

以色列:沙漠里的农业奇迹

□李丽颖

从自然条件看,以色列极其不适合发展农业。以色列的耕地少,沙漠占了国土面积2/3,而且大多属于典型的干旱和半干旱气候地区。以色列的水更少,是全球人均水资源最贫乏的国家之一。而在以色列,看到的却是难以想象的“农业奇迹”:大片的沙漠变成良田沃野;占全国劳动力5%的农业从业人员,提供了全国九成以上的食物。以色列农产品大量出口,占据了40%的欧洲瓜果、蔬菜市场,被誉为“欧洲果篮”。

极其匮乏的自然资源和极其发达的现代农业,对比是如此强烈。以色列农业发展如何突破资源环境限制?创造“农业奇迹”的秘诀何在?

精准滴灌

用更少资源换取更大产出

在以色列,无论是田间地头、果园,还是城市的公园、绿地或路边的一棵树都铺设着滴灌系统。以色列的滴灌系统确实像人体的血脉一样,布满了这个国家每个角落。干旱缺水是以色列农业生产的大敌,因此“节约每一滴水”,“给植物灌水,而不是给土壤灌水”成为以色列农业的重要准则。

以色列出口和国际合作协会负责人GiladPeled表示,以色列农业的精髓就是“用更少的资源获得更大的产出”,比如在以色列大多数农作物由电脑自动把渗入肥料的水通过管道渗入植株根部,保证每一滴营养都是供给作物本身。

以色列奈特菲姆灌溉公司是全球著名的智能滴灌和微灌解决方案提供商,首席运营总监NatyBaray解释,为适应沙漠农业的需求,从滴灌技术中派生出一个新的灌溉方法,就是把管道埋藏在地下50厘米深处进

行埋藏式灌溉。这种灌溉可以保持地表干燥,即使灌溉时也不影响田间作业。滴灌的效果是惊人的,传统浇大田方式,85%的水都是白白蒸发没有被

作物吸收,而地表滴灌可把水的利用率大幅提高到约80%,而地下滴灌可提升到95%以上,基本上是不浪费的利用。

以色列自建国以来,农业生产增长了12倍,而每公顷土地的用水量仍保持不变。这不能不说是个奇迹。电脑控制的水、肥、农药滴灌、喷灌系统是以色列现代农业的基础。它巨大的经济和社会效益证明,以滴灌为代表的科学灌溉将能够大大缓解全球水资源危机,也是突破资源环境限制发展现代农业的重要路径。

科技力量

让植物在荒漠生长成为可能

荒漠中如何产出柑橘、西红柿、葡萄等水果,科技让这一切变成现实。

希伯来大学农学院是以色列授予农业大学学位的唯一一所高等院校,也被称为“农学家的摇篮”,这里汇聚了以色列顶尖的农业科研人员,也为

以色列实现农业现代化提供了强有力的人才智力、科技支撑。

该农学院教授ShumuelWolf表示,通过植物工程、遗传工程、杂交和基因改造等科学技术改良果蔬花卉品种,使它们适应沙漠地区的气候、土壤和水等自然环境,以色列农业专家研究问题的针对性强、专业化程度高。“所有项目和科研课题,都必须以解决实际问题为目的。”

被誉为“甜酸类水果种植中的一场革命”的矮秆柑橘新品是农业科技的一项重要成果,不仅生长期耐旱,吸水量减少1/3,而且便于浇灌、剪枝和采摘,结果时间也比原品种提前一半,在沙漠中创下了低耗水、高产出的

奇迹。

世界上许多发达国家的科技对农业增长的贡献率一般在70%以上,而以色列达到90%以上。在以色列,有许多专门负责科研机构的技术转让公司,让农业科技创新成果真正服务于农业,提高农业生产效率。

“没有科学技术就不会有今天的沙漠绿洲,没有适应沙漠生存环境的新品种的培育更不会出现高效益的沙漠农业,是科学灌溉和科技育种创造了以色列沙漠农业的奇迹。”农学院教授HaimRabinowitch说。

创新创业

让农业变得更有魅力

在以色列,农业是一个焕发出青春活力的高科技行业。奇思妙想和大胆创新,体现在现代农业以及相关产业链上。

VALENTISANOTECH是一家专门生产农产品保鲜包装的科技公司,虽然公司初创不久,但他们所拥有的纳米技术在农产品保鲜包装上的应用,已经吸引了投资者的目光。据公司总经理DovySegev介绍,他们的纳米可视技术可以让你既看得见食物,又让食物免受紫外线照射的损害。

以色列农业有专门的农作物收获后学科,主要致力于新鲜作物的高品质保护、保存、处理、加工、储存和运输,做到薄薄一张水果保鲜膜都要追求透气性、防病害性、耐存储性的完美统一。以色列农业分工之细、各个领域研究之透彻,也使得现代农业产业链的各个环节都孕育着商机。

据介绍,像这样农业高科技中小企业非常多,竞争而富有活力。科学技术深度介入农业各个领域、各个环节,正是这些因素帮助以色列创造了农业发展的飞跃,而且他们还在不断地更新着技术延续着农业奇迹。

