

战备”的罪恶目的,更加坚定了为加强国防建设而大搞研制的信心。

大批促大干。为了早日把部队需要的激光射击训练仪搞出来,研制小组的同志,起早贪黑,不知疲倦,每天工作十多个小时,经过一段时间的努力奋战,制成了第一套激光射击训练仪。但在现场试验时,激光发射后,接收靶没有产生反映。在失败面前,他们毫不泄气,查出原因,发现是光束强度不足,接收靶灵敏度不够高,为了解决这两个难关,许多同志废寝忘食,节假日不休息,有几位老师买好了车票准备回家过春节,后来,都主动退票推迟假期,日夜参战。他们豪迈地说:过去,我们想干不能干,有特长不能充分发挥。今天,砸烂了“四人帮”,我们要大干快上,把被“四人帮”破坏造成的损失夺回来,试制不成功不回家。豪情满胸怀,干劲使不完。经过五昼夜的奋战,连续攻下了这两个难关,试制终于成功了。在几次的现场表演中,射程都达到要求,效果良好,受到了干部战士的普遍欢迎。

最近,经上级有关部门鉴定,这种激光射击训练仪完全符合训练的要求。

激光育种在广东的发展

广东省科技局

一、基本情况

广东省在农业上应用激光技术,是从一九七三年开始的,时间虽短,发展较快。一九七三年只有三个单位开展四种作物和生物、7~8个品种的试验。目前,全省已有79个公社以上的单位(如统计到生产队,约有130个单位)开展了对水稻、小麦、花生、甘蔗、烟草、果树、蔬菜、绿肥、旱粮、林业、热带作物、中草药、猪、鸡、鱼、蚕、微生物等17种作物和生物,近120个品种进行试验研究。在应用的激光器种类和数量上,1973年只有3台激光器提供农业上应用,现已有46台激光器,其中氮分子激光育种机25台,氦-氩激光育种机9台,二氧化碳激光育种机5台,氩离子激光器2台,红宝石激光器2台,钎玻璃激光器一台,激光蚕卵扫描仪2台。正在试制中的有激光田间扫描仪、微激光束仪、可调谐染料激光育种机等。在试验的方法和形式上,也有了进一步的发展,例如中山大学、省植物所、省农科院、省师范学院、从化县农科所、南海县罗村中学等单位开展了激光与钴⁶⁰、激光与快中子、激光与单倍体、激光与杂交育种以及激光重复处理试验,为多快好省培育水稻良种进行探索。经过三年多来的努力,我省已用激光处理选育出8个高代材料(其中水稻五个,蓖麻蚕和家蚕各一个,白僵菌一个)和一批有苗头的新材料,这些材料正在生产上应用或试种,在大部分地区反映良好,受到了当地干部和贫下中农的欢迎。

中山大学选育的“科激”27、28、29号,一九七五年开始先后在博罗县、梅县、清远县及一些国营农场试种,今年早造面积近400亩,其中博罗县铁场公社270亩。该公社白沙大队红旗生产队试种“科激28号”1.3亩,亩产840斤;在土地较瘦、耕作粗度的濬下大队董屋生产队试种38亩,其中一块2.1亩,亩产800斤,平均亩产600斤,比该队珍珠选亩产500斤增产100斤;在清远县龙颈公社、梅县程江公社等地试种,在同等条件下亩产比当地品种增产几十到100斤

以上。这几个品系属中短秆，穗大粒多，茎秆坚硬，根系发达，米质较好，适于早造栽植，也可翻秋种植，但爆口期对“666”农药敏感，不够耐肥，其高产栽培经验仍有待探索、总结。

广东师范学院选育到第五代的“科激”1号和2号，也已在海南和增城县试种，其中增城县新塘公社南圃生产队今年早造试种10亩，平均亩产702斤，比当地推广品种早熟，增产50~60斤。

南海县罗村中学，用氮分子激光处理珍珠矮11号种子选育出一个新材料，现种植到第四代，株高95厘米，叶片稍长，但厚直紧凑，结实率高，平均结实164粒，谷粒细长，米质透明无腹白而油润，早造比对照种提早5~7天成熟，晚造提早12~14天。今年早造在洪水袭击、水中抢割情况下亩产仍达618斤，比对照种亩产512斤增加100多斤，现粮食部门已正式鉴定为优级米，明年早造可扩种到60亩。另外，该中学一九七五年晚造在另一处理小区中，从第二代起选出一个叶片短而厚直、茎秆粗壮、穗大粒饱、结实132粒、熟期提早4~5天的新材料，今年早造小区试种面积折亩产983斤。

南海县小塘公社下安大队科研组，也从用激光处理的“科外选”第二代中选育出一个新品系，今年早造试种到第三代，小区试验折亩产962斤，比珍珠矮11号增产10.67%。

省林科所从七五年开始，用二氧化碳和氮-氙激光照射白僵孢子，分别选育出单个菌株31个和11个，经室内和林地杀虫试验表明，经激光处理的孢子杀虫效率高，致死速度快，死亡高峰早。如用激光选育的优良菌株21号、7号、4号、39号、15号在林地杀虫效果分别达到100%、87.5%、75%、60%，而72.18号对照菌株只有33%，清水对照为0%。现激光选育的白僵菌种已在两个微生物厂投入试产，到目前已生产了58吨。

