

结缘有机肥 发现植物钾

——访云南省玉溪市大农庄农业生物科技有限公司董事长韩国清

■ 本报记者 薛波涛 冯世军

通过多年的粗放发展,我国耕地被大量占用,18亿亩耕地红线面临着越来越严重的威胁,人均耕地面积不到世界平均水平的1/2。其中,许多耕地是由不宜农用的土地开垦出来的,土壤质量整体偏低。再加上长期大量使用农药、化肥,很多耕地不但地力大幅下降,而且被严重污染。这直接导致耕地“增肥低增产”,作物品质下降,从而影响我国粮食安全和人民群众身体健康。有机肥的出现让大家看到了希望。它不但可以改善土壤结构,提高地力,减少污染,还能够改善作物品质,使人民群众吃到安全放心的食品。然而,由于受生产工艺先天限制,目前国内有机肥普遍总养分含量低、含钾量低,难以满足作物生长养分需求。要想提高产量和经济效益,使用有机肥还需补充大量化肥,这就制约了绿色食品、有机食品产业的发展。

为了解决这些问题,很多科研机构、企业和专家学者将其列为主要研究课题,但并没有获得突破性进展。在众多的研究者中,云南省玉溪市大农庄农业生物科技有限公司董事长韩国清是比较特殊的一位。在研究过程中,他发现了一个新的钾种——“植物钾”,独创“高植物钾高养分有机肥生产工艺”并获得了发明专利。普通有机肥含钾量≥2%,按照该工艺生产的有机肥在不添加化工元素、矿物质元素的前提下总养分含量、含钾量得到大幅提高,含钾量≥7%,同比提高250%,持续使用2年,可减少化肥用量20%左右。产品不但具备其它有机肥的所有功能,而且能满足绿色、有机作物的生长需求,在提高农产品产量、品质方面效果更胜一筹。该技术还可以生产N+P₂O₅+K₂O≥15%,有机质≥68%的产品,同时具有使用成本低、肥效好、全水溶等特点,所以深受种植企业和农户欢迎。根据国内有机肥行业的标准、产品品质现状,高植物钾高养分有机肥生产工艺对推动行业发展有引领性,技术的推广可带动行业产品升级,这对我们这样一个贫钾农业大国来说意义重大。

那韩国清是怎样一个人?他是如何发现植物钾的?他又有些什么传奇人生呢?近日记者对他进行了专访。

坎坷人生路

在七彩云南的乌蒙大地上有一个地方叫永善,这里因为受到金沙江亿万年的深切割,境内沟壑纵横,形成了比较恶劣的地理条件和“一山分四季,十里不同天”的立体气候。

古来忠烈之士,多出贫贱门。1965年底,韩国清出生在永善县码口乡黑武村的一个贫困家庭。哥哥在他1岁多的时候因为生病无钱医治早早地离开了人世,姐姐有残疾,他下面还有两个弟弟,三个妹妹。他不但要帮父母母带好弟弟妹妹,干家务和地里的农活,还要漫山遍野去砍柴,同时还坚持读书。韩国清非常聪明,也非常勤奋,学习成绩在班上一直名列前茅。但是他家实在太穷了,连老鼠都因无食可吃而不愿光顾,再加上要照顾残疾的姐姐和年幼的弟弟妹妹,要想顺顺利利地完成学业是不可能的。仅仅读完小学三年级,韩国清就含泪离开了学校,与父母共同承担起家庭的重担。

12岁那年,母亲生病了,韩国清去找一位赤脚医生治病。因为家里穷,没有钱,这位医生说了很多非常刻薄的话。打铁还得自身硬,从此以后韩国清开始研究中医药,并渐渐有了一些造诣。他老婆的肾炎就是自己开处方抓中药治好的。

