

科学实验当头兵



农业出版社

科学实验当尖兵

农业出版社

科学实验当尖兵

农业出版社编辑出版 新华书店北京发行所发行
农业出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开 2.5 印张 50 千字
1974 年 9 月第 1 版 1974 年 9 月北京第 1 次印刷
印数 1 — 82,000

统一书号 3144·84 定价 0.20 元

目 录

把知识献给农村

- 下乡知识青年程有志给知识青年们的信 (1)

回乡干革命 育种为人民

- 记贵州省玉屏县知识青年熊朝健 (7)

在实践中摸索棉花高产稳产规律

- 江苏省启东县志良公社
十四大队第八生产队回乡知识青年 万守权 (12)

闯新路 攀高峰

- 记回乡知识青年李文有培育马铃薯良种的事迹 (21)

志在山区测风云

- 记福建省南靖县和溪公社农科所气象员、
知识青年陈淑配 (26)

管天记

- 记壮族回乡知识青年韩礼应的事迹 (30)

敢想敢干 大搞农机具改革

- 北京市朝阳区金盏公社
雷庄大队知识青年 杨万山 (35)

“蘑菇师傅”

- 下乡知识青年沈米兔培育蘑菇的事迹 (41)

汗水换来药满园

- 记在湖南省石门县南镇药场安家落户的知识青年 …………… (45)

人是要有一点精神的

- 记安徽省肥东县龙塘公社知识青年五·七制药小组 …………… (48)

祖国边疆大有作为

- 记新疆生产建设兵团知识青年的科学实验活动 …………… (55)

建设社会主义新农村的一支重要力量

- 记湖南省下乡知识青年进行科学实验的事迹 …………… (59)

科学种田夺高产

- …………… 下乡知识青年、河南省内乡县
前湾大队农业科学试验站副站长 毕海芳 (64)

广阔天地 大有作为…………… (67)

把知识献给农村

——下乡知识青年程有志给知识青年们的信

知识青年战友们：

你们好！

去年下半年以来，我收到一些战友的来信，许多同志谈了自己在农村锻炼成长的体会，使我受到很大的教育和鼓舞。不少同志要我谈一谈：知识青年插队落户以后，在农村这个广阔的天地里，怎样才能做到大有作为？怎样才能更好地把知识献给农村？我想通过自己下乡十年来在农业科学实验方面的实践，和战友们交流一些看法。

农村，是阶级斗争、生产斗争和科学实验三大革命运动的第一线，需要我们做的工作很多，只要你真心实意地和贫下中农相结合，坚定不移地走毛主席指引的道路，就会感到处处都是用武之地。但是，我们知识青年要想真正发挥出较大的作用，首先必须认真接受贫下中农再教育，决心改造自己的旧思想，转变资产阶级的世界观为无产阶级的世界观，正如伟大领袖毛主席所指出的：“世界观的转变是一个根本的转变”。

在这个问题上，我是有深切体会的。一九六四年，我由张家口市刚到涿鹿县温泉屯大队插队落户时，心气可高啦，跟社员们一块在梨园干活，觉得浑身有使不完的劲。可是日子久了，

初来时的那股热乎劲就冷下来，觉得整天钻在梨园里，撮弄这些结不了几个果的梨树，没有多大的意思，象这样干下去，有文化用不上，有劲使不上，到底能有啥作为呢？

扎根农村的思想一动摇，就产生了回城探家的念头。干部、社员听说我要回家看看，打早起来送行，一路上左叮咛右嘱咐。老队长摸透了我的心思，指着梨园对我说：“有志，你虽然在梨园参加了一段劳动，可梨园在群众心里有多大的地盘，群众对你有多大的希望，你还是不知道的。实打实说，梨园是咱们队的半个家业，人人心里都装着它。解放以后，咱这梨园产的梨，是有名的出口‘天津鸭梨’。在正确路线指引下，鸭梨丰收，粮食增产。在错误路线干扰下，鸭梨减产，农业生产也受到影响。贫下中农希望你在这里多用点劲，坚持毛主席革命路线，把老梨树改造过来，为国家多做点贡献，可就是不知道你和咱贫下中农想的是不是一样啊！”听了这些话，我脸上发热，一时不知说什么好。老队长一直把我送上了火车。车开动了，他扬起手臂放开嗓门喊：“有志，可得早点回来呀！”听到这充满期望的声音，我的眼睛湿润了。

