

我国粮食连年增产,新的粮食增长点在哪里——

薯类增粮空间大

本报记者 黄俊毅

主粮增产难度大

稻谷、小麦、玉米是我国人民三大主粮。国家统计局数据显示,去年我国粮食总产58957万吨,其中稻谷20429万吨,小麦12058万吨,玉米20812万吨,三大主粮占90.4%。近9年来,我国粮食连续增产,累计增产15890万吨,年均增产1765万吨,增量主要来自稻谷、小麦、玉米。一个客观的事实是,连续九年增产后,主粮继续增产有难度。

首先,良种良法短期增粮空间已不大。以玉米为例,据玉米遗传育种专家戴景瑞介绍,通过实施种子工程,选育推广高产、优质、多抗品种,9年间,单产从640斤提高到764斤。目前,我国农作物良种覆盖率已超过95%,已近饱和。

其次,化肥增粮效果越来越差,负面效应越来越大。我国粮食连年增产,化肥功不可没。据中国科学院植物研究所研究员蒋高明介绍,我国农田施用化肥较多,耕地肥力下降,目前全国土壤有机质平均不到1%。较大比例的农田土壤不同程度酸化。

最后,粮食增产受水资源制约越来越大。据国际灌溉与排水委员会主席、中国水利水电科学研究院总工程师高义介绍,农业灌溉是用水大户,约占全社会总供水量的70%。据测算,每亩春玉米需耗水400吨,夏玉米约250吨,每生产一斤玉米约耗水1000斤。我国水资源匮乏,全国年均缺水500多亿立方米。我国33%的农业灌溉水要从地下超采。在水资源短缺的情况下,增粮难度越来越大。

前不久,联合国粮食及农业组织、经济合作与发展组织在北京共同发布了《2013-2022年农业展望》,报告中预测,未来10年,中国粮食消费每年将增长1.9%,但粮食生产的年增长率只有1.7%。在供给紧平衡的形势下,寻找新的粮食增长点,可谓迫在眉睫。

薯类增粮前景好

和三大主粮比,薯类首要优点是可利用

冬闲田。

“在种植面积上,中国的薯类作物接近1000万公顷,其中马铃薯约540万公顷,甘薯400多万公顷。在生产总量上,2012年全国产鲜薯约1.7亿吨,折粮3400万吨。”国际马铃薯中心亚太中心主任卢肖平说。南方有冬闲田1600多万公顷,种薯不到65万公顷,仅占冬闲稻田的4%左右。如果这一比例能够提高到10%,就可增加冬作薯类近100万公顷,即使增收1500万吨,也能折合粮食300万吨。

薯类第二个优点是增产潜力大。目前,我国水稻、小麦、玉米一般亩产在1000斤上下,马铃薯亩产约2100斤,甘薯约2700斤。杂交水稻之父袁隆平正加紧攻关,计划在2020年,实现水稻亩产1000公斤,实验室增产幅度为1倍。小麦、玉米可预期的增产潜力与水稻大致类似。薯类作物增产潜能如何呢?这里有几个数字。高淀粉甘薯目前普通亩产可达1万斤,是全国甘薯平均亩产2700斤的2.7倍。在黑龙江省克山县标准化地块,马铃薯亩产已达4.2吨,是全国平均单产的4倍。

薯类第三个优点是适应性强,抗旱节水。薯类耐瘠薄,耐干旱,具有良好而广泛的适应性,可以在许多作物不宜生长的环境中生存,并防止水土流失,保护生态环境。我国南方湿热,贫瘠梯田可广种甘薯。西北干旱缺水,可广种马铃薯。“研究证明,1吨水只能生产1公斤小麦、0.5公斤玉米,但可生产几十公斤马铃薯。”卢肖平说。

薯类第四个优点是经济效益高。据黑龙江省克山县马铃薯办公室副主任王子顺介绍,马铃薯每亩纯效益1000元左右,是玉米的2倍、大豆的5倍。如果种的是种薯,效益更高,每亩可达3000元。陕西秦都发展红薯种植2万亩,每年为群众增收6000余万元,亩均3000元。

