

# 贵州农业科技创新与实践

## “滇杂31”良种良法 抗灾增粮纪实

徐先捍 © 著



科技创新 贵州在行动

# 贵州农业科技创新与实践

## “滇杂31”良种良法 抗灾增粮纪实

徐先捍 © 著



贵州大学出版社

Guizhou University Press

图书在版编目 (C I P) 数据

贵州农业科技创新与实践：“滇杂31”良种良法抗灾增粮纪实 / 徐先捍著. — 贵阳：贵州大学出版社，2018.9

ISBN 978-7-5691-0141-6

I. ①贵… II. ①徐… III. ①水稻—栽培技术 IV. ①S511

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第199869号

## 贵州农业科技创新与实践

——“滇杂31”良种良法抗灾增粮纪实

著 者：徐先捍

.....

出版人：闵 军  
责任编辑：葛静萍  
责任校对：高佩佩  
装帧设计：方国进

.....

出版发行：贵州大学出版社有限责任公司  
地址：贵阳市花溪区贵州大学北校区出版大楼  
邮编：550025 电话：0851-88291180

印 刷：贵州思捷华彩印刷有限公司  
开 本：720毫米×1000毫米 1/16  
印 张：11  
字 数：183千字  
版 次：2018年9月第1版  
印 次：2018年9月第1次印刷

.....

书 号：ISBN 978-7-5691-0141-6  
定 价：58.00元

版权所有 侵权必究  
本书若出现印装质量问题，请与出版社联系调换  
电话：0851-85987328

本书获

贵州省黔南布依族苗族自治州农业委员会资助  
广东省第一扶贫协作工作组资助  
2018年贵州省出版传媒事业发展专项资金资助

## 自序

### ——科技创新是解决“少边穷寒瘟旱” 偏远山区贫困的有效途径

1999年9月14日，我出差到海拔1400米的贵定县新铺乡四寨村，看到该村一片稻田里三三两两站着十多个苗族妇女，都在伤心哭泣，男人蹲在旁边，个个愁眉苦脸，低着头默默地抽叶子烟。有个70岁左右的苗族老人坐在田坎上，将双手伸向天际呼号：“老天爷啊！你为什么要这样偏待我们呀，今年这些田里一颗米都不得收，翻年以后你叫我们全家老小吃什么呀？”

我仔细望去，一百多亩田里的水稻穗子全是瘪粒。原来，这是遭遇重度水稻穗颈瘟后造成的绝收啊！当时的悲惨情景让我震惊，作为一名农业科技工作者，我感到很难受。

2002年9月上旬，我来到惠水县摆榜乡，人称“惠水的西藏”，原因是这里气候冷凉，多数稻田分布于海拔1380米至1460米之间的高山台地上。当时，正值水稻灌浆阶段，我却看到好些人家早早就把水稻运回家喂牛。这是为什么？我赶紧下田了解情况，只见大多数水稻存在明显的抽穗卡颈现象，黑色谷粒很多，根本不能正常灌浆结实。我明白了：这是受到重度秋风冷害袭击后的典型表现。后来，我从当年的统计公报上得知：摆榜乡的水稻生产因为这场秋风危害减产了65%，而海拔更高的龙里县草原乡更是减产90%！全省以水稻为主的农作物因这场秋风折合损失人民币28亿元。我心里再次感到难受。从此以后，水稻大减产的情景总是在我的脑海里萦绕不散，我便把自己的工作重心转入到对贵州冷凉山区水稻生产的调查研究上来，直到退休10多年后的今天也仍未停息，从而与贵州“少边穷寒瘟旱”特困山区结下了不解之缘。

在接触冷凉山区农民群众和这里的水稻生产之后，我认为水稻穗瘟和秋风冷害是造成水稻生产受到严重损失的罪魁祸首，这绝不是个别现象而是普

遍现象，绝不是偶而是常态，并且是造成贵州冷凉山区农户贫困的非常重要的原因。

苗岭深处，往往是贵州“少边穷寒瘟旱”特困冷凉山区分布的主体，山高林深、边远偏僻、交通不便。据2017年初调查，黔南布依族苗族自治州（以下简称黔南州）的苗族人口占全州总人口的14%，而其中贫困人口竟占全州总贫困人口的50%，由此可见“少边穷寒瘟旱”冷凉山区贫困的形势是何等严峻。在这里边，多数贫困农户一年缺粮3至5个月，政府年年拉粮食上山发放救济，时间一长就成了习惯，有些地方在不知不觉中竟造成了输血式扶贫的被动局面。