探家回来以后，我认真思考了这样两个问题：为啥贫下中农成年累月跟土地、果园打交道，他们不感到没出息，而自己到农村才几个月，就觉得屈了才？为啥贫下中农对农村的广阔前景充满了信心，而自己却认为在农村就没有前途？毛主席的教导，给了我明确的回答：“这些人，如果不把过去的一套去掉，换一个无产阶级的世界观，就和工人农民的观点不同，立场不同，感情不同，就会同工人农民格格不入”。我认识到，知识青年肩负着伟大的历史使命，要接好革命的班，就必须同“学而

优则仕”、“劳心者治人，劳力者治于人”的孔孟之道，同知识分子高人一等的旧传统观念实行彻底的决裂，站到贫下中农的行列中来。

打这以后，我主动找重活脏活干，自觉地磨练，努力改造世界观。在与贫下中农并肩战斗的过程中，我的思想感情逐渐发生了变化：觉得温泉屯的每一寸土地、每一棵树苗都是可爱的。望山山亲，看树树绿，喝水水甜。也能够比较自觉地急贫下中农所急，想贫下中农所想了。懂得了贫下中农迫切要求办的事情，我们知识青年就应当使劲出力。这时候，我身在梨园，就感到不是有劲没处使，而是大有用武之地了。就说这些老梨树吧，为啥长得又高又大，结的果却又小又少呢？能不能把自己在学校学到的知识用到改造梨树上，让老梨树焕发青春多结果呢？我的想法，得到了广大干部和社员的支持。党支部把改造梨树的任务交给我，让我担任了果树技术员。我多次到国营九堡果树场向技术员学习，去全县“花果之乡”的六堡大队向老农请教，在本队和社员一起摸索改造荒树的办法，制定了重剪复壮的方案。

初春的塞外，依然是阵阵寒风阵阵雪。我天天爬到树上剪枝，手上裂口，耳朵冻肿，但没有动摇我的决心。我和贫下中农把所有的梨树，统统大修大剪一遍，老梨树更新复壮了，秋季果实累累。一九六五年，我所在的第八生产队，鸭梨产量比上一年增加五倍多。一九六六年，全大队学习八队改造老梨树的经验，鸭梨产量由一九六四年的两万斤，猛增到二十多万斤。后来鸭梨产量逐年增加，一九七三年上升到五十八万斤。

改造梨树的实践使我认识到，知识青年在农村能不能大有

作为，关键在于思想感情的变化，只有真正和贫下中农结合在一起，同呼吸，共命运，才能主动关心农村的社会主义革命和建设，自觉关心群众的疾苦，千方百计地把知识献给农村，才能深刻地感到知识青年在农村这个大学里有学不完的知识，干不完的事业。否则，就会身在大有作为的地方而无所作为。

毛主席教导说：“社会主义制度的建立给我们开辟了一条到达理想境界的道路，而理想境界的实现还要靠我们的辛勤劳动。”下乡十年来，我逐渐体会到，知识青年在农村要有所作为，必须胸怀大目标，脚踏实地干。干，就要吃大苦，耐大劳，流大汗，不做出艰苦的努力，不付出辛勤的劳动，是不会有作为的。从这个意义上说，大干大有作为，小干小有作为，不干没有作为。

改造老梨树成功之后，贫下中农对我更加信任，让我担任大队农业技术员，筹办良种场，负责培育良种。培育良种，这是一项非常艰苦的工作。为了摸索各种作物的生长规律，我们分门别类建起了各种田头档案，每一项内容都要花费不少的时间和精力。有时候，为了观察一棵小苗在二十四小时之内的每一个细微的变化，我带上干粮，在地里蹲一个通宵。在艰苦的试验中，逐渐摸清了一些作物的生长规律，掌握了育种的主动权。就拿配制高粱杂交种来说吧，一九六九年开始配制的时候，出现了花期不遇的现象。为了找到花期相遇的规律，我选择了一百多株播种期不同的母本和父本，连续一百多天钻在地里观察，每长一个叶片，就记录一次，在高粱叶子上挂了许多小牌。经过分析比较，初步掌握了我们这儿高粱花期相遇的一些规律，即母本长出三个半叶以后，再播父本，就能准确地