诸多问题待解决

虽然增粮潜力很大,但薯类生产仍存在诸多问题。

首先是消费习惯。薯类兼有粮食、蔬菜、

饲料等功能。目前世界上已有70多个国家,把马铃薯列为主食,然而在我国,人们习惯上仍以稻米、小麦为主食。“我国人均年消费量只有30多公斤,不到一些发达国家人均消费量75公斤的一半。”卢肖平说。

其次,机械化耕作率偏低,专业机械亟待开发。薯类长在土里,收获需要挖出,劳动强度大。据测算,工人收获一亩红薯,单人至少需要3天,而且破损率较高。如果用小四轮拖拉机或牲畜犁耨收获,则收净率较低,效率也不高。因此,薯类最需要大马力农机。然而据农业部最新数据,目前全国薯类机播、机收水平分别仅为19.6%、17.7%,远低于其他粮食作物。农业部调查了379个用户,涉及24家生产企业的28个薯类农机产



上图:湖北郧县陨府薯业公司的工人在生产线上加工甘薯粉丝。本报记者 黄俊毅摄
下图:黑龙江克山县双河乡采用大型喷灌的土豆喜获丰收,远处为大型喷灌设备。本报记者 黄俊毅摄

跨界引来“友谊水”

本报记者 赖永峰 通讯员 陈新民

“水上了,水来了!”8月13日晚上8时许,江西省新建县松湖镇松湖村村民兴奋地奔走相告。通过12小时的挖渠、更换潜水泵和协调调水,松湖村龟裂的农田终于迎来汩汩流水。

松湖村位于新建县与丰城市交界处。因久旱未雨,松湖村周边1600亩水稻灌溉用水十分困难,农田开裂面积达到300余亩,裂隙最宽的能容得下一个成人拳头。

“没见过这么大的旱,再干旱下去减产是定局的,能浇一下算一下。”74岁的松湖村村民熊多根焦急地说。熊多根种植了10余亩水稻,为了救下正处孕穗抽穗期的水稻,他已经连续三个正午守在渠道边,只要有点来水,他就把长长的水管拖到田中央洒上一洒。

在松湖村,有一条廖家灌溉渠道穿村而过,该渠道一直延伸到上游的丰城市塘湖乡廖家村。据松湖村村委会主任廖连荣介绍,

松湖村和廖家村这一带的农田灌溉主要靠廖家灌渠和地下抗旱井。由于锦江松湖段水位已经跌破历史最低水位,仅有19.73米,村民取地下水十分困难。

廖家灌渠主要来水是丰城市南山水库。干旱发生后,廖家村党支部书记廖秋根与松湖村委会主任廖连荣商议,以廖家村的名义向南山水库调水,并将多调配的水库水支持松湖村抗旱。

协调来水解决了,但是通往灌溉电站黄土坎电排站的300米渠道淤积问题也急需解决。松湖镇领导决定由镇里出资4000元请挖掘机清淤。

“昨天早上7点钟来的,一直忙到晚上7点多,300米渠道全部清理了一遍。另外,镇里还调来了两台15千瓦的潜水泵,我们干涸的水稻有救了!”廖连荣开心地笑了。

渠道通了,电机转了,上游来水畅通了。喝上了“友谊水”的庄稼长得更快欢。

深海鲟鱼“游”向农家

——记天峡鲟龙股份公司推广养殖新技术

本报记者 杜芳

湖北省宜都市流过一条江,因其“水色清明十丈,人见其清澈”得名清江。数万农民在清江以及三峡库区通过天然水域养殖致富,形成的社会产值达20亿元以上,其中年产鲟鱼2万多吨,占全国总量的三分之一左右。

随着清江的鲟鱼越来越多,清江水不再清澈。渔民说:“一天几吨的饲料投下去喂鱼,撒药加上鱼的排泄物,水质越来越差。”尽管如此,渔民养鲟热情依然高涨。

天峡鲟龙股份公司是湖南省最早养殖鲟鱼的企业,在清江也有网箱养殖基地。公司董

事长蓝泽桥说,网箱的数量不应该超过水面的千分之一,超过了这个标准,水质就会受到影响。而现在的清江,5万亩水面最多养50亩网箱,却集聚了近1000亩网箱。

没有好的环境,鲟鱼的品质也会下降。如何实现环境保护和产业的双赢?

