

## 以瓢治螨誉满全球

河南省镇平县农技中心干部魏新田，研究成功的“以瓢治螨”方法，填补了生物防治领域里一项空白。

“螨”又叫“红蜘蛛”，对棉花、玉米、蔬菜、瓜果等农作物的叶茎破坏比较严重。若用农药消灭，成本较高，且对人体有害。魏新田在潜心钻研中，发现瓢虫可以治螨，开始对此进行试验。据对上百亩农作物的试验

表明，瓢螨比分别为1:30、1:80和1:130，在阴雨低温天气下释放，瓢螨比可达到1:200或更大。每释放100头瓢虫，可吃掉3000—20000只螨虫。按比例释放3天后，叶螨数量减退89.3%，释放后7天，则可减退99.3%至100%，瓢虫迁移率3天为80%，7天为89%至100%，控制期可达18—20天。

几年来，魏新田利用这种方法，在近万亩农田里投放瓢虫，对叶螨控制效果达83%。该项成果获河南省三农系统科技成果3等奖。受到国内外专家的高度赞扬。英国、意大利、葡萄牙、南斯拉夫等国家农业科研部门先后与魏新田进行了技术交流。

## 蔬菜生产新趋势

我国蔬菜生产已经进入了一个新的发展时期，随着人们生活水平的提高，逐步呈现向营养、新鲜、方便发展的新趋势。一、讲究营养。由普通菜向高档菜发展。一般大路菜销售不畅，而细小菜颇受欢迎。二、讲究新鲜。由冬贮菜向冬鲜菜发展。三、讲究方便。由出售原菜向加工制品方向发展，求得方便，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。

## 做到科学配方施肥

综上所述，配方施肥技术是在完全掌握土壤肥力的基础上，结合作物需要各种元素的多少，根据土壤酸碱度，以科学的配比，合理的施用，获得高产，而绝不是无根据、无目的、无针对性的随意使用。

但由于当前大多数地区受测试手段的限制，不能给配方提供科学依据。鉴于这种情况，农民应根据经验，弄清土壤中各种元素的丰缺程度，然后采用相应或相近的配方施肥，这样才能收到显著的效果。其二：根据不同作物对不同元素的需要量进行配方，也就是在施用配方复混肥时要对症下药。另外，为更好地发挥肥料的效力，配方施肥还应包括施用效应的问题，它是指土壤中某种营养元素的有效量受某些因素的制约。

近年来，配方施肥在农村普遍推广，但因许多农民对这种新技术的科学含义还比较模糊，盲目配方，结果导致收效不佳。配方施肥就其科学本意而言主要有两方面的含义。其一：根据原来土壤的肥力，而且包括作物生长发育所必需的微量元素（铁、锰、铜、钼、硼、钨、磷、钾等），等。因此，应在采用化学方法或物理方法对土壤进行测试后再设计配方。其二：根据不同作物

## 大豆摘顶能增产

大豆顶芽生长力强，耗养分多，如果摘掉其顶芽将能促进其增产，尤其土壤肥力较高，易倒伏的大豆，增产效果更为显著。一般平均增长幅度为25%左右。

大豆摘顶的方法是：在大豆生长高峰或初花期，摘去主茎顶端0.5—1寸嫩头，使顶端生长受到抑制，让养分集中供给生殖生长，促进多开花多结荚。但是，大豆摘顶必须做到“三宜”、三不宜，即宜早不宜迟，盛花期前进行；宜肥不宜瘦，肥水条件好，土壤肥力高，植株生长茂盛的摘，反之，不宜摘顶，宜稀不宜密，植株过密不宜打顶。

## 鼠资源利用

目前，全世界老鼠已不下80亿只，而我国就占有30亿只之多。由此可见，我国鼠灾相当严重。但老鼠浑身都是宝，如能综合利用，不仅可变害为利，还是一条致富的好门路、非药物毒杀老鼠有以下几种利用途径：

一、制做食品。鼠肉细腻精瘦，富含蛋白质、钙铁等，其营养价值赛过牛肉。在福建，广东、广西、西藏、四川等地，鼠肉早就被当作佳肴。在国外，鼠肉也很受青睐。

二、提制药物。鼠毛的主要成分是硬质蛋白、经加工后可制成水解蛋白、胱氨酸和半胱氨酸。

## 核 桃

核桃，又名胡桃，落叶乔木，木材抗压力强，光滑美观，是重要的军事、建筑、造船和民用家具的好材料。核桃的树皮、叶、根、果壳可提取烤胶、染料、制作活性炭等。

核桃仁在木本油料中出油率最高，含油量达87%，高于花生、大豆、芝麻、油菜等油料作物，故号称油料之王。核桃油清香可口，是最好的高级食用油，还是上等油漆、美术颜料、肥皂、油墨等原料，