使花期相遇。一九七〇年以来，我们配制的高粱杂交种，平均亩产稳定在八百斤以上，打破了“制种低产”的谬论。

温泉屯地处塞外，无霜期短，为了加速育种的步伐，我们利用祖国幅员广大的优越条件，实行南繁北育。最近三、四年，每年我都到海南岛、云南育种。由北方到南方，各方面都很不适应，育种中遇到了许多意想不到的困难，皮肤晒脱了，人累瘦了，贫下中农心疼地劝我不要再去。我想，社会主义新农村不是从天上掉下来的，而是干出来的。要把我们的一些知识献给农村，就不能怕苦怕累，就要大干苦干。所以，我还是坚持到南方去育种。

几年来，我们大队的良种场，从当地农业生产需要出发，培育、配制了高粱、玉米、水稻、小麦、谷黍、薯类等十几种农作物的优良品种和杂交种。在玉米育种方面，我们引进了五百多个自交系，测交鉴定了二千二百多个杂交组合，探索了遗传传递规律。在这个基础上，改良、选育了五十多个新的自交系，培育出了“超千斤一号”、“过江一号”、“薄地丰”等十四个杂种优势强、生产性状好的杂交种。这些种子除满足当地生产需要外，还支援了十几个省、市、自治区四十五万多斤。在育种过程中，我们还为本公社十个大队培养了一百五十多名农业技术骨干，推动了群众性科学实验的开展。一九七一年，河北省农作物杂交优势利用协作组邀我当了组员。我还参加了全国“两杂会议”，担负了国家分配的四个科研项目，其中小麦雄性不育利用的研究，经过两年三代，已初见成果，其他试验项目也正在加速进行。

十年来，我在党组织和贫下中农的教育下，搞梨树复壮、

水稻改革、培育良种等一系列农业科学实验活动，对发展生产起了一定的促进作用。在水果产量逐年增长的同时，粮食产量也连年上升。一九六四年，全大队粮食总产量只有五十七万斤，平均亩产一百四十五斤。一九七〇年，平均亩产上《纲要》。一九七三年战胜各种自然灾害，粮食总产量仍达一百三十五万斤，向国家提供商品粮三十四万斤。

最近，温泉屯大队的共产党员，推选我担任了大队党支部书记。我牢记毛主席关于“不要脱离群众，不要脱产，又要工作”的教导，工作再忙，也坚持认真读马列的书，读毛主席的书，坚持参加集体生产劳动，继续大搞农业科学研究。

战友们，上面讲的这些事实，再一次证明了毛主席指出的这个真理：“农村是一个广阔的天地，在那里是可以大有作为的。”可是，叛徒、卖国贼林彪，却继承孔孟“学而优则仕”的衣钵，胡说什么知识青年上山下乡是“变相劳改”，这纯粹是恶毒的污蔑。农村需要知识青年，知识青年更需要农村。千百万知识青年在农村茁壮成长的生动事实，彻底粉碎了孔老二和林彪的无耻谰言。我们决心沿着毛主席指引的道路永远与工农结合，坚定不移地向前进，为建设社会主义新农村做出更大的贡献。

此致

革命敬礼

程有志

于河北省涿鹿县温泉屯大队

（载一九七四年三月二十八日《人民日报》）

回乡干革命 育种为人民

——记贵州省玉屏县知识青年熊朝健

秋收时节，贵州玉屏县大龙公社南宁大队的田野里喜气洋洋。社员们在收割一种穗大粒多、秆粗叶宽的新品种水稻时，高兴得直嚷：“硬是一个顶三个！”夸它亩产比当地旁的水稻品种都高。一些六七十岁的老农，看到这种穗长盈尺、谷粒多到五六百颗的水稻，也都说开了眼界。