NEWS FLASH | 五洲速览

美国农场净收入将大幅下滑

美国食品及农业政策研究所(FAPRI)最新发布的2015年农业年度基准线报告显示,今年美国农场净收入可能大幅减少。

FAPRI在3月9日向美国国会递交的这份预测报告显示,2015年美国农场收入可能比2014年减少约27%。报告称,生产成本可能略微下滑,但是牲畜产品和农作物收益可能大幅减少。农产品价格在过去数年位于偏高水平,未来几年可能面临更多挑战。对于农户来说,更重要的是降低成本,维持利润,风险管理将比以往更为重要。

对于消费者来说,FAPRI的基本线预测是个好消息。过去几年,食品通胀速度一直高于美国经济的整体通胀速度,但是2015年和2016年情况将有所改变。今年食品通胀可能下降,2016年的食品价格通胀速度甚至不足整体通胀速度的一半。(李菲菲)

印尼上调棕榈仁粕出口数据

3月16日消息,美国农业部发布的3月份世界油籽市场及贸易报告显示,2014/2015年度印度尼西亚的棕榈仁粕出口数据上调15万吨,达到400万吨,也高于2013/2014年度的366.8万吨。

公告称,本月上调印尼棕榈仁粕出口的原因在于因为产量和需求提高。2014/2015年度印尼棕榈仁粕产量预计为455万吨,高于上年的429.5万吨。

据介绍,印尼棕榈仁粕主要出口到大洋洲和东南亚地区。(张毅)

农户加快销售步伐 俄罗斯小麦价格下跌

3月17日消息,分析机构称,由于卢布汇率下挫,农户加快谷物销售步伐,为春播筹措资金,上周俄罗斯小麦出口价格以及国内价格联袂下跌。

俄罗斯农业研究所称,2014/2015年度迄今为止,俄罗斯已经出口谷物2620万吨,其中包括向邻国哈萨克出口的谷物。小麦出口量为1970万吨,而大麦出口量达到创纪录的400万吨。另外一家分析机构SovEcon称,随着春播临近,农户卖完剩余的谷物库存,筹措春播资金。许多农户不得不加快销售。贷款成本是上年的两倍,而以卢布定价的部分生产资料也上涨了40%~50%。

SovEcon预计今年3月份俄罗斯的谷物出口量将比2月份的130万吨增长到150万~160万吨,因为贸易商将会出口更多的大麦。虽然小麦出口继续受到出口关税的压制,不过3月份的小麦出口仍有望高于上月的水平。(张菲菲)

澳大利亚调高油菜籽出口量

3月16日消息,2014/2015年度澳大利亚油菜籽出口预测数据上调10万吨,达到240万吨,但仍然低于上年的290万吨。

公告称,本月上调出口数据的原因在于澳大利亚油菜籽出口供应高于早先预期。

本月美国农业部预测2014/2015年度澳大利亚油菜籽产量为341.3万吨,低于上年的379.5万吨。(王芳)

销售活动低迷 泰国大米价格稳定

3月17日消息,2月份泰国大部分成品米价格基本上与1月份保持稳定,主要是原因是销售活动低迷,市场猜测政府将销售更多的国储大米。虽然2014/2015年度稻米减产,泰国的大米价格继续受到国储大米供应庞大的压力。

截至3月9日的一周里,泰国100%B级大米出口价格为每吨420美元,比2月9日下跌1美元;泰国破碎率5%大米出口价格为每吨397美元,比2月9日下跌8美元;蒸谷米价格为每吨406美元,比2月9日下跌4美元。(刘峰)

EXOTIC GRAIN | 异域粮风

日本食品模型以假乱真

□周红 邢晓婧

在日本街头走上一圈就会发现,不管是传统日式餐厅,还是中餐厅、西餐厅,甚至是甜品店,不论规模大小,门口都会展出具有本店特色的食品模型。在诚信度极高的日本社会,食品模型从菜品本身的大小、色泽,到使用的器皿、餐具都完全仿照实物制作,旁边的牌子上则会标明菜品名称和价钱,以便客人更直观的选择。日本正是食品模型的发源地。

早在1917年,当时有人制作出了供卫生试验所和保健学校使用的教学食品模型,这是日本历史上有记载的最古老的食品模型。当时是用蜡作为材料。食品模型的产业化发展离不开一个关键人物——岩崎清三,原本经营着一家便当店的他发现了食品模型的无限商机,于1932年6月在大阪成立了食品模型岩崎制作所。结果,摆出食品模型的餐馆销售额大增。

制作食品模型至少要经过开模、做配件、上色及组装四个过程,为求效果逼真,通常要花费1~2个月时间。和食物不同,这些食品模型可享有售后服务。时间长了如果出现掉色等情况,厂家会免费“维修”,这一过程一般需要2周左右。

各式各样的衍生品流露出日本对食品模型的喜爱,寿司、多纳圈模型的钥匙链等小物件已经不足以表达了。光是手机壳的玩法也已经升级了,很多人的手机背面带一根黄黄的香蕉,或者两根绿油油的大葱。新款iPhone手机壳上还镶有一份带汤带水的好炖,萝卜、竹笙、煮鸡蛋、海带结一个都不能少。此外,还有“妈妈的便当”款,手机被当做一个“便当盒”,里面装着米饭、天妇罗、梅子和一条小煎鱼……

