春天里的种业 ①

种子企业萌动自主研发活力

本报记者 吉蕾蕾

随着春耕生产在我国各地陆续展开，种子销售也进入了旺季。种子不仅承载着农民一年的希望，也是农业稳定发展的根本。当前，我国种业发展状况如何？记者就此问题进行了调研

发展路线已明确

种业安全直接关系着国家粮食安全，发展现代种业的重要性不言而喻。我国正在大力推动现代种业发展，全力打造种业强国。

2011年4月，国务院下发《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》，首次明确了农作物种业作为国家战略性、基础性核心产业的地位，指明了今后农作物种业的发展方向，明确了坚持自主创新、坚持企业主体地位、坚持产学研相结合、坚持扶优扶强的“四个坚持”的基本原则。2012年12月，国务院颁布《全国现代农作物种业发展规划(2012-2020年)》，对现代种业发展进行了全面规划，并提出了我国种业发展的清晰路线。

此外，财政部和国家税务总局出台了扶持“育繁推一体化”企业的减免税政策，建立了总额15亿元的现代种业发展基金；农业部修订了《农作物种子生产经营许可管理办法》，大幅提高了种子企业的准入门槛，有效推进了企业的兼并重组。据统计，目前我国种业企业的数量由最初的8700多家下降到6200多家。“大企业增加、小企业减少，是个好势头。2012年新品种保护品种当中，企业申请量首次超过科研教学单位。”农业部种子管理局副局长马淑萍说，这充分说明了我国种业企业正在向现代种业方向大步迈进。

科企合作成趋势

“种业安全则粮食安全，这就要求企业研发的关键技术必须掌控在手中。”北京大北农科技集团股份有限公司生物技术中心博士丁德荣表示，研发能力关乎企业发展的生命，今后种子企业的竞争将是自主研发能力上的“较量”。

然而，推进传统种业向现代种业发展，特别是做大做强种子企业，我国种业面临的一个很大弊端就是“育繁推”脱节。长期以来，“育”基本上在科研院所完成，而种子企业只负责“繁”和“推”这两个环节，如何建立机制让“育繁推”结合起来？马淑萍表示，要积极推进科企合作，促进科研单位的育种要素、人才资源、技术向企业流动，开展“育繁推”一体化商业化育种。

“育繁推”一体化商业化育种模式是一种现代科研育种的模式，以企业为主体，遵循市场化导向、规模化研究、专业化分工、集约化运行的原则，使新品种在选育、繁殖和推广的每一环节上相互衔接，符合市场经济，特别是注重前期研发和后期推广之间相互促进的关系，从而促进种子企业迅速崛起。

