

大河之北



麦收时节，磁县西陈村，联合收割机正在收割小麦。记者 田瑞夫摄

一方水土

□采访/记者 王思达 朱艳冰 张近清
汤润清 解丽达 王雅楠
王育民 刘禹彤
执笔/记者 王思达

沃野的不同侧面

强筋小麦的黄金种植区

2019年5月31日，石家庄市藁城区廉州镇系井村。

村口路旁的一处粮仓里，村民高俊义和几个伙伴正围坐在一起打扑克。

还有不到一周，冀中南地区的小麦就将开镰收割。作为一名长期专职从事粮食购销行业的粮商，高俊义深知，接下来一个月，将是他一年中最繁忙的时段。这时节说是打扑克，其实是要趁小麦开镰前最后的闲暇，给大家开个会，商量接下来的工作安排。

没说两句，高俊义的手机响了，是他多年的老客户——甘肃红太阳面粉厂打来的电话。

3000吨？没问题！放下手机，高俊义不无得意地指了指外面的麦田，咱们系井村这一片收的强筋麦，从来不愁过市场，每斤比普通小麦还贵1毛左右。从去年开始，麦子还在地里，大客户就纷纷打电话来订了。

系井强筋麦为什么这样抢手？面粉筋小麦中的胶体混合蛋白质，是面的精华，主要由醇溶蛋白和谷蛋白组成。醇溶蛋白和谷蛋白在面粉加水制成面团后，可形成结实且有弹性的海绵状网络结构，其他成分则藏于网络结构的骨架中，使面粉具有膨胀性、延伸性和弹性。

强筋小麦，顾名思义，就是面粉含量高的小麦。由于面粉蛋白含量高、面粉强度高、延伸性好，最适于生产面包、汉堡、饺子、拉面等。

然而，在很长一段时间里，国内优质强筋小麦的种植面积和产量都远远不能满足市场需要，需要大量进口。

这一状况的改变，始于我国第一个代替进口的优质强筋麦品种冀优8901的出现。

和系井村隔路相望的，是藁城区农业科学研究所，冀优8901就诞生在这个毫不起眼的县(区)级农科所。

冀优8901来自一个梦想。藁城农科所副所长杨海川给我们讲了这样一个故事：改革开放之初，藁城农科所老所长李振桥到北京参加培训。培训之余，李振桥向专家提出了这样一个问题：国外小麦育种技术已经相当成熟，高产、耐旱、抗病虫害、抗倒伏、节水等问题都基本解决之后，人家进一步的方向又是什么？

专家想了想说：那就是强筋。

这个回答，让李振桥眼前一亮。

改革开放以后，生活水平提高这么快，我们藁城的小麦种植条件又这么好，直奔强筋这个研究方向可行不可行？李振桥的这个想法得到了专家的认可。

藁城的条件，到底好在哪呢？位于太行山东麓、河北省中南部的藁城，属太行山山前洪积平原。千万年来，历史上的滹沱河、磁河、槐河等河流的改道和变迁，塑造了藁城典型的山前平原地貌，也给藁城带来了深厚、肥沃的土壤。相较于更靠东部的河流冲积平原和滨海平原，河流裹挟着泥沙出山之后首先堆积而成的山前平原，土壤更为肥沃。

良好的自然条件，让处于黄淮海地区优势小麦产区的藁城，早在上世纪80年代初即实现了旱涝保收、高产稳产。

怀揣强筋梦想，李振桥回到藁城。

经过几年艰苦努力，在和藁城农科所一路之隔的系井村，冀优8901被培育成功。

从系井到藁城，从藁城到邢台、邯郸，再到河南、山东，由于实现了小麦高产与优质的结合，冀优8901成为国内第一个大面积推广、并被面粉企业大量使用的国产强筋麦品种。

藁城，也因此成为中国国产强筋麦的发源地。

冀优8901的诞生不是偶然，它离不开藁城农科所工作人员的创新和钻研，更离不开这方水土。

事实上，以藁城为代表的广大冀中南平原，是公认的最适宜强筋麦生长的种植区。

众所周知，黄淮海地区为我国优势小麦产区。这一地理概念区域十分广大，包括北京、河北、河南、山东以及江苏、安徽的淮北地区。其中，河北从保定往南到石家庄、邢台、邯郸的太行山山前平原地带，是最适合强筋小麦生长的种植区。

河北省现代农业产业技术体系小麦产业创新团队首席专家曹刚介绍，这一区域土层深厚肥沃，温度适宜，常年降水500—600毫米，其中小麦生育期间降水150—200毫米，抽穗至成熟期降水50毫米左右。尤其是小麦生育后期干旱少雨，有利于籽粒蛋白质积累和面粉的形成。

和同为我国重要小麦产区的河南、山东相比，冀中南地区纬度更高，平均气温更低。正是这一点普通人看来微不足道的温差，却可以让河北的强筋麦积累更多蛋白质，品质更好。

此外，河北降水略少，也减少了病虫害的发生概率。而同等条件下，若从冀中平原再往北，则气温过低，产量又会受到影响。

毫不夸张地说，在强筋小麦生产方面，位于北纬36—38之间的河北山前平原，优势得天独厚。

看，这是冀优5766，那边是冀优2018，它们的麦粒大小不一样。站在村头田地旁，杨海川如数家珍，这两

个品种达到了郑商所强筋麦一等标准，在吸水率、拉伸面积、稳定时间等反映强筋小麦品质的主要性能指标上，冀优5766和冀优2018已经可以媲美甚至优于进口的小麦。

如今，最早把强筋梦想播种在这片土地上的李振桥已经去世，带领团队接力研发的杨海川也早生华发，但他们培育的强筋小麦却早已遍地开花。在冀优8901之后，藁城农科所又陆续育出了冀优9415、冀优2018、冀优5766等优良强筋麦品种，在全国小麦主产区大面积推广。

