

关于农作物大面积高产科技攻关中 几个问题的探讨

陈绍君

(黑龙江省科学技术委员会)

为使科学技术和生产紧密结合,搞好我省粮食基地和大豆出口基地建设,今年,省科委会同省农牧渔业厅、省农业银行等部门,在部份粮食基地和大豆出口基地(市、县、场)开展了大豆、玉米等六大作物十六个大面积高产科技攻关,并经省政府批准,正式列入全省重点科技攻关计划。

这种科技攻关无疑对把科学技术尽快向农村转移,促进粮食增产和农业生产的发展,具有重要意义。因此,引起各级领导的重视,受到有关农业科研单位、大专院校的欢迎,纷纷要求承担这一攻关任务。经过几次论证和酝酿,目前十六个开展科技攻关的市、县、场已经确定,各地从思想上,组织上,技术上和物资上做了较充分的准备,科技攻关工作即将开始。最近我们分别对几个市县进行了检查,总的来看形势很好,领导认识高,科技人员信心足,群众干劲大。但有个别地方,对这种科技攻关的性质,目的要求和作法还不够明确,特提出几点看法,供各地在工作中参考。

一、关于这种科技攻关的性质

开展农作物大面积高产综合技术试验,在我省已经不是陌生的事,七十年代末期,我们曾经组织有关农业科研单位,大专院校同宾县、方正、五常、汤原、安达、讷河等

地进行过万亩大豆、水稻、甜菜等综合高产技术试验,被称为“万亩方”,这种万亩科研和生产结合的方式,对当地和全省农业生产的发展,起到了促进作用,例如我省水稻生产的发展,就是在方正县以早育稀植为主体的大面积高产综合技术试验的带动下发展起来的。讷河县大豆的发展也是在开展以“早晚密”栽培体系为主的万亩丰产综合技术试验科技成果推广应用的结果。这次开展的六大作物大面积高产综合技术试验,是过去“万亩方”的深化和发展,不同的是面积更大了,攻关面积在20万亩以上;产量指标更高了,试验田要比一般生产田的产量提高20~30%。对科技的要求也更高了,要求在一定的规模内,应用先进的,综合的农业科学技术,探讨在不同的土壤气候条件下,不同生态类型的地区,各生产要素的优化组合,用以指导更大范围的生产田实现高产稳产。因此,这种科技攻关绝非一般科技成果的推广,更有别于各地组织农民开展的高产竞赛,按照科研管理类别属于科学研究。开展这种试验要具备“四性”,即代表性、科学性、综合性和实用性。所谓代表性,就是选择试验县、场,要能代表周围的一批县、场,在每个县、场内也要选择不同类型的乡、村,使取得的科技成果不仅能在全县推广,还能在周围的县、场推广,具有推广价值。所谓科学性,就是通过试验,不仅能获得高产,还要说明为什么能获得高产。这就需要组织科技力量,

确定科研内容, 积累科学数据, 提供科学依据。所谓综合性, 就是因为农业生产是一个多种因素互相制约, 相互促进的系统工程, 必须采取综合的先进技术, 才能获得增产效能, 达到增产的目的。所谓实用性, 就是通过试验, 取得的科技成果要用于生产, 要被广大农民接受, 实用价值要高, 一定要防止只讲增产, 不讲效益, 不讲质量, 不管使用, 不计投入, 不重视产投比, 不讲劳动生产率, 不注意生态效益等现象的发生。

二、关于大面积科技攻关的目的

农作物大面积高产综合技术试验, 要采取先进的技术措施, 科学的管理办法, 必要的经济手段, 最终实现农作物的高产、优质、低成本、高效益的目标和达到三提高, 两提供, 两带动, 一促进的目的。

三提高: 一是提高产量, 试验田的产量, 要有大幅度的提高, 大豆要达到亩产 175 公斤, 玉米 750 公斤, 水稻 500 公斤, 小麦 225 公斤, 甜菜 2200 公斤, 亚麻原茎 275 公斤; 二是提高质量, 试验田生产的粮食应当是无病粒, 无虫口, 上的成, 色泽好, 商品等级要达到二等以上; 三是效益高, 试验田的纯经济效益要比生产田提高 30~50%。

两提供: 一是提供高产样板, 叫广大农民看得见, 模得着; 二是提供技术规范, 叫农民信得过。

两带动: 一是带动全县和周围几百万亩生产田生产力水平的提高, 实现高产稳产; 二是带动成千上万农民科学技术水平的提高, 使广大农民学到和掌握某种作物依靠科学技术夺取高产的本领。