在那个“一人参军,全家光荣”的年代,他认为,当兵一定可以改变自己和整个家庭的命运。但在他14岁那年试探着向父母说了想法后,却遭到二老的坚决反对。这让韩国清纠结了很长一段时间。是啊!弟弟妹妹都还小,姐姐需要人照顾,作为家里的顶梁柱自己就这样走了他们怎么办?可是不出去闯一闯,将来又怎么办!无事则深忧,有事则不惧。1980年秋,15岁不到的韩国清背着父母偷偷去武装部报了名,然后为家里准备了足够3年烧的柴。临近新兵要走的时候,别人都坐车进县城集合去了。马越险则驾骏别,刀试坚则钢铅见。韩国清没钱坐车,听说县城在金沙江边上,于是翻山越岭顺江而下,通过一昼夜长途奔跑,终于在部队出发前赶到了县城。韩国清不具备当兵的条件:年龄不够,身高不够,体重不够。部队带兵干部看看韩国清因艰难跋涉肿得不成样子的双腿,查看了简历和政审材料,知道成分没有问题,出于同情,就批准了。

虽然已经不是“万般皆下品,惟有读书高”的年代了,但是韩国清认为知识可以改变命运。利用部队良好的环境,他通过三年的艰苦学习完成了小学、初中、高中的课程。虽然把大量精力投入到书本知识的学习中去了,但是他的军事技能也是相当过硬。在1983年的全省武警部队射击比赛中,韩国清拿到了第三名的优异成绩。多年后,他与朋友们一起上山用高压气枪打鸟仍能做到弹无虚发。

古人说“学而优则仕”。1984年转业时韩国清被分配到了政府部门工作。由于工作成绩突出,他很快就被提升为科级干部。由于在地方上已经被称为所谓的官了。为韩国清不是混日子的人,但那个年代在政府机关就得混日子。韩国清知道这样下去是干不出什么名堂来的,于1989年毅然决然地辞职了。

先谋后事者易,先事后谋者失。放弃工作不干虽然不是一时冲动做出的决定,但韩国清并没有过多思考出来后自己应该干什么,能够干什么。由于没有明确的目标,韩国清一出来就立即陷入茫然之中。可是开弓没有回头箭,他可不想成为别人的笑柄!

虽然对国家的方针政策很熟悉,在行政管理方面也很有经验,但“马不可负重,牛不可追速”,他并没有什么特殊技能。军人出身的所长听说他当过兵才安排去打扫卫生。没想到他一来,整个招待所的卫生条件一下子就大为改观。所长把他调到了餐厅工作由于工作成绩突出,又调去客房部。在客房部干了没多久,他的工资就高出了所有人。韩国清在招待所一干就是5年,在这5年里他相继完成了大专、本科学业,并于1994年拿到了经济学硕士学位。鉴于其突出的能力、表现和综合条件,红河州总工会准备为韩国清转干,将其转到总工会。禄无常家,福无定门。正在这个节骨眼上,韩国清在老家的孩子被汽车碾死了。为这事他回老家打了4个月的官司,最后赢了官司,老婆却和他离了婚。

拖着疲乏不堪的身子,带着次子来到玉溪灵秀,在一个小山沟里租间公房收废铜烂铁。赚到一点本钱后,又租了10多亩果园搞种植,同时养了一些猪,只能勉强度日,说事业发展根本谈不上。

这个时候,三株集团在玉溪招聘营销人员。得闭口时须闭口,得放手时须放手。韩国清把孩子送到老家给老外婆带着,专心致志地推销三株口服液。从最底层领400元底薪的业务员做起,仅仅一年多,到1995年他就成了三株集团云南子公司的经理,拿到了7000多元的高薪。但是好景不长,没过几年,“三株大厦”就轰然倒塌了。之后,韩国清又进入云南某集团主管营销工作,但由于政治原因公司一下子遭受了毁灭性打击。心灰意冷的他本想从此归隐山林,却被当时云南某著名企业的老板把他从大山里请了出来。他出山后的确为这家公司做出了很大贡献,连续开拓了四川、重庆及西北市场,但这些都是别人的事业,最后赚到的钱都与自己没有多大关系。他于1999年底办清了辞职手续。