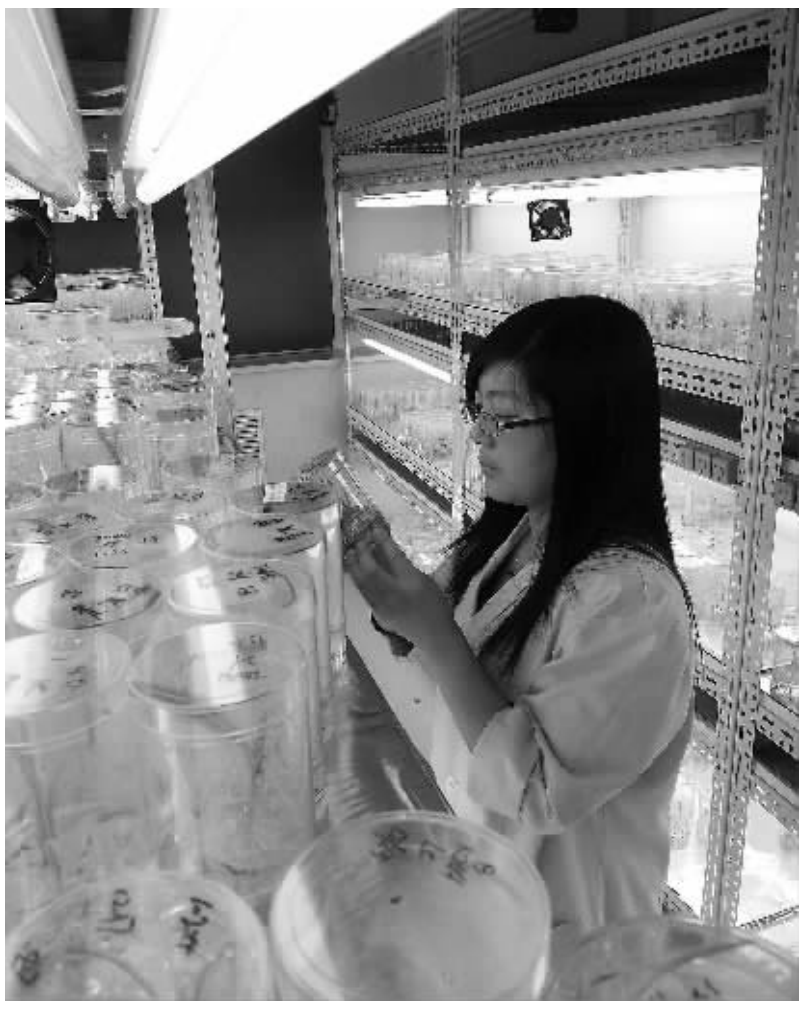
反观我国的种业现状，一方面，拥有优秀研发人才的科研院所不熟悉市场需求，在新品种研发过程中易与市场“脱节”；另一方面，种子企业由于没有研发能力，缺乏核心竞争力，很难做大做强。建立商业化育种，推动科企合作，企业成为技术创新主体，凭借高效的育种机制，不仅有利于整合、利用人才资源，减少不必要的重复研究，更利于发挥企业的市场能力，按照市场规律研发新品种，激发科研人员的潜能。

创新能力待加强

国以农为本，农以种为先。2011年以来，国家出台了一系列政策，在研发投入、兼并重组、基地建设等方面扶持种业企业发展，大力推动了我国种业的蓬勃发展。“企业强则种业强”，但我国种业发展起步较晚，种业企业发展与跨国种业公司相比，还存在很大差距。

规模和实力上的差距显而易见，我国种业企业“小、散、乱、弱”的特征明显。据统计，目前我国现有种子企业6200多家，大多研发能力不强，具备“育繁推一体化”能力的企业不足百家，前10强种业企业所占的国内市场份额不过15%。特别是自2001年种业市场开放以来，跨国种业公司占领我国种业市场份额不断攀升，目前约有95%的甜菜、50%以上的食葵以及相当份额的高端蔬菜都是外国品种。同时，在研发投入方面，我国前50强种业企业每年的研发投入总共不足20亿元。

差距更体现在机制和模式上。多年来，我国传统种业育种模式主要是靠科研院所完成，相同领域不同单位各自为战，研究重复、资源浪费的情况不在少数。“品种选育是低概率事件，必须有‘大规模’群体作保障、‘精确性’技术作支撑，必须构建商业化育种‘大体系’作后盾。”农业部种子管理局副局长廖西元说，育种是种业的核心，要提高与跨国种子公司同台竞技的能力，这就离不开种业企业在研发创新上下功夫。



上图 北京大北农科技集团股份有限公司加大研发投入，更新实验设备，投入2.93亿元研发资金到下属北京金色农华种业科技有限公司。图为大北农生物技术中心的科研人员在实验室查看苗情长势。

本报记者 吉蕾蕾摄

基层连线 JICENGLIANXIAN

湖南桃源县：

“托管所”保障水稻丰产

在湖南省桃源县郑家驿乡澄溪村，年过七旬的村民印新章高兴地告诉记者：“我再也不用下田干活了，每亩稻田的收入还比过去多了300元。”原来，印新章把自家的9亩耕地交给了家门口的“托管所”——丰隆水稻合作社。

