



习近平总书记2013年在省农科院考察的智能化温室,如今百花争艳。本报记者 张中 摄

咱的西红柿品种,能替代进口

省农科院精研育种、运用智能技术,“给农业插上科技的翅膀”

初秋清晨,山东省农业科学院智能化温室,一簇蝴蝶兰五颜六色地绽放着,它们不是普通的花卉,正肩负着品种选育的任务。2013年的冬季,习近平总书记在这里视察,对农业发展作出重要指示。一头连着农民的钱袋子,一头连着市民的米袋子、菜篮子,农业的重要性不言而喻。近四年以来,省农科院获得国家级奖励4项,新审定品种164个,实现了院士零的突破。

本报记者 马云云

释放天敌昆虫赤眼蜂 每亩少用1公斤农药

2013年11月27日下午,在省农科院智能化温室给习近平做讲解的,是山东省现代农业产业技术体系蔬菜首席专家、省农科院蔬菜花卉研究所副所长王淑芬。她记得,当时习近平关心的有三个方面:节本增效、品质和安全。

在蔬菜立体及无土栽培模式展示区,习近平对各种蔬菜很感兴趣,详细了解水培与土壤栽培的差别,比如成本如何、能否推广应用。当听到这种栽培方式节水省肥后,习近平微笑点头。

当时,山东省现代农业产业技术体系蔬菜创新团队刚提出节本增效的理念,把“双减”即减水减肥作为科研攻关方向。

得到肯定后,团队坚定了这一理念,从高产、高效抗病品种的选育开始,到施肥时怎样精准施肥、肥水一体化管理,都围绕节本增效这个中心。

比如当年习近平视察的有机基质简约化栽培,是利用农作物的下脚料,如牛粪、作物秸秆等配出来以后种植庄稼,这在沙漠、戈壁滩、盐碱地等地方都可以使用。“这项技术已经连续四年被山东省列为农业主推技术。”王淑芬说。

视察期间,习近平曾问,番茄的口感怎么样。王淑芬说,之前一些进口的番茄虽然硬度高、耐贮藏,但口感不好,不符合中国人喜欢沙面、汁多的习惯。现在,蔬菜更多的不是够不够吃的问题,而是要符合现代人的需求,既要好吃,还要好看。

品质育种成了这些年的重要方向,山东蔬菜花卉科研团队陆续推出了品质好、抗性强的品种进行推广应用,如自主培育的番茄品种能够做到粉红色、沙瓤,而且外观上好看,硬度也够,如青农866、天正粉奥于2015年通过了山东省审定,可以替代进口品种。而西葫芦在品种选育方面已经基本上替代了进口品种。正在陆续推出的花卉育种以蝴蝶兰为主打,

育种成功后,开出的花会出现各种颜色,观赏价值很高。

吃得安全也是人们关心的重点话题。省农科院党委书记周林说,单位强化生态农业技术研发,比如组建天敌与授粉昆虫研究中心,牵头成立“国家天敌昆虫科技创新联盟”,目前天敌昆虫(赤眼蜂)和授粉昆虫(熊蜂)规模化繁育与示范应用技术已经成熟,玉米螟卵寄生率达94.25%,是迄今为止有关大面积释放赤眼蜂报道中最高,平均每亩可少用农药1公斤左右。

从靠经验到靠智能 农业搭上物联网快车

在省农科院,习近平第一次提出“给农业插上科技的翅膀”。周林全程陪同了当时的视察活动,他的一个感受是,习近平对农业科技寄予厚望,对农业科技询问详细,比如询问科研人员“是不是经常到乡下去,一年拿出多少时间到农村推广技术”,并叮嘱要把技术送到农民手中。

周林说,搞农业科技的人,时不时到田间地头是必修课。“老百姓的检验是最准的。”王淑芬经常到农村了解情况,比如一个黄瓜新品种,大家认为不错,黄瓜直且长,卖相很好。但到当地了解情况发现,一到了3月,随着气温升高,黄瓜生长速度加快后,瓜把儿也比较长,这样群众就不愿意要了。“所以说,做育种必须经常下去,看看有哪些问题,技术在哪些方面不过关,根据群众的建议做修改、搞创新。”

“将来的智慧农业就是实现远程、实时、精准。”省农科院科技信息研究所所长阮怀军当时向习近平讲解省农村农业信息化综合服务平台的功能和服务情况,如今,农业科技已经搭上了物联网等技术的快车。

莱州明波水产搞的是高档鱼养殖,每个池子里溶解氧、水温等参数非常重要。通过布设的农业物联网设备,可以实时监测到鱼的生长环境,反过来,养殖户可以根据参数的变化调整环境,比如开启增氧设备为鱼池增氧,即便不在现场,也可以随时打开看养鱼池,发现问题可以实时控制。

“过去靠经验,现在靠智

能,原来必须到现场,现在可以远程控制。”阮怀军说,下一步要研究的是,如何把农业信息技术的研究不断深入,特别是和产业结合,真正让信息技术支撑起现代农业的发展。

研发的一款小麦品种 产了1300多亿公斤

回忆起当天的座谈会,周林说,习近平对粮食安全问题特别关注,指出“手中有粮,心里不慌”。他强调中国人的饭碗必须牢牢掌握在自己手中,粮食问题必须要自己解决。

这几年,省农科院将粮食尤其是北方主粮小麦的持续创新攻关作为重中之重,加强了粮食作物学科创新团队建设。以赵振东院士为带头人,整合全省小麦优势科研团队,确定了亩产850公斤的高产小麦育种目标,加大了新品种、新技术的培育和推广力度。

济麦22连续8年成为全国小麦秋播面积最大品种,累计推广2.53亿亩,生产1300多亿公斤粮食;济麦“三兄弟”——中强筋高产品种济麦23,强筋品种济麦229和抗旱节水品种济麦262已陆续通过审定。

让农民致富,让市民的米袋子、菜篮子充足又安全。日前,省农科院与中国农科院“牵手”,两院将建立长期稳定的协同创新团队,聚焦制约农业转型升级的重大问题,这将加快山东农业新旧动能转换的步伐。

山东一直是农业大省,我省也一直致力于发展现代农业,并取得了不错的成就。省农业厅党组书记、厅长王金宝曾在省政府新闻办今年举办的发布会上介绍,我省去年粮食总产940.14亿斤,稳居全国第三位;油料总产326.8万吨,棉花总产54.8万吨,均居全国第二位;蔬菜及食用菌总产10327万吨,园艺水果总产1728万吨,肉蛋奶总产1473.7万吨,均居全国首位。

农村居民人均可支配收入稳定增加,去年达到了13954元,连续五年均高于GDP增速和城镇居民人均可支配收入增速。另外,我省农业结构调整、生态农业建设、农村综合改革和农业行业扶贫四项工作扎实推进。



2013年11月27日,习近平总书记到省农科院考察。(资料片)

粮食安全是永恒课题

2013年11月27日下午,习近平总书记来到济南,考察济南市外来务工人员综合服务中心、山东省农业科学院。

在省农科院,习近平指出,保障粮食安全是一个永恒的课题,任何时候都不能放松。

当前,重点要以解决好地怎么种为导向,加快构建新型农业经营体系;以解决好地少水缺的资源环境约束为导向,深入推进农业发展方式转变;以满足吃得好吃得安全为导向,大力发展优质安全农产品。习近平强调,要给农业插上科技的翅膀,按照增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则,促进农业技术集成化、劳动过程机械化、生产经营信息化、安全环保法治化,加快构建适应高产、优质、高效、生态、安全农业发展要求的技术体系。

据新华社