现在，小小的系井村已经是农业农村部确定的国家优质粮食示范基地，全村5000多亩耕地实现了优质强筋麦种植率100%。为了拓宽粮食流通渠道，系井还投资建成了占地100多亩的粮食交易市场。像高俊义一样常年从事粮食购销的村民，还有几十户。

截至2019年，藁城已经实现了强筋小麦种植面积43万亩，占小麦种植总面积的87%。在这一区域种植的各种优质强筋小麦，也获得了国家地理标志商标——藁城冀优麦。

藁城强筋麦产业的成功，是我省小麦产业转型的一个缩影。根据《河北省强筋小麦产业提质增效实施方案(2018—2020年)》要求，到2020年，建成以冀中南为核心的强筋小麦生产核心区，种植面积达到400万亩，产量达到160万吨，良种良法覆盖率95%。

玉菜的奥秘

冀中南太行山山前平原那片丰饶的水土，是优质强筋麦生长的天堂。而冀东地区的燕山山前平原上，也用独有的物产，讲述着自己的肥沃。

藁城东北400多公里，燕山南麓。

2018年12月20日，唐山市玉田县彩亭桥镇。

三辆17米长的厢式冷藏货车排着队从黑猫王农民专业合作社驶出。三辆货车车厢里满载的，是40吨精装玉田包尖白菜。它们的目的地，是2000公里以外的香港。

3天后，这些来自千里之外的玉田白菜，将到达香港最大的连锁超市之一——百佳超市的仓库。2019年新年前，每棵白菜都将以50港元左右的价格，被摆上百佳超市的货架。

这已是香港百佳超市连续第3年从我们合作社订购包尖白菜了。今年合作社种植了800亩精品包尖白菜，目前产出的48万棵精品菜已被预订一空。应接不暇的新订单，已经成了黑猫王农民专业合作社理事长张金齐幸福的烦恼。

作为北方冬季常见蔬菜之一的白菜，为什么成了客商们争相抢购的香饽饽？

带着疑问，记者跟随张金齐来到合作社的包装车间：一排排翠绿的白菜整齐地排列在生产线上，工人们熟练地为它们打上包装，戴上红花，以便随时装车。

你看，菜梢紧密地抱在一起，上尖下圆，体态修长，这才是标准的玉田包尖白菜。张金齐随手拿起一颗白菜，上下打量着。

和人们印象中粗放、不修边幅的普通白菜相比，玉田包尖白菜确实与众不同，其叶球直筒、抱抱紧实，顶部稍尖，菜体呈圆锥状，故得名玉田包尖。

此外，玉田包尖白菜具有耐贮藏、不易抽苔、高品质特点。做馅、清炒、溜炒、不黏汤、菜心生食，甜脆鲜嫩，清心爽口。上乘的品质和独特的风味，让玉田包尖白菜享有玉菜之美誉。

包尖白菜的独特品质和风味，和玉田独特的自然地理条件密不可分。

玉田地处燕山南麓，渤海之滨，属北温带大陆性季风气候。独特的地理条件、清澈的水系、肥沃的土壤和适宜的气候成就了玉田包尖白菜上乘的品质。

白菜的生长，首要考虑土壤和温度。张金齐告诉记者，白菜是浅根系蔬菜，以肥沃而物理性状良好的壤土、沙壤土最适宜生长，玉田中部的山麓洪积平原，正是白菜生长的最爱。

此外，白菜是半耐寒蔬菜，喜冷凉气候。生长期间的适温在10—22℃之间，在适宜的温度范围内，较大的昼夜温差有利于大白菜正常生长。这一温度条件，恰与玉田的气候吻合。

得天独厚的自然条件，让玉田成为白菜生长的天堂，10万亩的白菜种植面积在全国也名列前茅。其中的1.5万亩包尖白菜，更是玉田独有。

自清代以来，包尖白菜繁衍至今，却只在玉田这块土地上方能保持其独特品质。周边省市曾多次引进试种，却因各种原因未获成功。

在包尖白菜种植区域内，奥陶水系和雾迷山水系两条地下矿泉水



2018年11月2日，玉田县唐自头镇燕山口村农民在田间收获白菜。新华社发(刘满仓摄)

系穿境而过，地下水中偏硅酸和锶的含量达到国家饮用矿泉水标准，水质优良。张金齐自豪地说，包尖白菜区别于普通白菜最大的原因，在这两条地下矿泉水。

即便在玉田县内，包尖白菜的产地范围也仅限于玉田县、虹桥镇、杨家套乡、亮甲店镇、彩亭桥镇、郭家屯乡等6个乡镇。这些地方无一例外，全部位于地下矿泉水附近。

2004年10月，天津市质量监督检验站曾专门对玉田包尖白菜进行了一次检测，其主要营养成分指标是：粗纤维0.76%，维生素C 213mg/kg，可溶性总糖3.18%，粗蛋白0.555%，铁、钙、磷等矿物质含量也高于其他白菜品种。

这一检测结果，又从侧面证明了两条矿泉水系对包尖白菜品质的重要影响。

如今，玉田包尖白菜已经成功入选国家地理标志保护产品。

瘠薄中的富饶

2018年8月5日，立秋前夕，冀东平原的暑热还未消退。

滦州市滦州镇杨家院村村西一片耕地上，一垄垄绿油油的花生苗长势喜人。

此时，花生苗的植株高度已经达到30厘米左右，而与植株紧紧相连、埋藏于土地之下的部分，就是它的果实，中国北方最重要的油料作物——花生。

(下转第十版)