一促进是通过几年的科技攻关, 促进开展试验的市、县及乡、村科技进步。

农作物大面积高产综合技术试验, 只有达到上述目标和目的, 才有生命力, 才能不断地巩固和发展, 对我省两个基地的建设做

出重大的贡献。

三、关于这种科技攻关的作法

农作物大面积高产综合技术试验, 既是一项科研项目, 又是大规模的生产活动, 实施比较困难, 不会轻而易举。因此, 在工作过程中要注意搞好几个结合。

一是科研、生产和教学的三结合。农作物大面积高产综合技术试验, 是通过科技的进步推动生产的发展, 它是放大化的科研和科学化的生产, 这种科技攻关离不开生产活动又要高于生产活动, 是一种科研、生产和教学紧密的结合。因此这种试验, 一定要有科研单位和大专院校参加, 和生产单位紧密结合, 把科研单位、大专院校研究的科技成果, 全面应用到农业生产实践中去, 并且根据各地的具体情况加以改进和提高, 使农业生产得到发展, 我们一定要重视科研单位, 大专院校的作用, 充分调动他们的积极性, 绝不能把他们看成陪衬, 当做局外人, 要使他们成为完成这一攻关任务的主要承担者, 在统一的领导下, 明确分工, 各负其责, 共同把这样一种高水平的科技攻关工作搞好, 为我省粮食的增产做出应有的贡献。

二是领导、科技人员和农民群众的三结合。农作物大面积高产综合技术试验规模大、范围广、群众性强。每个市、县、场要组织上百名以上的科技人员和成千上万的农户共同奋战, 才能取得满意的效果。这种科研活动需要有各级领导的重视, 并做好周密细致的组织协调工作, 广大科技人员的高度热情, 并付出辛勤的劳动, 还要有农民群众积极性, 并认真执行技术方案及合同规定的内容, 三者缺一不可都不能很好地完成攻关任务。每个县场要层层建立有领导干部、主要技术负责人参加领导组织, 形成一条龙的指挥系统, 还要成立技术组, 全面负责攻关的技术问题, 以及日常负责具体工作的班子, 建立必要的

规章制度,使领导,科技人员和农民群众很好地结合起来,保证攻关任务的顺利实施。

三是科研、生产和金融部门的三结合。随着商品经济的发展,大规模的科技攻关活动,光有上面的几个结合已经显得不够,还需要实行科研、生产和金融部门的结合。大家知道,目前我省农村的经济力量还比较薄弱,广大农民还不够富裕,除个别地方外,农民只能维持简单的再生产,而开展科技攻关工作,需要在原有的基础上增加措施,增加投入,在这种情况下,把科研生产和金融部门结合起来,取得金融部门的支持与合作就显得格外重要,没有金融部门的配合科技攻关工作将会困难重重。今年在开展六大作物十六

个大面积高产攻关中,省农业银行总计解决了3200多万元的贷款,使增加措施这部分的投入得到了很好地解决,对这一科技攻关将会起到重要的作用,各地要管好用好这部份农贷,使其在科技攻关中发挥更大的作用。

四是试验、示范和推广的三结合。科技攻关的目的是为了使科技成果尽快地向生产转移,加快科技成果转化成为生产力的进程,要搞好试验、示范和推广的三结合,把试验、示范和推广工作衔接好,边试验、边示范、边推广,做到既不要降低科研水平,又不影响成果的及时推广应用,以使一个县,一个乡,一个作物,在科技攻关的带动下,尽快实现高产稳产。

科研报告

“无公害”秋菜生产技术试验研究

王启祥 赵博虎 暴瑞坤

(大庆市农业科学研究所)

三年来,我们开展以农业栽培技术为基础,以生物农药为中心,结合运用一些害虫激素,高效低残毒农药等综合防治秋菜病虫害,实现蔬菜“无公害”。现将三年的试验示范结果汇总如下。

一、试验材料及方法

试验分别设在秋白菜地和晚甘兰地及萝卜地内。三年共试面积12,057.5亩,总纯收益为105万元。试用药剂有:韶关霉素、25%灭幼脲3号、HD-1乳剂、除虫精粉、80%克霉灵、40%灭病威胶悬剂、3%农抗“120”、30%DT杀菌剂、2.5%溴氰菊酯、50%辛硫磷乳油、40%乐果乳油等十一种药剂。

试验方法:(1)对于新的药剂采取室内和田间小区试验,然后进行大区试验。(2)对

有把握的技术措施直接用于大区试验。(3)试验在同一地块上,均设化防对照区和空白对照区。(4)在各虫态发生时期进行调查及测报,配合防治病虫害。(5)收获时抽样化验残毒的含量。

二、结果与分析

1. 小区病虫害防治效果

(1) 韶关霉素

韶关霉素是一种农用抗生素,据试验证明:它对秋菜上菜青虫、小菜蛾、甘兰夜盗、芜菁叶蜂、菜蚜等多种害虫均有较好的防治效果。经过室内毒力测定和室外小区试验结果证明(见表1):韶关霉素400倍液施药后3天对菜青虫死亡率100%,甘兰夜盗为90.9%,叶蜂100%;600倍液施后3天菜青虫死亡率