结缘有机肥

与上次弃官下海不一样,这回是有备而来的。韩国清用自己积蓄下来的60多万元从四川进了一批农药。帆海者不知山,驾陆者不知水。在多家大公司里做了多年管理的他,这次却在阴沟里翻了船:这批农药是假的。这是怎么回事?货是自己验的,问题出在哪里呢?对了,押车的不是自己!货物被调包了。这可怎么办?60多万元,这可是自己打拼多年的积蓄啊!道远知驷,世伪知贤。回去找厂家理论是说不过人家的,但是卖出去坑农害农韩国清决不会干。韩国清又倾家荡产了!可是他有泪只能往肚里流啊!

患难见真知。在这个人生最低谷的时候,韩国清认识了他现在的妻子。

韩国清虽然不名一文,但是他在云南营销界已经有了很大的影响力。很多大集团、大企业愿意不惜重金聘请他负责自己公司的营销工作。但是都被他一一婉言谢绝了。韩国清现在显得异常冷静,他不愿意再折腾了,想找一个有发展潜力的行业来做。2005年9月,有位做有机肥的老板由于产品一直打不开销路,慕名找到了他,希望他能够负责自己公司的产品营销。

工欲善其事,必先利其器。通过多年的摸爬滚打,韩国清深深地知道,做事必须从大处着眼,从小处着手。因此他没有立即答应,而是先对有机肥的市场前景做一些了解。

由于长期施用化学肥料、农药,我国耕地土壤中所含养分比例失调,农田的生态环境、土壤的微生物环境和土壤的理化性状均被不同程度破坏,土地板结,肥力下降,农作物产量、质量下降,农业生产可持续性受到影响。农民急需一种能替代化肥、改良土壤、优质高效、价格实惠的肥料,而有机肥正好能补充土壤中的有机质成分,为农作物提供丰富的营养物质从而达到提高产量和质量的目的。

进入新世纪以来,国家加大了农业投入并加大了农业补贴力度,农民生产积极性高涨。2002年4月,农业部和国家质检总局发布了《无公害农产品管理办法》,随后又出台了相关标准。同年7月,国务院又发布了《关于在全国范围内开展无公害食品行动计划》的纲领性文件,对采用的肥料、农药、土质等作了全新的规定。

通过调查研究之后,韩国清也被有机肥这个产品巨大的市场空间和商业机会给惊呆了——这是一个可以为之奋斗一辈子的产业啊!他答应了。老板对他提出的条件很高兴:经营由韩国清全权负责,不发工资、不给经费,只要总销售收入的15%。这是一个皆大欢喜的分配方式:老板还是老板,韩国清还是韩国清,相互之间都很独立,老板不必担心增加费用的风险,韩国清具有更大的自主权,大家都会为了共同利益而团结协作。

古语说“谋定而后动”。目标选定了,就要行动。韩国清是行动的巨人。自从答应那位老板以后,他就一直人不离鞍,马不停蹄地四处奔走,推销有机肥。他平均每天开车跑八九百公里的路,仅4个月的时间就跑遍了8万多公里,其中绝大部分是山路。在云南这个地理条件相当复杂、交通条件非常落后的边陲省份,这是很难想象的。每次从外地回到玉溪的家门口,韩国清总是累得



本报记者与云南省玉溪市大农庄公司董事长韩国清(中)、总经理李云春(左)合影

无法动弹,需要妻子帮忙扶着才可以下车。

皇天不负有心人。在韩国清的打拼下,产品销路一下子打开了,哪怕厂里开足马力全负荷生产,也随时卖到脱销。经过将近一年的不懈努力,韩国清为老板实现了1000多万元的销售收入,自己也可以拿到将近160万元。真是达者未必知,穷者未必愚。没想到老板娘竟然有不同的看法,她认为韩国清不过是个打工的,怎么可以拿那么多?经过多次与老板沟通后,韩国清拿到130万元,然后离开了这家企业。由于韩国清的离开,没过两年这家企业就倒闭了。