2006年，我向黔南州委主要领导表态承诺：“一定要在有生之年找到一个产量高、米质好、抗性强的水稻良种，还要制定一套行之有效的水稻丰产栽培配套技术，要用良种良法改变黔南州冷凉山区水稻产量太低的面貌，同时带动省内条件类似的地方。”十几年来，我一直初心不改，奋力拼搏，在许多领导、单位、同事的关心、支持和参与下，终于天遂人愿，取得了成功。

“滇杂31”在贵州省水稻区域试验和生产试验中表现特别突出，能够有效化解水稻穗瘟及秋风冷害对水稻生产的不良影响，这项科技创新使万亩“冷烂锈阴瘟”低产田的水稻平均单产从271.5公斤上升到544.06公斤，增产99.61%，增幅居国内领先地位。顺利通过贵州省审定，由我执笔制定的《“浅肥密嫩”配套丰产栽培技术》成了黔南州正式通过的《“滇杂31”种植技术规范》，这个项目使成千上万农民紧紧端稳了手中的饭碗，使他们不再为缺粮发愁。农民群众梦想成真、欢欣喜悦，权威专家和有关领导表扬肯定，新闻媒体纷纷采访报道，在国内产生了良好的社会反响。

这个项目，成了贵州省“少边穷寒瘟旱”特困山区立足抗灾增粮保民生的好榜样，为该区粮食安全生产和跨越发展奠定了坚实的基础。

然而，我清楚地认识到，目前我们取得的成绩仅仅只是一个良好的开端，因为全省有两百万亩条件适宜的稻田分散在地域很广的苗岭深山区，有着很大的发展潜力，但是我们团队的能力毕竟是很微小的，只有引起各级党委、地区政府高度重视，由牵头组织实施，群策群力，才能把示范田里的成功变成推广面上的成功，才能将星星之火变成燎原之势。所以，出这本书的目的，就是期望能够让社会上更多的人知道有这么一回事，知道有这个难得一遇的好项目，

只要应用了这个项目就能迅速让冷凉山区适宜田块的水稻大幅度增产。

古往今来，“民以食为天”。农村的吃饭问题，不仅是农民安心、农村稳定的问题，而且也是农村走出贫困，有效解决贵州“三农”的根本性问题。我希望并期待社会各界的有识之士，尤其是有关方面的领导、专家、学者、志愿者以及新闻媒体，能对“滇杂31”良种良法这一科技示范成果的进一步深化拓展力所能及地再给予支持、呼吁、宣传。但愿我们的共同心愿和共同努力，能“众手浇开幸福花”，让更多贫困地区的百姓享受到科技创新带来的实惠，为不断深入和贯彻落实党的十九大精神，坚决打赢脱贫攻坚战奠定更加坚实的基础。

徐先焯

2018年9月19日



# 喜上心头



## 喜上心头

徐先挥团队把科技创新成果应用于冷凉山区，使许多“冷烂锈阴瘟”低产田变成丰产田。

时间：2017年9月15日

地点：贵定县德新镇喇亚村



## 往昔绝收无可奈何

这块“寨脚田”氮肥过量，水温低，造成水稻贪青晚熟甚至不能灌浆结实，只能割草喂牛。

时间：2009年9月30日

地点：贵定县德新镇四寨村谷撒组



## 今朝丰产梦想成真

采用滇杂31良种及“浅肥密嫩”技术后，该田亩产稻谷693公斤，实现重大跨越。

时间：2016年9月28日

地点：贵定县德新镇四寨村谷撒组



## 验收现场尽欢颜

时间：2017年10月10日

地址：贵定县德新镇四寨村



### 丰收的喜悦

2012年10月24日，在黔西县金碧镇辉煌社区召开“滇杂31”观摩验收现场会，“滇杂31”亩产670公斤，同田对照“深优9734”亩产444公斤，“滇杂31”亩增稻谷226公斤，增产51%



### 自豪

时间：2012年10月24日

地点：毕节市黔西县金碧镇辉煌社区



### 串串“珍珠”喜人心

时间：2009年10月8日

地点：惠水县摆榜乡甲坝村



科技创新使专家和农民的共同梦想变成现实



### 鲜明对比

左：对照品种亩产 350 公斤  
 右：“滇杂 31”亩产 700 公斤  
 时间：2012 年 10 月 3 日  
 地点：瓮安县猴场镇松坪村寨头组



### 一埂之隔，天壤之别

左：“滇杂 31”大丰收  
 右：其他品种大减产  
 时间：2011 年 9 月 22 日  
 地点：贵定县新浦乡光明村大寨组



### 天壤之别

左：“滇杂 31”亩产 558 公斤  
 右：对照品种亩产 151 公斤  
 时间：2014 年 10 月 10 日  
 地点：贵定县德新镇四寨村谷撒组



### 秧苗灾后表现不一样

在“倒春寒”的袭击下，“滇杂 31”秧苗（左）颜色深绿，植株健壮，表现耐寒；其他品种（右）颜色淡绿且部分变白，受到一定损害  
 时间：2009 年 4 月 20 日  
 地点：惠水县摆榜乡甲坝村