既然江水养殖饱和,何不把江、河、湖传统养鱼方式“搬”上陆地?天峡公司董事长蓝泽桥萌生了岸上养鱼的想法。

岸上养鱼首先面临两大难题。没有流动的水体,如何解决污水排放问题?鲟鱼属于深

海冷水鱼,如何为它创造适宜的生存环境?

在天峡公司的鲟鱼养殖园区,没有大型的现代化养殖设备,反而呈现出一幅水草相生的原生态图景。清静的水域与芳草簇拥的“水中花园”相间分布,鲟鱼就在这样的生态环境中生长。

天峡公司总经理孙宏懋说:“养殖水域的水经过动力循环流入‘水中花园’净化,根系发达的水生植物能吸收水中的氮磷钾,滤食性鱼类吃掉鲟鱼的食物残渣,无纺布袋附着微生物净化水体。经过清洁过滤的水再流入养殖区。这样的水循环每天要进行80次。”

天峡公司的鲟鱼养殖区是建在地下,这正是解决养殖水温的关键所在。“鲟鱼最佳的生活水温是摄氏18至20摄氏度之间,夏季的湖北气温经常超过38摄氏度,但是地下水温常年恒定在18摄氏度,而且地下光线昏暗,适宜鲟鱼生长。”孙宏懋说。

这种养鱼模式使鲟鱼养殖实现全封闭和全天候,养殖密度增加了,平均一立方米的水体可以养50公斤鱼,几乎是网箱养鱼的5倍,大大提高了鲟鱼养殖效益。

天峡公司将这种模式推广到农家,湖北省宜都市红花套镇的邹俊第一个运用天峡模式地下养鱼的农户。100平方米的地下

品型号,发现部分机具对种薯规格、土壤质地、肥料性状适应性不高,易出现漏播现象。

最后,储藏问题也很突出。薯类含水高,难储存。就此,产薯大县河南襄城农业部门曾作过调研,发现农户主要采取露天堆放、简易地沟贮藏、通风窑贮藏等传统方式,黑斑病、软腐病、茎线虫病、热害、冷害、水害多发,全县每年产后损失近万吨。国家应尽快扶助地方,建设电子控温贮藏库、臭氧灭菌贮藏库。

我国是世界上最大的甘薯种植国,面积达400多万公顷,总产1亿吨,分别占世界的50%和80%。我国马铃薯种植面积占世界的四分之一,年总产9000万吨,接近世界总产量的三分之一,单产不到发达国家水平的一半。薯类增粮可谓前景无限,亟待开发。

新闻点击

江苏丰县防汛抗洪保供电

本报讯 记者陈莹莹、通讯员齐银村报道:8月份以来,江苏丰县供电公司紧密结合“抓执行、抓过程、建机制”安全风险管控活动,全面启动防汛系统,细化各项防汛措施,精心编织防汛“安全网”,确保迎峰度夏期间电力供应。

丰县供电公司制定了防汛应急预案,成立防汛领导小组,建立完善防汛责任体系和防汛指挥运行机制,层层落实防汛岗位责任,加强电网调度和安全分析,及时调整电网运行方式,保证电网稳定水平。公司在全面落实防汛工作的基础上,明确24小时值班制度,严格值班纪律,协调处理好防汛期间的各类事件,及时了解相关信息。同时加强防汛抢险队伍建设,组织14个基层供电所适时开展防汛演练,提高队伍的防汛抗洪能力,组织各供电所对线路、变电站等重点部位防汛隐患进行了全面排查,发现问题及时进行加固、完善,对个别重点防汛部位责成专人看守。

