

“考不倒”的张教授



张明军的车还没有开到边昭村，村口就已经有四五位村民在等他，刚下车就被团团围住。

“张教授，我家有几只羊光吃不上膘，你给看看呗。”“张教授，我家羊偷吃了塑料布，可咋办？”

另一边，还有人打电话通知其他人：“张教授到了，你有问题就抓紧过来。”

张明军是吉林大学动物科学学院的教授，也是吉林省白城市通榆县边昭村的科技特派员。

2017 年刚来村子时，张明军带着改变当地传统养殖产业结构的想法，但村民却有自己的“小九九”。

“城里来的教授都是‘花架子’，真到了羊舍能会啥？”“吉林大学教授还会养羊？”“一会问几个问题考倒他。”张百顺和当地几个村民一起“合计”着。

当他们走到羊舍时，张百顺站在大门口不动，观察教授的举动。张明军像是先前来过一样，轻车熟路地套上防护服，走进圈舍里开始

观察羊群，不时查看料槽中的剩料。

“张教授，我家羊几成膘适合怀孕啊？”张百顺问。张明军认真解释了一番。

“张教授，隔壁村吴川家两头牛一年生了三个牛犊，五年生了八个牛犊，你说厉害不？”实际上，牛的繁殖力低，基本一年一胎。这时，张明军彻底明白了，村民不信任他，想考验他，于是他再次认真地回答：“我这孤陋寡闻的，头一次听说这种情况，要不你带我看去看，这牛多大了？几成膘？平时喂什么？”

几次“过招”后，张百顺等人发现，张明军不是“花架子”，是真的带着科学养殖经验和帮助他们脱贫的决心来村里的。于是，他们开始认真向张明军介绍养殖情况。

当地主要养小尾寒羊，该品种繁殖能力强，肉质差，市场价格偏低。详细调研后，张明军与县畜牧局合作启动了肉羊肉质改良项目。通过引进优质种羊，利用高效快繁技术，扩大优质种羊养殖规模，再利用优质

种羊与广泛养殖的小尾寒羊杂交，改良肉质，提高肉羊单产效益。

经过多方论证，张明军确定了选择杜泊绵羊和德国肉用美利奴羊为供体，将当地小尾寒羊作为受体，利用超数排卵、腹腔镜输精、胚胎移植等多项技术，使优质种羊快速扩繁。

看到小尾寒羊生产出与母体完全不同的杜泊绵羊时，村民们开了眼。让他们更高兴的是，新生产的优质种羊单价可提高三倍。

当地村民彻底服气了，家家户户的养殖问题都来找张明军解决，就连养鸡、养鸭、养猪专业户也从隔壁村跑来向他请教。

“与乡亲们交流时，我也有解不开的难题，但这是好事。”张明军说，“回去后我们会专项研究，请其他专家答疑，从不断实践中找到新课题，也把更好的技术推广下去。”

简单交流几句，张明军就跟着一位村民去家里看羊，开始迎接新的“考试”

/ 新华社

“水稻医生”的问诊四步法

与其他下乡扶贫的农业专家不同，都兴林每次来水稻田，总是穿着一身白大褂。

2016 年，吉林大学植物科学学院院长都兴林教授带着精准扶贫的任务，第一次来到白城市通榆县陆家村。他的目标，是让多年来精心培育的水稻新品种在通榆县生根发芽，让贫瘠的盐碱地上长出“稻海”。

通榆县博园家庭农场负责人武勇发现，都兴林每次来到稻田地，总是要站在外围观察。起初，他还以为是城里来的教授不想弄脏白大褂。渐渐地，他看出了一些门道。

都兴林总是先仔细查看水稻穗部，然后抓住稻穗左右摇晃，再扒开稻谷观察，最后放进嘴里细细咀嚼。

一番仔细打听后，武勇才知道，这是都教授对水稻问诊把脉的四步法——查看水稻穗部性状，穗部籽粒越多，表明结实率高；左右摇晃，如果感觉沉，说明丰产性好；扒开稻谷查看外观，判断米质情况；通过咀嚼判断口感和含水量……

种了几十年地的武勇第一次听说这种判断水稻长势的方法，他不禁产生疑惑：都说专家教授严谨，水平高，这种办法是不是太土了？

“这是水稻育种工作者的基本功，一个经验丰富的育种人员，用这样的方式判断水稻的长势几乎八九不离十。”团队成员、副教授姜文洙说。

能够练就这样的本领，源于都兴林长期行走于稻田而积累的经验。他就像是“水稻医生”，哪里的水稻出现了病害，总是第一时间赶往现场。即便在学校教书，农民求助的电话和微信也时常响起。

“从事农业的老师没有休息日，越是秋收时节越忙碌。”20 多年来，中秋节、国庆节等节日，都兴林几乎都是在稻田里度过的。

“言传身教，我希望我的学生能沉下心研究水稻。”都兴林说。

/ 新华社

“以车为床”的高老师

凌晨四点，空气清新。吉林省白城市通榆县边昭村，高岩从车里醒来，记录了最后一组数据，准备返程回长春。

这是今年高岩第50次从白城返回长春，也是他第50次在车上入睡。

通榆县处于盐碱地区，土地贫瘠，粮食连年歉收。2015 年起，吉林大学确定“液化秸秆改良土壤综合利用”项目为校地协同扶贫重点项目，高岩是项目负责人，任务是利用近临界水的作用，将畜禽粪便与秸秆像“高压锅煮肉”一样转化为液体和颗粒有机肥，既能有效改良盐碱地，还将秸秆变废为宝。