我国产的核桃壳薄肉多，核桃仁有营养丰富的脂肪、蛋白质、糖类，还有较多的可溶性矿物质与维生素。一公斤核桃仁的营养价值等于5公斤鸡蛋，是精美的食品原料，可制作各种糕点和糖果等。

核桃喜阳光、耐严寒，适宜栽植的范围广。既可成片造林，也可在山坡平地、荒滩田埂、河岸渠边、房前屋后零星栽种，成片造林每亩可植30株左右，单株可产核桃25公斤左右，高的可达100公斤以上，亩产可达500~1000公斤。栽种核桃是农村致富的一条好门路。

心元素，在催化作物体内氧化还原反应方面起着重要作用。铜能促进叶绿素的形成。

**锰：**锰是酶的活化剂，对作物的光合、呼吸以及硫酸还原作用都有密切的关系。锰与叶绿素的形成也有一定的关系。**硼：**硼对根、茎等器官的生长、幼小的分生组织的发育以及作物的开花结实均有一定的作用。硼能加速作物体内碳水化合物的运输，促进作物体内氮素的代谢。硼能增强作物的光合作用，改善作物体内有机物的供应和分配。硼能增强豆科作物根瘤菌的活动，提高其固氮能力，还能增强作物的抗病能力。**铁：**铁是叶绿素形成不可缺少的元素，直接或间接地参与叶绿体蛋白质的形成。铁能促进作物呼吸，加速生理的氧化。**镁：**镁是叶绿素和植酸盐的成分，能促进磷酸酶和葡萄糖转化酶的活化，有利于单糖的转化，因而在碳水化合物代谢过程中起着重要的作用。**钙：**钙对于作物体内碳水化合物和含氮物质代替作用有一定的影响，能消除一些离子对作物的毒害作用。钙主要以果胶酸钙的形态存在于细胞壁的中层，能增强作物对病虫害的抵抗力。**硫：**硫是构成蛋白质和酶的主要成分。维生素B<sub>1</sub>中的硫对促进植物根有良好的作用。硫还参与植物体内的硫化还原作用。

酸等贵重药品。鼠肉炒熟食后能防治小儿疳积、遗尿；鼠脬可治眼疾、耳聋；雄鼠睾丸是治疗小

儿惊风、癫痫症的良药，鼠尾中的线状白筋可做外科手术用药；鼠粪又可以治疗鸡瘟。最近，美国华盛顿一位遗传学家从鼠奶中提取出一种人类蛋白，为治疗突发性心脏病带来新的希望。

**三、制造裘革。**鼠皮是制作手套、皮帽、皮鞋、皮褥裘革的上好原料。鼠皮裘革色泽光亮，手感平滑，具有轻软、耐腐等特点，外观可与貂皮媲美，在国际市场十分畅销。鼠皮制造裘革技术易掌握，一般乡镇企业均可生产。

**四、畜禽饲料。**鼠肉营养丰富，是畜禽和人工养殖野生动物的理想蛋白饲料。如将鼠肉绞烂喂鸡，可缩短鸡的生长周期，降低成本。粉碎喂猪能促进猪的生长，增加膘质；母猪食用后，不但增强自身的体质，生下的小猪也都体大肉肥。

**五、生产毛笔、毛刷。**鼠须笔是我国传统的出口商品之一，鼠尾筋刨汇也相当可见。

**钼：**钼是作物体中硝酸还原酶的成分，参与硝酸态氮的还原过程。钼还能提高根瘤菌和固氮菌的固氮能力。

**锌：**锌能促进碳酸分解过程，能保持作物体内正常的氧化还原。对于作物体内某些酶具有一定的活化作用。作物体内生长素的形成与锌有关。

**铜：**铜是作物体内各种氧化酶活化基的核

微量元素在作物体中主要生理作用

**氯：**氯在叶绿体内光合反应中起着不可缺少的辅助酶的作用。在细胞遭破坏，正常的叶绿体光合作用受到影响时，它能使叶绿体的光合反应活化。**钴：**钴与种子中某些水解酶和作物体内某些酶的活化有关。钴对有效能源合成反应的某一阶级有促进作用，对花粉的生长和呼吸有显著的促进作用，对豆科作物的固氮起一定的作用。

总之，上述11种微量元素，共同作用于植物的生长全过程，缺少某一种元素，都会影响作物的生长发育，最终影响作物的产量和品质。因此，在作物施用氮、磷、钾肥时，也必须按一定比例施用微量元素肥料，才能使作物处于最佳生长状态，防止一些缺素症的出现，达到增产增收目的。

科技窗口