基层连线

贵州从江——

农民抱团闯市场

本报记者 王新伟 通讯员 李田清

贵州省从江县积极围绕畜牧、林果、蔬菜等具有明显竞争优势的产业组建农民专业合作社,截至目前,全县农民专业合作社达65家,仅今年上半年就发展了9家。

从江县是农业部命名的“香猪之乡”。从江香猪是我国珍贵的微型地方猪种,产于从江县月亮山区。具有体型矮小,肉质细嫩,基因纯等特点,被列为国家二级珍稀保护畜种。为了做大做强香猪产业,促进农民增收,从江县建立县香猪产业协会和10多个香猪专业合作社,使香猪产业逐步走上产业化发展轨道。

2012年,从江县与国家开发银行贵州分行签订了农业产业化扶贫攻坚合作协议,国开行投放4亿元信贷资金重点扶持从江县的香猪、水果等产业。第一批贷款783.3万元已于2012年底发放到养殖户及养殖专业合作社手中。目前,全县香猪存栏137513头,香猪出栏163224头,产值近2亿元。

从江县洛香镇塘洞村海拔770米,高寒阴湿,十分适宜中药材生长。近年来,当地中药材生产发展迅速,成为带动农民增收的支柱产业之一,但由于规模化、组织化程度低,种植管理技术落后,制约了药材产业的进一步发展。在县委和扶贫开发局的引导支持下,中药材种植大户石德茂联合其他种植户发起成立了塘洞农民中药材专业合作社,入社农户33户。合作社以土地流转的形式在宰劳、宰仔等村扩建太子参、松茯苓、何首乌、前胡、白术等基地670亩,带动周边500户农户发展中药材生产,业务范围已覆盖全县21个乡镇。

现在,农民专业合作社已成为从江县农村主要的现代农业经营主体,形成了“建一个组织,兴一地产业,活一方经济,富一方百姓”的新格局。越来越多的农民选择集聚在农民专业合作社旗下抱团发展,从而有效地把当地农业资源优势转变为农业品牌优势,把农业品牌优势转变为市场优势。

内蒙古库伦旗——

沙地种出高产稻

本报记者 罗霄 通讯员 李海江

8月的内蒙古库伦旗塔敏查干沙漠,绿色的草木与遍地黄沙形成鲜明对比。散布于沙地中的一片片水稻田吸引了记者的目光。

“沙坨子地干旱,渗水也快,本来没条件种水稻。是旗里引进了沙地衬膜种水稻技术,才让昔日这人见人厌的沙坨子变成了高产水田,水稻亩产平均能达到600公斤呢。”在当地从事衬膜水稻种植已经十几年的茫汗苏木毛敦塔拉嘎查农牧民额尔敦毕力格介绍。所谓沙地衬膜水稻,就是平整沙丘后,在地面挖50厘米左右深、1亩到几亩大的平底坑,在坑底及四壁衬垫塑料膜防止水、肥渗漏,然后回填沙土修成略高于地面的畦田,再在田旁打塑管并浇灌畦田种水稻。因为沙地绿色无污染,再加上当地农牧民种水稻都只用农家肥,所以产出的大米口感和质量都特别好,每年不等水稻收获就被定购了。人均种植1亩衬膜水稻,吃粮问题就解决了。

库伦旗有一半土地处在沙区、沙地,粮食产量一直上不去。在落实内蒙古自治区的发展思路中,库伦旗寻找发展突破口,依托沙区地下水层浅的地理特点,大力发展衬膜水稻产业,打造特色和绿色有机品牌,富裕当地农牧民。力争到2015年实现沙区农牧民人均种植一亩地衬膜水稻的目标。

“建一亩衬膜水稻田,一次性投入约3000元左右,使用年限在10年以上。”库伦旗政府有关部门一位负责人告诉记者。为充分调动沙区群众发展衬膜水稻的积极性,库伦旗整合整村推进、产业化扶贫等项目资金,无偿为农户打配塑管井、提供衬膜用塑料,并积极协调金融机构为种植户提供贷款支持。今年,库伦旗衬膜水稻种植面积已经扩展到1.2万亩。

本版编辑 邵红



鲟鱼的肉、骨髓、鱼子、鱼皮等都可以进行加工。图为天峡鲟龙股份有限公司的厂房内,工人正在将鲟鱼通过输送带送进加工车间。

本报记者 杜芳摄