这个水稻新品种叫“玉南”，按穗型分为“玉南一号”和“玉南二号”。一九七二年春天，“玉南一号”被选送到《全国农林科技展览》去展出，列为农作物优良品种，成为无产阶级文化大革命以来我国新培育的一百零五个水稻良种之一。一九七三年，全国有十多个省、市、自治区的农业科研部门、学校和生产队引种栽培，证明这个新品种适应性强，产量高。

南宁大队的贫下中农提起这个水稻良种，都称赞回乡知识青年熊朝健十年来坚持不懈地把它培育成功的事迹。

一九六一年秋天，二十一岁的熊朝健从贵阳中等农业专科学校回到自己的家乡——玉屏县大龙公社南宁大队老年生产队。他想：知识青年上山下乡，与贫下中农结合，不仅要向贫下中农学习好、劳动好，还应该把自己掌握的一些科技知识贡献给农村。他在农校读了两年书，对作物栽培、园艺、育种等

有一定知识，就想在革新农业技术、搞好科学种田方面为集体做点事。

冬去春来，熊朝键先以自己家的菜园当实验室，把李树枝丫嫁接到桃树上，开花的时候，桃红李白，竞相争艳。以后又用这个方法，把西红柿嫁接到茄子上，夏天，茄子的枝丫上长出了红红绿绿的西红柿。无性杂交试验成功了。他又把玉米的雄花粉授到高粱的雌花上，进行有性杂交，秋天结出的高粱籽粒比原来的大一倍。

每搞成一项试验，村子里的男女老少都来看“稀奇”，熊朝键也利用这个机会向社员传播一些科技知识。有的贫下中农指着粗大的高粱穗子，问他：“你能不能把我们这里的水稻也变一下，叫它多打些粮食？”

“贫下中农的需要就是我的奋斗目标。”熊朝键放下瓜菜的研究，决心为生产队夺取粮食丰收出力。

当时，老年生产队的当家水稻品种“胜利谷”，由于种子退化，产量一直上不去。而新引进试种的“珍珠矮”，虽然秆粗、耐肥、抗倒伏，但谷穗小，新引进的另一个品种“万农一号”，倒是秆高、穗大、颗粒饱满，可偏偏又不耐肥，容易倒伏。能不能使这两个引进的水稻品种取长补短，培育出一个穗大粒多、耐肥抗倒伏的高产品种呢？要是能在“珍珠矮”的“颈子”上长出“万农一号”的“脑袋”，那该多好啊！

大队党支部书记姚茂发听了熊朝键的汇报，热情鼓励他把理想变成现实。一个在农业科学研究部门工作的同学，也托人带来了育种所需的“珍珠矮”和“万农一号”纯种，支持他试验。广大贫下中农更是大力相助。

一九六三年，水稻杂交育种的试验开始了。搞水稻有性杂交，首先要弄清有关品种的扬花期。“麦怕隔夜雨，谷怕午时风”。本来，水稻中午扬花是一般规律，但是不同的品种、气候、土壤，作物扬花的时间也迟早不一。为了找出准确的扬花时间，上午收工后，别人回家休息、吃饭，熊朝键顾不上回家，钻进试验田里细心观察。盛夏酷暑，有两次差点昏倒在田里。由于忘我地工作，他面容消瘦了，臂膀上被稻叶划起了道道血痕。队上贫下中农看在眼里，疼在心里，劝他不要累坏了。也有的人给他吹冷风，说：“你搞科研，队上又没给你记一个工分，何必这样卖力？”熊朝键说：“我是为革命育种，不是为工分卖力！”

经过反复实践，熊朝键掌握了这两种水稻的扬花时间，以“万农一号”为父本，“珍珠矮”为母本，克服了杂交授粉中的许多困难，对三十多穗水稻进行有性杂交，一一获得成功。这年秋天，收获了“万农一号”同“珍珠矮”的杂交种子，经过选优去劣，得到了十八粒饱满的谷种。