吾心原止水,世态任浮云。既然选定有机肥作为自己的终身事业,那就不能轻言放弃。古人说得好,蜈蚣百足,行不及蛇,雄鸡扇翼,飞不过鸦。人这一生只要能够做好一件事就很不错了。不能与别人合作,那就自己建厂。

有没有搞错,100多万元建一个有机肥厂?没错,韩国清就是用这点钱在玉溪市元江县租了地、买了设备、建了厂。当然,他和妻子、儿子为建厂吃了多少苦、流了多少血、淌了多少泪我们就不得而知了。

韩国清为什么对有机肥这么痴迷呢?有机肥高效无污染,属于环保型肥料,被称作绿色肥料,是肥料行业发展的新趋势,具有很大的发展空间。据有关资料显示,我国两千多个县年需化肥约1亿4千万吨,有机肥占肥料总用量的比例一直徘徊在个位数,而西方有的国家生物肥料早已占到肥料总用量的50%左右。洗不必江河,要之却垢,马不必骥骤,要之疾足。一个企业能够把有机肥做好,就已经很不错了。

建厂后的前两年韩国清每年都赚好几十万元,2009年赚了100多万元。对于普通人而言,这已经很不错了,但对于一个肩负社会责任的企业来说是远远不够的,因为就凭这点钱要想实现真正意义上的扩大再生产根本不可能。于是,韩国清不得不在搞产品研发、生产和销售的同时另外寻找赚钱的路子。他约元江的朋友花60多万元种了一片香蕉,最后由于气候和土壤等原因全部报废。为了照顾朋友感情,他一个人承担了所有损失。2011年,他到广西、海南考察了一圈,发现当地香蕉产量很小,而云南的很便宜,只要0.8元1千克。他认为要不了多长时间肯定会涨价,于是提前以1.5元/千克的价格向种植企业和农户定了一大批香蕉。没多久,香蕉价格果然大涨,一下子窜到4元/千克。韩国清一下子就赚了2300多万元。2012年,他在西双版纳将自己辛辛苦苦种下的、马上就要挂果的600多亩香蕉全部砍了,让其慢慢重新发起来。很多人都认为他疯了,但是当年其他蕉农都亏了,他却赚了大把大把的钞票。原来广西香蕉上市的时间在8月至12月,海南香蕉的上市时间在5月至7月。这两个地方香蕉产量都很大,与其同步上市,价格必然会受到冲击。韩国清砍香蕉正是为了错开琼、桂两地香蕉的上市时间。于是笑他的人亏了,他却赚了。

发现植物钾

寒不累时霜不降,温不兼日冰不消。因为从事有机肥销售多年,韩国清对其已经具备一定知识积累,有了越来越清晰、越来越透彻的认识。没有任何一项科学研究成果是一蹴而就的。韩国清研究的高植物钾高养分有机肥生产工艺同样如此。为了寻找解决土壤盐碱化、偏酸、强酸化,土地板结、地力下降等问题的方法,有效提高有机肥总养分含量和含钾量,满足绿色、有机作物种植生长的需求,提高农产品产量、品质,他一方面通过各种渠道查阅相关资料和书籍,同时不断地向专家学者学习,虚心向他们请教,并且在农业生产过程中做了大量试验。

有一次,韩国清连续工作了72小时没有休息,由于劳累过度昏倒在地。他的头当时撞到办公桌角上留下的伤痕现在还清晰可见。事实上,熟悉韩国清的人都知道,他加班加点几天几夜不休息是家常便饭。

一个个问题出现,一个个问题被解决。通过长期钻研,韩国清发现,被植物有效吸收但未被消耗掉,贮藏于叶片、茎秆之中的钾可以通过一种方法提取出来,这种钾被韩国清命名为“植物钾”。之前世界上就没有植物钾这个钾种,它的出现正好填补了这项空白。