高岩说，第一次来边昭村考察时，数十个村民围在乡道两侧，眼神充满着希冀与渴望。当地地广人稀，人均占有耕地22亩，居全省前列，但大多耕地都是盐碱地，粮食亩产不到全省平均产量的二分之一。

“农民们穷怕了。”深受触动的高岩决定在这里开展产业转化。

起初，高岩在一家养殖场做实验，一边是高压实验设备，五米不到的另一边就是粪堆。夏天，苍蝇遍布，直往脸上扑。高岩的车距离实验地大概50米，每次回到长春洗车后，一周内他还能在车里闻到鸡粪味。

通榆县新洋丰现代农业服务有限公司总经理毕见波第一次见高岩，是听说吉林大学有个项目要在当地落地，“象征性”地去看看。但他完全没想到，一位来自吉林大学化学学院的老师，在苍蝇围绕中铲着鸡粪，大汗淋漓。更让他意外的是，高岩几乎不在当地宾馆入住，而是睡在车上。

由于实验开始后要定时跟踪数据，每隔两三个小时，高岩就要记录一次数据，住在车上最方便。并且，他在学校承担教学任务，只能在周五晚上食黑开车来白城，周一早上起早回学校。

“我也完全可以在学校

实验室里做研究，不这么奔波。”高岩无数次跟自己说，但他忘不了第一次来时村民们的眼神，无法做出使自己更轻松的选择。

高岩的行为打动了毕见波，他与吉林大学共同出资成立公司，致力于将该技术产业化。高岩搬到了环境更好的地方做实验，结果也令人喜上眉梢——使用秸秆液化液对玉米增产明显。

近两年，当地盐碱地得到改良，粮食产量提升10%以上。

天已破晓，高岩驱车行驶在返程路上，金黄色的稻子颗粒饱满，预示着将是丰收的一年。

/ 新华社

“崔全才”的底气

在吉林省白城市通榆县边昭镇的玉米试验田里，多位农业领域专家正忙碌着为玉米新品种、新技术展示田测产。

一群人中，属一个中等身材的“老头”最不起眼。他身上的深色大褂已经看不出本色，脚下踩着一双沾满泥土的长靴，皮肤黧黑。

他是吉林大学植物科学学院教授崔金虎。与站在身边的村民汤金鹤比，他更像是“面朝黄土背朝天”的农民。

2017 年，崔金虎来到通榆县边昭镇开展科技扶贫工作。从事农业科学研究已经34 年，他始终与黑土地打交道，业内都叫他“崔全才”。

初次来到边昭镇，崔金虎

就发现村民选择的玉米品种不适合当地条件，春天灌溉抓苗也是全凭感觉，施肥更是“一炮轰”……

“种田方式不对，株距这么大难怪收成差，灌溉要合理、施肥量也要调整。”崔金虎与当地村民商量，打算启用一块试验田。

“怎么种地、施多少肥都是祖辈留下的经验，一个外地来的教书匠随随便便说之前的都错了？”“通榆这地方土地贫瘠，把株距调小、密度加大，玉米棒肯定长不大。”村民们面面相觑，谁也不愿意做先锋。

“我一定让你们心服口服，保你增收，减产了算我的！”看到大家犹豫，崔金虎拍着胸脯跟乡亲许下诺言。于

是，胆大的汤金鹤一咬牙同意了。

自那以后，汤金鹤开始按照崔金虎嘱咐的株距播种，定时定点灌溉、施肥。地里的玉米苗密密麻麻的，比高粱地还密，与周边玉米田形成鲜明对比。村民们路过都直摇头，指指点点。议论的人多了，汤金鹤又没底了。

汤金鹤表面上答应着，背后却偷偷地追了肥。崔金虎提醒他灌溉，他也嫌麻烦没去做。

汤金鹤没想到，小动作被发现后，这位看似一团和气的教授竟然勃然大怒。“让你按照我的方式去做，为什么不听

话！”崔金虎摇摇头，转身而去。

汤金鹤以为崔教授不会再来了。没想到过了一周后，深更半夜的，崔金虎又回来了。

原来，玉米地里发生了玉米螟虫害，汤金鹤买药喷洒后效果不佳，又不好意思再找崔金虎。父亲汤洪波偷偷给崔金虎打了电话，崔金虎听后，二话没说，带着防治玉米螟虫的赤眼蜂和白僵菌连夜开车赶来。

小风波后，汤金鹤严格按照崔金虎的方式去耕种。汤金鹤家的玉米长势越来越饱满，绿油油的，充满着希望。

“6 公顷玉米新技术展示田折合 14% 标准水的公顷产量为 12255 公斤，每公顷比相

邻最好的玉米田块增加产量 5480 公斤，增产 80.9%。”当来自中科院东北地理与农业生态研究所、吉林农业大学、吉林省农业科学院、吉林省种子管理总站等机构的专家组成的专家组公布测产结果时，汤金鹤笑了，崔金虎兑现了他的诺言。

谁给了崔金虎底气，敢这样承诺？

自 1985 年入行以来，每年平均下乡 100 天；即使在学校教课，也要每天去学校的试验田，否则浑身不舒服；几乎走遍吉林省所有村落的田地；手机通讯录里存着上千位农民的电话，每年接听千余位农民的求助电话……这，就是“崔全才”的底气。

/ 新华社