青壮年进了城，老年人留守村庄，让许多粮田不得不面临抛荒的困境。桃源县探索出一条“土地托管”的新路子，解决了谁来种地的问题，闯出了一条粮食增产、农民增收、多方共赢的新路子。土地托管模式采取合作社的方式，农民以农机或现金方式入股，组成具备独立法人资格的水稻专业合作社，成为合作社的股东，而那些把自家土地托管给合作社的农民是合作社社员。合作社采取统一购种、统一育秧、统一施肥、统一病虫害防治、统一收割、统一收购的方式，为入社的农户提供从产到销的全程专业服务。

丰隆水稻合作社理事长彭德智介绍，该合作社现有社员380户，托管土地2800亩。社员与合作社签订托管协议，合作社核算出每一个社员在独立耕作情况下的年平均收益作为该社员可以从合作社得到的保底收益，仅在出现不可抗力造成的重大灾难的情况下，风险由合作社与社员共担外，社员每年都可以从合作社得到不少于保底收益的收入；在粮食增产增收的情况下，增加收益中的20%归社员平均分配，其余80%归合作社股东。合作社通过设施化大棚育秧、大型农机耕种、化肥集中采购、标准化田间管理等方式，种植成本下降20%，但粮食产量可以增加10%以上。

目前这一正在桃源县推行的土地托管模式不仅能有效避免土地抛荒，还解决了农田水利设施建设缺乏投入主体的尴尬局面，从根本上保障了粮食的高产稳产，保障了粮食安全。

文/本报记者 刘 麟 通讯员 唐志君 彭 静

广东德庆县：

“天眼”守护农民增收梦

4月中旬，广东德庆县“绿意盎然”：15.67万亩水田插满了早稻秧苗，它们的“邻居”是1.66万亩玉米苗、0.25万亩豆类苗、1.25万亩薯类苗、4.26万亩油料苗、3.31万亩蔬菜苗等作物。

这些遍布田野的农作物是农民的希望。而守护它们的，除了勤劳的农民，还有神通广大的“天眼”。

“3月28日晚，工人告诉我，‘天眼’说那晚将有暴雨大风。我连忙让聘请的12个工人连夜疏通菜田排水沟渠。”德庆县新圩镇大同村种植大户刘福全告诉记者，幸亏“天眼”提醒他们及时做好菜田排水工作，不然他那近40亩蔬菜就将“烂死在田地里”，这将会让他直接损失8万至10万元。

德庆农民口中念叨的“天眼”便是当地的农业气象服务。围绕农业气象服务体系和农村气象灾害防御体系建设，德庆将气象灾害防御工作纳入政府工作考核，并投资1024万元用于构建服务农业和农村的气象“天眼”系统。德庆已被国家气象局列为“三农”气象服务专项试点之一。

目前，德庆在重点场所、重点单位安装了53台LED气象信息显示屏，新建了气象信息服务站13个，为全县175个行政村安装气象大喇叭165套，形成了以手机、电话、微博、电视、网站、电子显示屏、气象大喇叭为载体的气象信息传播手段和渠道，实现了“镇镇有自动气象站、气象信息显示屏，村村有气象信息员、通气象大喇叭”的全方位气象监测及信息发布覆盖。

德庆县气象局还积极开展农业气象情报、农用天气预报、农业干旱(土壤墒情)监测预报、重大农业气象灾害监测预警预报等保障服务，同时会同农业局、林业局等部门对不同气象情况提出对应的农业生产管理建议。全县种植大户、养殖大户、农资专业合作社等2000多名对象已纳入了气象信息库，全面构建了纵向到户、横向到点的“三农”气象服务网络。

文/本报记者 张建军 通讯员 龙 许

目前，电喷雾、电调温等运用于花园苗圃的现代化农业设备在山东得到广泛应用，花农的用电需求也越来越大。图为山东莱芜供电公司的工作人员在花圃为花农的临时用电设备进行排查。 任雯雯摄

海南建成国内最大深水网箱养殖基地

本报讯 记者陈发卿报道：今年以来，海南省深水网箱养殖规模在去年基础上净增141口，截至4月上旬，全省深水网箱养殖达3640口，产量近5万吨，占全国总产量的八成，实现产值11亿元，成为国内最大最集中的深水网箱养殖基地。

