农药用家蝇及粘虫继续测定它们的相对毒效，选其中重要土农药进行有效成份的提取及加工方法的研究。在元旦以前，除重要土农药有效成份的提取及加工的研究的研究尚在突击进行外，在药效测定方面已有初步结果。

通过用 411 种土农药对尖音库蚊幼虫筛选结果可以看出：

(1) 在药效测定时，将土农药的酒精浓缩液(在毫升内含土农药干物质为 1 克)用水稀释 100 倍，而土农药的水浸液则稀释 20 倍(两者浓度相差五倍)。一般说来，在土农药水浸液中，致死率 80% 以上的有 70 个品种，佔全数的 17%；在 50% 以上的有 123 个品种，佔全数的 29.9%；在 30% 以下的有 233 个品种，佔全数的 56.7%。而在土农药酒精稀释液中，死亡率在 80% 以上的有 71 个品种，佔全数的 17.9%；在 50% 以上的有 148 个品种，佔全数的 37.3%；在 30% 以下的有 169 个品种 佔全数的 42.6%。在水浸液中有 15 个品种完全无效，其中竹节草的酒精浸液亦无效。因此大致可以讲，酒精浓缩液的毒效至少为水液的五倍。

(2) 土农药对尖音库蚊幼虫，在酒精浓缩液及水浸液中同样有高效的有：苦提果、除虫菊、冲天子、飞天蜈蚣、巴豆、苦藤子、鸡骨常山、土鱼藤、山葱、百部、细辛、毒鱼藤、苦檀子、蓖麻子等；在水浸中有高效的有桃树叶、菖蒲、辣子、苦桃、鸡骨常山、土鱼藤、山葱、蓖麻叶、茺蒿、黄藤根、大麻叶、大同草、石莲姜、除虫菊、马莲花、断肠草、苦叶、皂荚、当归、鹤虱、细辛、苦提果、野棉花、飞天蜈蚣、皂角、臭菖蒲、蓖麻子、羊角扭、大藜蘆、独角莲、茶子饼、黑附子、黄岑根等；在酒精浓缩液中有高效的有荆种子、苦参、苦提果、除虫菊、草乌、冲天子、飞天蜈蚣、蛇床子、合虱子、巴豆、斑蝥、苦藤子、鸡骨常山、土鱼藤、三桠虎、山葱、狼毒、白果皮、黄藤根、百部、千锤打、细辛、白梗果、毒鱼藤、猫眼叶、闹羊花、蛇床子等。

(3) 有些品种水浸液与酒精浓缩液两者毒效相差殊远，在水浸液内效力很低而在酒精浓缩液中效力很高的有合虱子、斑毛、瓦松、猫儿眼、蕃茄藤、荆种子、白果皮、野菊花、乌柏、三桠虎、猫眼叶等；在水浸液内效力很高而在酒精浓缩液中效力很低的有黑附子、苦檀子、菸干子、大藜蘆及野棉花等。这些情况造成的原因，主要由于植物体内的有效物质能溶在酒精内的较能溶在水内的为多，因此土农药的酒精浸液的效力绝大多数较高。极少数在水浸中特别好的，一方面可能由于这些品种内的有效成分的确在水中的溶解度较大，另一方面可能由于酒精的稀释较水大五倍，因此杀虫效力降低。

(4) 在初筛过程中，从不同地区送来的同一种品

种，它们的毒杀效力有显著的差别。其中较突出的如河北省的闹羊花的效力(70%)远超过湖南宜章的(7.7%)及湖南耒阳的(12.2%)；江苏奉贤(100%)及湖北洪湖(100%)的菖蒲远超过湖南宜章的(43.3%)；河北的黄花蒿的效力(78.8%)远超过山东平原的(1.1%)；四川三台的野棉花(100%)超过四川达县的野棉花(10%)。造成这种差异的原因是多方面的，可能由于产地的不同，采集时间不同，或由于储藏保管方法、储藏时间、加工方法等的不同而引起了有效成分的差异。这些问题都急待进一步研究解决。

(5) 如果把植物性的土农药用分类系统来排队，大致(标本不全不能定名的除外)分属于 61 个科，其中豆科、大戟科及菊科的品种最多，天南星科、茄科、马鞭草科、毛茛科、桑科、蓼科次之。属于豆科及大戟科的效力较高。菊科所属的种类虽不少，但除除虫菊外一般杀虫效力不高。

从对家蝇及粘虫测定中的结果看：

(1) 土农药对一般家蝇成虫的诱杀效果并不理想。从效果来看细辛最好，苦藤子、川槿皮次之。苦檀子、苦葛、黄蒿、鹤虱、五加皮、百部、青龙衣、蛇床、白果皮亦有相当效力。

(2) 苦葛、闹洋花、苦楝子、透骨草对粘虫的效果最好，苦楝皮、细辛次之，黄蒿、狼毒、藜蘆、椿树皮、川槿皮亦有相当效力。

中国科学院昆虫研究所

土农药对几种植物病害 疗效测定的初步结果

农业大跃进中农民发现了很多有效的土农药，为了把这宝贵的经验加以进一步的肯定和科学的说明，共有十个单位在党的领导下成立了专门的研究组织，微生物研究所担任了植物病害方面的生物测定工作。在元旦献礼期间，我们以小麦锈病、棉花黄枯萎、马铃薯晚疫病和油菜花叶病等为筛选对象，在近两个月的时期里作了 312 种土农药的测定。初步结果说明，在这 312 种土农药中，对小麦锈病防治效果达 90—100% 的有鹤虱、九菖蒲等 10 种；棉花经五加皮、管仲处理后，棉枯萎病发病率显著地降低；对马铃薯晚疫病防治效果在 80% 以上的药剂有 20 种，尤以常山、石蒜、独角莲、矮桐叶为最好，其中石蒜产地很广；常山经 4 次试验，效果和常用的硫酸铜制剂相同，常山、石蒜在马铃薯晚疫病防治上可能成为硫酸铜制剂的良好代用品。

在工作中还发现，分别对棉枯萎病、小麦锈病有效的五加皮和九菖蒲两种土农药，对小麦和玉米幼苗有较明显的刺激生长作用。

中国科学院微生物研究所