广东农林学院用激光诱变选育出家蚕和蓖麻蚕新品种，已分别饲养到第5代和31代。家蚕新品种的茧形较大，茧丝量增加，比对照区增产18%。蓖麻蚕新品种出现多种形质变异，并能稳定遗传，茧形较大，茧量较重，经到东莞农村进行生产性鉴定，平均每盒蚕种（约20克）产鲜茧52.5市斤，而当地品种盒产鲜茧35~45市斤，一般可增产25%左右。用激光照射蚕卵也可起到明显的当代增产作用，一般增产达10~20%。

此外，激光在小麦、花生、蔬菜等方面的应用试验也出现了可喜的苗头。

二、主要经验

（一）党委重视，加强领导。如博罗县铁场公社党委，他们坚持毛主席提出的“抓革命，促生产”的正确方针，以革命统帅生产、科研工作，把激光育种列入党委的议事日程，做出统一规划，大力发动群众开展激光育种试验。他们从一九七五年支持知识青年搞三斤种子的试验开始，到今年早造已发展到二十多个试验点，试种面积达270多亩，并且书记带头，亲自办样板，使该社激光育种工作搞得又快又好。南雄县科技局，他们虽然只有一台激光器，但由于领导重视，做到思想领先，统一规划，充分发挥激光器的作用，使全县二十个公社有18个公社开展了激光育种试验，进展较大。

（二）开展大协作，大搞群众运动。

中山大学生物系，从文化大革命以来，不断批资批修，开门办学，采取走出去、请进来的办法，和广大农场职工及贫下中农一起开展激光育种试验，取得了显著的成绩，受到大家的好评。中山大学物理系光学专业、广东师范学院、广东工学院、省七〇一所、广州机床所、广州市玻璃

搪瓷所等单位，他们急农业生产所急，发扬社会主义大协作精神，积极为激光育种单位提供激光育种机，并主动上门修理，为各单位照射种子等，为广东省各地激光育种试验提供了良好条件。省情报所也积极印发有关资料，组织技术交流，并做了大量的组织工作。几年来，由于开展大协作，大搞群众运动，使开始时只有少数几个单位搞激光育种试验，发展到现在的120多个单位，从高等院校、科研单位发展到农场、公社、大队、生产队，遍及全省各地区，加快了激光育种的步伐。

(三)坚持自力更生，艰苦奋斗的方针。激光育种工作开展起来以后，许多单位碰到没有激光器，缺少资料，人力紧张等困难。是迎着困难上还是做“伸手派”，“等、靠、要”呢？不少单位做出了很好的回答。如南海县罗村中学他们从一九七三年搞激光育种试验，开始时是“一穷二白”，他们没有资料就主动与有关单位联系，不懂就主动上门求教，没有激光器就把种子拿到广州有关单位处理，坚持以自力更生、艰苦奋斗的革命精神搞科研。南海县下安大队教研组、五华农科所等单位也是这样，克服了种种困难搞激光育种试验，尽管他们目前仍然没有激光器，但由于思想领先，路线对头，使试验工作搞得扎扎实实，进展较快。

(四)坚持科学态度，扎扎实实搞试验。

中山大学生物系、广东农林学院、省林科所、五华农科所、罗村中学等单位在激光育种试验中，积累了大量的试验数据，详细记录了他们试验结果是在何种条件下获得的。其中包括不同的激光频率、剂量、方法、不同的种子生态条件等，铁场公社也记录了他们在不同土质、肥力条件下试种“科激28号”的情况及其栽培条件、特性，为今后深入开展科研工作积累了大量的经验。

(五)树雄心，立壮志，攀高峰。

激光是六十年代出现的一门新技术，在工、农、军、医、科各个方面都有着广泛的应用前景。但是，在其他国家，激光在农业上特别是育种上的应用却极少报导，在国内也是文化大革命后才开展的。几年来，广东省科技人员在毛主席革命路线的指引下，急贫下中农所急，积极开展了激光育种试验，特别是南海下安大队和博罗铁场公社的干部、贫下中农、知识青年敢于破除迷信，解放思想，大胆搞激光、攻尖端，在激光育种工作中取得了可喜的成绩。目前，广东省在水稻、蓖麻蚕、白僵菌等方面的激光育种成果是显著的。

当前，在华主席为首的党中央英明领导下，举国上下深揭狠批“四人帮”，掀起了“抓革命，促生产，促工作，促战备”，“工业学大庆”、“农业学大寨”的新高潮，全国人民欢欣鼓舞，团结战斗，形势大好。战斗在激光战线上的广东省广大科技人员、工人、贫下中农、知识青年表示，一定要最紧密地团结在以华主席为首的党中央周围，继承毛主席的遗志，听从华主席的战斗号令，在各级党委的领导下，深揭狠批“四人帮”，坚持以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，坚决贯彻执行毛主席的革命科研路线，发扬成绩，克服缺点，努力作战，加快培育更多的优良品种，为“农业学大寨”做出更大的贡献。