据了解，从2004年起，海南省通过财政补助资金的扶持，引导渔民发展渔业合作社，加入渔业合作社的渔民通过分期付款、网箱租赁、投资合股等形式，抱团发展深水网箱养殖。目前，海南各地的渔业合作社已形成了“五统一分”的运行机制，即统一采购生产资料、统一产品质量标准、统一生产技术标准、统一产品销售、统一生产安全管理和分户经营，并与渔业龙头企业对接，延伸深水网箱养殖产业链。

防治虫害 保丰收

据调查监测，今年河北省小麦吸浆虫病害发生面积已达1300万亩，形势严峻。河北省望都县农业局派出农业技术人员深入田间地头，向农民及时发布预报，指导农民科学进行管理、防治。图为望都县城内村农民在麦田里喷施农药。

朱旭东摄（新华社发）

城镇化要先做科学规划

谭向勇

城镇化是社会发展的必然趋势。城镇化可以更好地利用各种资源，提高人们的整体生活水平，使人们在居住、教育、卫生、交通、文化等方面享受更多更好的物质与精神，从而更大程度上挖掘人的潜力，促进人的全面发展。2012年，世界平均城市化率达54%，发达国家的城市化率已超过80%，我国城市化率约52%。

未来一段时期，我国城镇化必将加快发展。发展城镇化，首要的是做好县域发展规划。要按照党的十八大提出的“五位一体”的总体布局来规划县域的短期、中期和长期发展蓝图，其中最重要的是资源利用规划、人口规划、城镇规划、产业规划、农业规划、政治文化规划、生态保护规划等等。规划要明确最终目的是让人民过上美好生活；规划要讲系统性、综合性和长远性；规划要立足当地实际，要总结我国和世界各国在城镇化发展过程中的经验和教训；规划是顶层设计，要尽可能从逻辑上杜绝我国城市化中可能出现的负面现象；规划要邀请多领域的专家，避免对规划随意调整和修改，杜绝形象工程和面子工程。

其次是做好县城建设规划。县城应该成为县域的中心，规模应该能容纳县域三分之二的人口。县城的建设不能是中国传统的摊大饼式的发展模式，而应该根据自然条件及资源的不同创造出不同的城市模型。城市是为人们更好地生活而发展的，而不能是为了土地财政，更不能受控于房地产商的利益或投机者的驱动，把县城建成睡城或空城。

县城的建设要有产业规划配置，农民到县城后除了居住外要能够就业，一定程度上解决农民工就近上班，同时解决大量的农村留守儿童、妇女和老人问题，尽可能减少目前经济发展模式下的社会成本。县城的建设要有长远的考虑，要有街道布局、地下排水等各种城市硬件条件的长远规划，不能一边建设一边拆迁。要考虑到产业、教育、医疗、文化、社会公共设施的合理布局。特别强调的是要一开始就有严格的城市管理的科学化、规范化和精细化，使县城成为现代文明的中心。

再次是做好农业现代化规划。农业现代化规划要保证农业基本用地，同时要大规模进行农业基础设施建设，提升农业现代化水平。要发挥农业的食品保障、就业增收、生态保护、观光休闲和文化传承等功能。在大部分农民进城后，逐步完善土地制度，建立现代家庭农场，建立农民专业合作社，建立股份制的大型农业企业。同时允许其他大企业进驻农业领域，但必须杜绝一些企业以入农为借口进行圈地活动。在发展农业现代化的过程中，要鼓励一批有文化、有知识、有资金的青年成为新型农民。

在城镇化的过程中，关键要正确地对待农民。要尊重农民的意愿和利益，不能强迫农民进城，要在农民进城的过程中引导和补贴农民，政府的财政应更多地投入这个发展过程，而不是通过这个过程去从农民身上获取好处。即使农民进了城，也要承认农民对其现有的土地承包经营权和宅基地使用权，要允许农民在自愿的基础上流转土地。进一步加强省直管县工作，逐步形成中央、省、县三级政府管理体系，提高我国的社会管理效率。

（作者为北京工商大学校长、农业经济学博士）

三农时评

本版编辑 刘 佳