

# 国外生物防治

陆家训

农业科学家正在寻找提高农作物产量、防治害虫和减少化肥使用量的新途径。这是一个无止境的研究过程。往往是一种研究解决了一个问题，而同时又带来一个更为严重的问题。但最近的研究证明，农民在同一块田地种植经过选择的几种植物，能同时解决几个问题。一个名为“有机园艺”的出版物对这一研究结果作了报道。

据康涅狄格农业实验站的昆虫专家斯托纳先生说，农民在花茎甘兰地里种植三叶草可使叶甲科甲虫不能进入花茎甘兰地。花茎甘兰由于被三叶草所环绕，这种害虫无法找到，就会飞到没有三叶草的地方去找花茎甘兰。

另一种保护主作物的方法是在同一田地种植害虫不喜欢的植物。科罗拉多马铃薯甲虫不喜欢艾菊属植物的浓烈气味，所以罗德尼研究院研究中心的科学家在几块马铃薯地里种植了艾菊属植物。结果，科罗拉多马铃薯甲虫减少了60—100%。减少的程度取决于种植艾菊属植物的数量多少。后来经实验室研究证明，艾菊属植物产生一种使马铃薯甲虫不敢接近的自然化学物。

得克萨斯亚热带昆虫研究站的科学家发现，有些昆虫喜欢草胜过主作物。他们通过在甜辣椒地里种植豚草和藜发现了这一点。潜叶虫能毁坏甜辣椒，但当让他们在甜辣椒、豚草和藜中自由选择时，这种害虫却选择草。

在另一个试验中，印度的研究人员在同一块地里种植甘兰（卷心菜）和叶用芥菜。他们希望能防治菜蛾。在三个分别试验中证明，害虫喜欢芥菜叶而不选择主作物卷心菜。

以上讲的是如何通过混种不同的植物来防治害虫，保护主作物。“有机园艺”还谈到有些植物为益虫提供食物和保护场所。例如瓢虫喜欢三叶草和巢菜，他们在三叶草和巢菜中寻找食物和栖息场

所。瓢虫的幼虫吃有害蚜虫，而蚜虫是以很多种农作物为食物的微小害虫。

植物还能通过它们的根部系统互相帮助。过去人们认为金盏花能使豆类甲虫这样的害虫不敢靠近，现在科学家认为那是不真实的。但金盏花的根部有减少土壤中线虫数量的作用。线虫是一种很微小的害虫，其种类有一万种还多，有些线虫以玉米为食。田芥菜是另一种通过根部释放毒素的植物。这种毒素能灭线虫，还能灭一些种类的真菌。当田芥菜出土15天以后即应从接近地表处割掉，以后每月割一次，否则田芥菜就会与玉米争夺土壤中的营养。

加拿大的研究人员发现，蒲公英能保护蕃茄免受镰刀霉的危害。镰刀霉侵袭植株根部，这样就会减少蕃茄的收成。蒲公英的根部产生一种酸性物质，使病害得不到土壤中的离子，而镰刀霉需要离子才能生存。

但也有的植物不能在一起种植。例如，黑胡桃树根部产生一种天然毒素，能伤害蕃茄、马铃薯、豌豆和胡椒。即将死亡的芸苔类植物残余部分产生一种毒素，能使一些植物的种子不能发芽。芸苔类植物包括花茎甘兰、卷心菜等。象生菜这类种子很小的植物最易受芸苔类毒素的影响。所以芸苔类植物成熟收获时，应从土壤中连根拔掉。

（黑龙江省农业管理干部学院）

## 栽种五倍树有利可图

五倍子是医药、工业的重要原料，又可绿化、保持水土，一举两得，市场价一涨再涨而供不应求，我站首次推出一批一代五倍子（盐肤木）苗，每百株50元，亩用500株，以25元/公斤保价回收8至10年产品，定公证合同。另供木本、香菜、香椿苗每件百株2.5元，种籽25元/公斤。黄柏苗百株70元，籽85元/公斤。毛桃、山杏实生苗百株17元。杜梨实生苗千株70元，籽30元/公斤。海棠籽90元/公斤，君迁籽20元/公斤。山丁70元/公斤。需者邮局汇款，款到发货。联系汇款：河南卢氏县潘河良种站 张铭 邮码472244