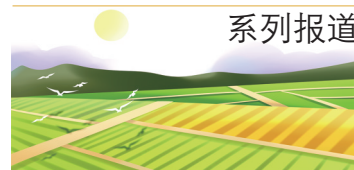


田朝辉和同事在育种实验室内查看培植的洋葱新品种幼苗

农科院“送智下乡”，推动洋葱生产标准化、轻简化 种业创新插上科技翅膀 郑州洋葱种植风景独好

田野里的新质生产力

系列报道



郑州种子就是“中”

创新的前提是因地制宜，从郑州出生的洋葱种子，自然适合中部地区种植。

“品种方面，市农科院培育的洋葱品种系列主要有钻石红、状元红、墨月、贝尔等系列红皮和紫红皮洋葱共8个。技术方面主要在种质资源创新、优质抗逆广适品种培育和高效轻简化栽培等方面取得了明显成效，特别是在单倍体育种技术和诱变技术等生物育种技术应用上有了新突破。”田朝辉说，这些新品种新技术已推广到全国多个省份，促进了洋葱产业的健康发展，品种在河南、河北、江苏、山东等主产区成为主栽品种之一。

增产、抗性高、耐存储……郑州市农科院主推种子可帮助洋葱农户降低生产成本，增加收入。“现在我们主推的品种每年增产效率在5%到8%，正常每亩地10000斤的产量能增产500~800斤。抗性高能够节约水肥农药，耐储存能够减少损耗。”田朝辉介绍，如果就钻石红N3品种的整体技术而言，节约成本加上增加产量效益的总和和大概在每亩200~300元。

除了提高种子质量，葱姜蒜课题组

还建立了洋葱绿色高效轻简化栽培技术模式，穴盘育苗实现机械化，滴灌也可以实现浇水自动化，帮助农户减少了人力成本，推动洋葱生产的标准化、轻简化。为了帮助农户提高收成，市主农科院也会不定时“送智下乡”，全方位、全时段做好服务。

要说这其中的好，登封雷村的农户郑大哥深有感悟。

去年，农户郑大哥遇见一个难题，因为天气原因，洋葱育苗时间比原定时间晚了10天左右，导致洋葱苗偏小。

看着瘦弱的洋葱苗，郑大哥很是犯愁，心想这咋办啊？他将情况反馈给葱姜蒜课题组后，工作人员随即下乡指导，给出针对性的意见。

“我们建议，首先要在苗床上加强管理，通过叶面喷施的方式增加施肥1~2次，育苗期间保持苗床土壤湿润、小水勤浇。其次，可以适当提前移栽时间。”田朝辉介绍，通过这些措施，让这些洋葱苗在冬天之前加快成长，培育得和正常苗一样，保证了产量，郑大哥喜获好收成。

小小种子“当自强”

根据有关部门统计，中国主要进口的蔬菜种子是番茄、西蓝花、胡萝卜、洋葱和菠菜。而国外种子价格贵不说，当国外限制中国进口，被“卡脖子”该怎么办？摆脱被动处境，实现种业自强，已是种业领域科研人员的共同愿景。

在郑州市农科院，作为洋葱种子的“大家长”，田朝辉自然希望咱自家种子能撑起一片天，在市场上替代国外品种。为此，他扎根实验室，有时一待就是一天。

“近年来，国家、省、市政府对种业科研的支持越来越大，我们即将搬入新的办公地点，18层的大楼，6层都是实验室，试验设备和平台都上了新台阶，可以说能够满足我们之后20年的研究

需要。”田朝辉告诉记者。

此外，种业的创新发展离不开大数据的支撑。记者了解到，在田朝辉的电脑上有大数据育种APP，将品种性状输入电脑里，很快就会推送哪些品种杂交会出现想要的效果。“不再盲目地配，而是定向地配，这大大提高了我们的工作效率。”田朝辉说道。

仓廩实而天下足，藏粮于地、藏粮于技，种业创新是保障粮食安全的必要措施。郑州洋葱育种、种植技术的快速发展，正是藏粮于技的具体实践。把姓“郑”的洋葱“芯片”撒在中原大地上，绘就“中国土地种中国种，菜篮子装自家洋葱”的美好图景。

记者 田莎 杨柳/文 周甬/图

金秋九月，暑气渐消，气爽风凉。

九月，是硕果累累与播种希望并存的季节，在中原大地上，耐寒作物蓄势待发，静待大地滋养，等来年春天孕育新绿。喜好清爽干燥的洋葱，即将迎来播种期。

“洋”葱，从名字中就可窥见一斑，中国不是它的“老家”，但中国却是世界上洋葱种植面积最大的国家之一，其产量也居世界前列。

种子是农业的“芯片”。钻石红、状元红、墨月、贝尔……这些诞生于郑州的洋葱品种，已推广到全国多个省份。记者来到郑州市农业科技研究院蔬菜研究所“近距离”观察洋葱育种，探寻洋葱茁壮生长的“秘诀”。

田朝辉查看洋葱新品种幼苗

小小种子“培育”记

走进育种实验室，装有洋葱组织培养基的培养基“排排坐”，有的向上生长，冒出小芽尖尖；有的向下兼容，与培养基融为一体。培养基上的编号记录了它们的出生时期和重要成长阶段，一片嫩绿诉说着它们的成长状态。

国家大宗蔬菜产业技术体系郑州综合试验站站长田朝辉是它们的“大家长”。他告诉记者：“种质资源越多，基因开发的潜力就越大，产生新品种的可能性就越大。目前，我们收集的洋葱种质资源已有130余个，数量相对来说是较多的。”

9月20日前后的气候适合中日照地区的洋葱播种，实验室里一些

种子将迎来一次“大考”，葱姜蒜课题组工作人员近期忙前忙后，分类、编号、准备育苗……可谓是为播种做足准备。

“一个新品种的形成需要经历长期的杂交试验、区域试验和生产试验。一般来说，经过三系配套的杂交育种，实验周期需要10~15年。而我们现在采用不育株授粉的杂交模式，最快只需3~5年的时间就能推广使用。今年获得河南省农作物品种鉴定证书的钻石红N3品种就是该模式的试验成果。”

“鉴定证书”像是给种子的“成年礼物”，也意味着科研人员把这些种子培养成才。