还有更夸张的,如果你在日本街头看见一个萌妹子的脖子上挂了一份插着筷子的炒莽麦面可千万不要大惊小怪,食品模型款项链正在流行。除了炒面,还有贝类章鱼海鲜款、培根烤肉法棍款,做工精良一点不比餐厅门口的展示品差。有的女生还喜欢把这种食品模型当发卡戴在头上,或者戴在手上当戒指,喜爱之情溢于言表。该投行预计未来一年内大豆期货

制度被废除之后,各政党决定对农业结构实施重组,并实施新一轮土地分配改革,从而再次创建以小佃农为主导地位的农业体系。由于规模小而分散,小型农场的技术水平和生产率非常低下。目前,少量大型农场占据了全国农产品市场份额绝大多数份额。解决上述情况的唯一出路,是实施小型农场的集中化和协作化经营。

自从2004年加入欧盟之后,匈牙利农场数量减少了1/4,平均农场规模增长近22%,产值年均增长5.7%。2004~2012年间,该国农业收入增长近6倍,年均增长率为21.8%;相比之下,全国工资平均增长幅度为39%,年均增长率为3.7%,而国内生产总值增长幅度为10%,年均增长率也仅为1.1%。但是,在2009年全球经济危机中,该国农业占国内总收入的比率急剧下降。2005~2013年

年间,该国通过欧盟农业政策而实施的农业支出为119.4亿欧元,其中74亿欧元用于支撑农民收入的直接援助和市场扶持,45亿欧元用于农业现代化、农业可持续发展以及农村开发。

根据匈牙利中央统计局提供的统计,2014年,该国粮食产量达到近5年以来的最高水平。其中,小麦产量为524万吨,高于上年的506万吨;大麦产量为128万吨,高于上年的106万吨;燕麦产量为13万吨,与上年持平;玉米产量为906万吨,高于上年的673万吨;葵花籽产量为164万吨,高于上年的147万吨;油菜籽产量为57万吨,高于上年的52万吨。

面粉加工业继续保持趋于集中化的发展势头。根据匈牙利粮食与饲料协会提供的数据,2010年,该国共有

45家面粉公司,下属62家面粉加工厂;而到2014年,该国仅有41家面粉公司,下属54家面粉加工厂。10家最大的面粉公司占全国面粉总产量的82%,7家最大的面粉公司占全国面粉总产量的73%。全国面粉加工能力为每天7321吨小麦,面粉年产量为120万吨。国内面粉人均消费为81公斤,面粉出口2010年为12万吨,2013年为18万吨,2014年为近20万吨。

匈牙利社会上下对转基因作物都持有极不信任态度,因此,该国一直禁止转基因作物生产。

匈牙利生物乙醇业发展迅速,乙醇产量2007年为3000升,2008年为1.5亿升,2013年则达到近4亿升。Pannonia乙醇公司是该国最主要乙醇生产企业,年均消费65万吨玉米,产出2.8亿升乙醇。

拿大饲料麦森德湾现货价为每吨179美元,下降1.33%。

玉米:令人失望的美国玉米出口检验报告打压市场,芝加哥玉米期货价格收于每蒲式耳371美元,比一周前下降2.94%;印第安纳玉米现货价格为3.71美元,下跌1.85%;巴西圣保罗玉米CIF价为每吨152美元,下降3.09%。美国农业部发布报告显示,截至3月12日该周出口检验玉米73.5万吨,为一个月最低,且低于分析师预估区间低端。据美国伊利诺斯州立大学农经济学家施尼特基称,今年美国农户计划种植更多的大豆,相应减少玉米种植规模。

大米:泰国破碎率5%大米出口价为每吨371美元,下降2.15%。目前巴西大豆正在收获之中,最近巴西国有作物供应机构CONAB下调该国2014/2015年大豆产量预估130万吨,至9330万吨,这也是连续第二个月调低巴西大豆产量。2月份CONAB将巴西大豆产量调低了134万吨。该机构表示,国内降雨不规则,一些地区降雨过多,其他地区降雨过少,是导致大豆产量下降的主要原因。美国伊利诺伊州的研究机构艾伦代尔最新发布的一份农户调查报告称,今年春季大豆播种面积将达到创纪录的8605.2万英亩,而玉米播种面积将会创下5年来的最低水平。

芝加哥豆油期货收至每磅29.54美分,下降3.02%;豆粕期货价格收于318美元/短吨,下跌7.16%。

油料类:马来西亚棕榈油价格为每吨587美元,下跌3.83%;阿根廷市场花生油价格为945美元,持平;加拿大市场油菜籽价格为360美元,上升1.82%。

大豆类:巴西扩大大豆收割以及美元走强,且市场预期未来数月北半球的大豆种植规模巨大,大豆价格承压。芝加哥大豆期货收于每蒲式耳955美元,下降2.60%;美国爱荷华州大豆现货价格9.00美元,下降3.23%;巴西巴拉那拉港口大豆现货