耗资300多万元,历时6年,2012年4月11日,韩国清研究出来的“高植物钾高养分有机肥生产工艺”获得了国家发明专利。据了解,目前在云南乃至全国拥有国家发明专利技术的有机肥生产企业仅此一家。

现在生产化肥所用的钾几乎都是由硫酸钾、硝酸钾和氯化钾等矿质钾通过工业提取而成。工业钾虽然对农业生产至关重要,但也会带来一定负面影响:破坏土壤酸碱平衡,使得土壤呈酸性,造成土地板结,降低地力,甚至烧叶,对作物造成伤害。因为植物钾呈碱性,养分不是单质,所以不但不会对土壤造成二次污染,而且可以调节土壤酸碱平衡,对土地有改良作用。植物钾因为被植物自身清洗过滤过,所以其吸收率、纯净度、实际功效远比矿质钾肥中所含的钾高。

据韩国清介绍,植物废弃物中所含的钾在1%至5%不等,通过高植物钾高养分有机肥生产工艺加工之后,含钾量一般可以提高到8%至10%,最高可达15%。我国是一个缺钾国家,农业生产所需大部分钾肥依赖进口。韩国清告诉记者,我国国土面积广阔,植物废弃物数量非常庞大,采用高植物钾高养分有机肥生产工艺可以进行资源再利用,其社会效益和经济效益都很明显,如果大量的植物废弃物都能得到充分利用,每年将能为国家节省用于进口钾原料的外汇高达40亿美元至50亿美元。

根固则木长,源竣则流远。韩国清根据自己独创的高植物钾高养分有机肥生产工艺,相继研发、生产出了富植物钾素水溶有机肥、植物钾素复合型冲施肥、富植物钾素氨基酸螯合钙功能液肥、富植物钾素有机肥、富植物钾素农家肥、植物钾素液体肥、新型土壤调酸肥等。另外,还针对云南土壤的实际状况研发生产了磷酸二氢钾铵、硫基高钾型香蕉葡萄糖水溶肥、硫基高氮型香蕉葡萄糖水溶肥、硫基水溶肥(平衡型、高氮型)、硫基水溶肥(磷钾型、高钾型)、硝基水溶肥(平衡型、高氮型)、硝基水溶肥(高磷型、高钾型)、硫酸钙型土壤调理肥及国内首创的磷酸铵镁。

这些肥料能够高效快速为农作物提供养分,提高产量,改善品质,改善土壤结构,提高地力,减少污染,并能有效降低种植成本,所以深受种植企业和农户欢迎。得土者强,失土者亡。有好产品,没有优秀人才也不行。韩国清不惜重金吸引优秀人才加入企业。通过各种渠道,玉溪市大农庄农业生物科技有限公司已经引进了大量人才。到目前为止,该公司现有员工49人,其中土肥研究员3人,经济师、会计师2人,初级、中级专业技术人员5人。

凡出言,信必先。由于玉溪市大农庄农业生物科技有限公司从上到下每一个人都把诚信和产品质量看得如同自己的生命一样重要,所以该公司的发展步入了快车道。该公司现有总资产9000多万元,知识产权与无形资产超亿元,下辖玉溪市元江县有机肥厂、临沧市云县有机肥厂、云南普洱江城香蕉种植基地、元江养殖场,同时该公司正在开发大型门户网站——农业网。

采访结束时,韩国清对记者表示:“拥有先进的技术与资源,才是推动企业发展的根本,先进的技术与丰富的资源要让社会共享才能发挥它真正的价值,这是大农庄公司发展的理念。未来,大农庄公司要做的事就是把成熟的技术贡献出来,谋求行业共同发展,让技术实现它应有的价值,从而服务于社会大众。我们不满足于现状,将利用科学技术的创利加大科研技术研发投入,创造更多更先进的技术,提高企业效益,完成企业使命,实现自身价值。为了与时代发展同步,打造行业平台,我们将利用互联网把先进的科研技术、优质的农副产品推荐给企业与广大消费者,最后达到共谋发展、共同受益的目的。”