任何新生事物的成长都不是一帆风顺的。熊朝键培育良种也是迎着困难前进的。一九六四年春天，他把十八粒种子播到田里，只有八粒发芽成苗。经过精心管理，这八棵幼苗长得很好，第一次显示出杂交优势：它穗大粒多，茎秆粗壮，叶片宽阔，耐肥抗倒伏。一九六五年，生产队划了一片田让他进一步试验，接连两年都比较顺利。生物的遗传性一时掩盖了变异性，好象就可以定型了似的。不料，到一九六七年秋天，第四代杂交种发生了剧烈分化，水稻茎秆高矮参差不齐，出穗先后不一，谷穗大的大，小的小，谷粒有的一碰就落，有的扯也扯不掉。熊朝键从观察中还发现绝大多数雄花发育不正常，以致稻穗有百分

之九十以上成了秕壳，看来半亩田只能收到几十斤瘪谷。

杂交品种会出现分化，这是早就知道的。但是，分化得如此严重，却出乎意料。社员们看到半亩田没有收成，议论纷纷。保守思想严重的人说起风凉话来，有人甚至说：要他赔产。

几年来费尽心血培育良种，眼前却落得给生产队带来损失这样一个结果，熊朝键心里很难过，感到压力很大。大队党支部书记姚茂发看透了他的心事，亲自上门找他谈心，肯定他回乡后为革命育种的成绩，告诉他搞科研和搞其他革命工作一样，有成功也会有失败，失败往往是成功的先导。提醒他，遇到困难，要想想毛主席的有关教导，要分析那些风凉话反映的是一种什么思想。还鼓励他要正确对待群众，团结群众一道干革命！

党支部书记语重心长的一席话，使熊朝键增强了继续搞下去的信心和决心。他一面主动向群众宣传培育良种的意义，讲清杂交稻种往往在第四代和第五代出现大分化的自然规律；一面和贫下中农一道下到品种大分化的稻田里，一株一株地分析研究，果然选到两个最好的单株。

这两个单株经过两年培育，基本定型，一个命名为“玉南一号”，一个命名为“玉南二号”。一九七一年，这两个良种在全队推广种植十五亩，平均亩产八百六十斤，个别的亩产高达一千三百多斤。

“玉南”良种培育出来后，熊朝键没有躺在功劳簿上睡大觉，而是遵照毛主席关于“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的教导，继续攀登新的高峰。从一九七一年起，通过两年的选育试验，他又培育出一种抗寒性能强、生长期短的早稻品种。一九七三年，他根据生

产发展的新需要，又在种子试验田里先后进行了二十五个水稻品种与品系的不同杂交试验，为培育水稻良种孜孜不倦地继续贡献自己的力量。

新华社通讯员、新华社记者
(载一九七四年一月二十日《人民日报》)

在实践中摸索棉花高产稳产规律

江苏省启东县志良公社十四大队
第八生产队回乡知识青年 万守权

我们棉区有这样一句俗语：农业生产是个“露天工厂”。多年来，我同棉花打交道的过程中，对这句话，有着比较深刻的体会。棉花这作物，从播种到收获，要跨过春、夏、秋三个季节，在我们这儿，生长期长达二百二十天左右，其间要经受风、雨、旱、虫、霜等多种灾害的考验，加上它又很娇嫩，因而，过去产量一直很不稳定。在风调雨顺的年成，产量就高一点；碰上干旱或多雨等自然灾害，就往往会下降。这种情况能不能改变？一九六四年，在毛主席发出“农业学大寨”的号召鼓舞下，我满怀着为革命多作贡献的迫切心情，在党组织的领导下，同贫下中农一起，运用毛主席的哲学思想，开始进行探索棉花高产的试验活动。经过反复实践，初步摸到了在各种不同气候条件下夺取棉花高产的一些门道，使棉花开始达到了高产稳产。一九六八年以来，我们队的棉花五年平均亩产皮棉一百九十八斤，其中连续四年稳定在二百斤以上。贫下中农高兴地说：“唯物辩证法是个宝，高产稳产离不了。”

大株与小株

过去，我们棉区对如何种植好棉花，存在着两种不同的意