”声充斥耳畔，犹如有人在燃放爆竹，或

是在打鼓。寻声望去，发出声响的是立在温室角落的一只造型别致的音响。

这个深灰色的正方体音响有两个旋钮，轻轻转动，发出“咚咚”声。

蔬菜专家陆新德笑着解释：“我们的黄瓜是听着音乐长大的有机产品。”陆新德是石河子蔬菜研究所原所长、研究员，退休后在此组建团队专攻有机蔬

菜增产示范推广工作，“音乐蔬菜”试验就是其中一项内容。

给蔬菜听音乐，其实是物理农业推广的一项技术。它是通过声波激发植株的活性，不仅可以增强植物的抗病性，而且能够在一定程度上提高作物产量。资料表明，给作物听音乐对蔬菜、果树、花卉、粮油作物等均有明显效果。蔬菜、水果普遍早熟一周以上，一次性收获的叶类蔬菜效果更为明显。

“这种音乐咱们听着像是噪音，对黄瓜等作物来说却有特别的作用，它们会随着音乐节奏蹭蹭长大呢。”正在摘黄瓜的技术专家董建民接过话茬。

有机黄瓜怎样“听”音乐

陆新德说，在黄瓜结果期，他们一般会在上午10时至下午17时之间给黄瓜植株“听”音乐。说话间，黄瓜“生长进行曲”播放完毕，董建民按下停止键。

由于黄瓜生长快，喜欢单调有节奏的音乐，所以每次播放的音乐类型比较单一，但播放时长会进行适当控制。比如，早上播放时间会短，起到“唤醒”作用。而中午则播放时间略长，发出“咚咚”的巨大响声，黄瓜中

午的光合作用最强，播放音乐有助于增强植株的细胞活性。到了下午，播放时间会短一点。

让黄瓜“听”音乐，真的能提高产量和品质吗？

面对大家的疑问，董建民指着黄瓜藤蔓上结满的黄瓜说：“靠近音响的蔬菜长势愈加喜人，这都是听音乐的结果。”细微观察便可发现，这些黄瓜植株从基部到生长点每个节间长度都在8—10厘米，并且每一节位都

能结着一个果，从大到小有序排列，成熟的水果黄瓜果实都在10厘米左右，十分均匀。切开一个黄瓜，里面是淡淡的绿色，有一股淡淡的清香，咬一口，清脆多汁，十分爽口。通过科研人员在此初步对比实验，目前“音乐”黄瓜的产量能达到10吨，平均亩产量比普通黄瓜增加10%以上。

由于色泽光鲜、大小均匀、口感清爽，“听音乐”长大的黄瓜一经上市就成为抢手货，供不应求。

“音乐蔬菜”：扬起“物理农业”云帆

实际上，给蔬菜“听”音乐的做法，早已得到各地农技人员的肯定，并在全国各地进行示范推广，目前在北京、福建、广东、新疆、青海、山西、山东等地，都有种植户在尝试这种“音乐蔬菜”。

蔬菜中“音乐”则来源于一种叫做“植物声频”的专利技术。

据了解，植物声频技术是中国农业大学侯天仇教授及其研发团队基于植物经络系统新学说上的研发成果，早在1998年便获得美国发明专利。

“经过多年的国内外试验、示范及推广，证实它在蔬菜、花卉和果树上均具有抗病虫害、增加产量、提高品质、延长储藏时间等显著功效。”山东省农村技术协会蔬菜专业委员会秘书长郗盛威表示，“袁隆平院士曾评价该项目‘应用前景广，预期经济效益和生态效益高’”，“多年实践证明，这是一项物理农业领域的成熟的尖端技术。”

怎样将这项技术转化成实际成

果呢？这就要提及侯天仇教授研制、发明的植物声频发生器。

郗盛威表示，“植物声频发生器利用多普勒效应测振仪，能精确测定植物自发声和接受声频率，并根据不同植物及温、湿度自动调节频谱，有效半径可达150米，一般的大棚装一个足够。”

植物声频发生器看起来像音箱，四面各有一个喇叭，可支放在田间向四周发射声波。这些声波听起来像长短不一、高低不同的风笛声，可以驱虫驱鸟，对于植物来说，声波就像动听的音乐，可以扩张植物叶面气孔，增强植物光合作用，从而刺激植物生长，改善作物的品质。

植物声频发生器的安装和使用非常简单，由于其向四周发出的声波是等强度的，因此应安置在作物或温室的中心位置。为防止受潮，应在地



面上搭建一个支座，置于其上，根据条件接通直流或交流电。可根据不同作物及当时的温度和湿度，选择不同频率的波段。

植物声频发生器有7个波段的频率，可依据不同地区环境因子和含水量的不同选择不同的波段。

音量调节到距离植物声频发生器远端的声强为40—50dB(人站到植物声频发生器最远的地端能听到即可)，一般每周使用4次，每次3小时，以清晨太阳出来后开始进行为宜，避免中午最热时使用，最好是在上午7到10点。使用声频发生器时，宜同时辅以光合促进剂。

- ### 植物声频发声器的作用与效果
1. 减少化肥用量25%左右。
 2. 使作物增产30%以上(蔬菜一般增产在20%—30%，高的可达60%)，不仅可使作物容易长出新芽，还能使叶面更大、更厚、更深绿。
 3. 提高植物自身抗病能力，对红蜘蛛、茶小绿叶蝉、白粉虱、蚜虫等害虫及鸟类具有抑制、驱赶作用。
 4. 提早农作物成熟。可使农作物提前成熟7天左右，能够延长果实储存期5—7天左右。
 5. 提高作物品质，使作物中糖、维生素和矿物质元素含量提高。
 6. 提高种子发芽率。



第二代植物声频发生器 正在推广应用

从1995年至今，植物声频技术在国内外外的30多种蔬菜、花卉和果树上进行了多年的试验、示范，取得了令人满意的效果。

其中，玉米经声频技术处理后，苗高增加17%以上，穗长增加22%以上，成熟期提前7—10天，增产达38%以上；在温室试验中，3种生菜经声频处理后平均重量增加45%以上，田间试验增产40%以上；草莓经声频处理后，含糖量增加24%以上。山东省农机技术推广站在全省设施农业技术示范点上应用植物声频控制技术，作物产量增加10%以上，作物品质、抗病性明显增强。

在河北玉田，包尖白菜在生长过程中引进了植物声频控制技术，声频发生器选择相应的频率与植物生产共振，刺激植物的光合作用，促进营养的吸收、加快农作物的生长，也保证了包尖白菜的品质。

大棚蔬菜的声控技术是一种新型农业技术，它对环境没有污染，十分符合创建生态农业、环保的要求。

如今，第二代植物声频发生器也在推广中，其采用全自动太阳能的运行模式，减少了人们的劳动强度，只需让仪器在有太阳的情况下工作3个小时，仪器将自动关闭运行，之后只需将其取回即可。

(综合《长江蔬菜》《新疆日报》《乌鲁木齐晚报》等)