### 天壤之别

左：对照品种亩产 151 公斤  
 右：“滇杂 31”亩产 558 公斤  
 时间：2014 年 9 月 29 日  
 地点：贵定县德新镇四寨村



### 产量翻倍，梦想成真

时间：2017 年 9 月 20 日  
 地点：贵定县德新镇喇亚村



### 鲜明对比

左：目测滇杂 31 亩产 600 公斤  
 右：目测本地主栽品种亩产 300 公斤  
 时间：2014 年 9 月 29 日  
 地点：贵定县德新镇四寨村



天壤之别，同一块地两个样

时间：2014年9月29日

地点：贵定县德新镇四寨村谷撒组

## 指导交流



广州农科院专家

时间：2017年9月20日

地点：贵定县德新镇喇亚村



云贵科技人员喜上眉梢

左：云南农业大学稻作所书记张忠林

右：徐先挥

时间：2012年9月24日

地点：惠水县摆榜乡甲坝村



专家组巡视

“滇杂31”引种人徐先挥（前左一）在验收田向省专家组组长熊玉唐研究员（前中）等作情况介绍，后排右一为省植保站副站长夏忠敏研究员

时间：2010年10月22日

地点：惠水县摆榜乡



称重

省州专家组成员龙凤高级农艺师（左二）、阮仁超研究员（左三）在验收现场指导

时间：2014年9月19日

地点：惠水县摆榜乡甲坝村

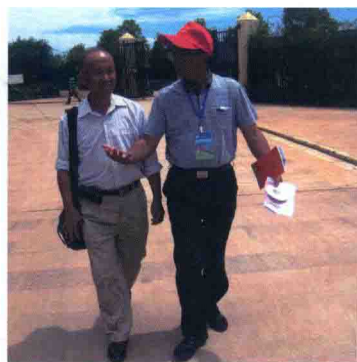


### 权威专家巡视

贵州水稻权威专家黄宗洪研究员（右）和熊玉唐研究员（左）巡视摆榜“滇杂 31”示范田

时间：2009 年 9 月 23 日

地点：惠水县摆榜乡甲坝村



### 徐先捍与中科院谢华安院士交流

右：著名水稻专家、中科院院士、福建农科院院长谢华安，左：贵州省黔南州农业科学研究所高级农艺师徐先捍

时间：2015 年 8 月 21 日

背景：中国云南·昆明滇型杂交水稻发展 50 周年暨杂交粳稻科技合作论坛，300 多名中外水稻专家参会。在 19 个特邀嘉宾中，谢华安第一个登台作主题报告，徐先捍第 13 个登台作主题报告。会场外，谢华安院士充分肯定和鼓励了徐先捍主持的用粳稻良种良法扶贫攻坚项目。



### 喇亚村观摩现场会之一

时间：2017 年 9 月 20 日



### 一见如故

徐先捍去到云南农业大学与“滇杂 31”的主要选育者谭学林教授作技术交流



### 专家组验收“滇杂31”

图中撑秤者为贵州农科院副院长、省水稻首席专家黄宗洪研究员

时间：2009年9月23日

地点：惠水县摆榜乡甲坝村



### 面积丈量

黔南州农技站站长唐维民（左一）研究员在测量

时间：2014年10月10日

地点：贵定县德新镇四寨村



### 专家组组长周维佳宣布产量验收结果

“滇杂31”亩产干谷542.95公斤，对照品种“T优855”亩产干谷281.44公斤。“滇杂31”比对照品种“T优855”增产92.23%，亩增稻谷260.51公斤

时间：2013年9月29日

地点：贵定县沿山镇和平村茶山组



### 夏忠敏研究员指挥验收

时间：2012年10月19日

地点：龙里县草原乡幸福村



### 徐先挥在田间向省、州专家汇报情况

左上：“滇杂31”验收亩产 669.7 公斤  
 右上：对照品种验收亩产 199.2 公斤  
 时间：2017 年 10 月  
 地点：贵定县德新镇四寨村谷撒组



### 领导欣慰

黔南州政协原主席胡品荣下田打米  
 时间：2011 年 9 月 29 日  
 地点：龙里县草原乡幸福村



### 专家乐

徐先挥与助手张桂林在示范田检查  
 时间：2015 年 9 月 28 日  
 地址：贵定县德新镇光明村



### 专家组验收测产

时间：2012 年 10 月 18 日  
 地点：惠水县摆榜乡甲坝村