□一种的探索 三水

当写下"种业天下"这个大标题时,心中特别忐忑惶恐。春播秋收,播下什么种就有什么样的收获,都明白这个道理。我国目前除了杂交稻领先世界之外,绝大部分的种业被国外企业垄断。我国8000多家企业却没有诞生一位巨人。全国前10家企业所占市场份额仅为13%。35家国外种业巨头扎根中国,有关部门呼吁注意安全性。是的,国外种子质量标准要远远高于国标的企业标准,它在这一块的出苗率也好,包括这个整齐度也好,要远远高于我们其他公司的标准。很多农民宁愿放弃我国自己培育的价格低廉的种子,也要去采购贵几倍的国外种子。国外企业非常重视科研,而我们科研与市场完全脱节,很多种子公司充当单一的销售,没有研发能力。从安全角度上看,我国种业比粮食更加危机,更具有破坏力。保护自主种业,加大基础研究这恐怕是摆在我们面前最棘手的问题。

种业是国家基础性、战略性的核心产业

我国是世界种业第二大市场,国外企业瞄准这块巨大蛋糕。国外企业进入我国最早是在上世纪90年代,一些跨国种业集团陆续进入了我国种业。国外种子企业进入我国,对我们既有挑战同时也有机遇。

"种子业是选育、生产、推广、销售多环节有机结合的一个整体。但目前种子行业的科技资源和生产经营相互脱节,育种研究优势不能迅速转化为生产力,这明显制约了我国新品种选育、推广及产业化的速度,也成为我国种子公司核心竞争力弱的重要原因。"对于我国种子企业的未来发展,中国农业科学院作物研究所研究员佟屏亚深有感触地说,"要把发展农业的主动权掌握在自己手里,就必须进一步深化农业科技体制改革。只有真正掌握了制种的核心技术,拥有了自己的知识产权,中国的种子产业才能拥有竞争力。"

中国是一个农业大国,也是一个用种大国。种业是我们国家基础性、战略性的核心产业,是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本。改革开放特别是进入新世纪以来,实施项目带动战略,建立和完善种子生产、研发、加工储销、管理、检验和信息等六大体系,建立标准化种子生产基地,加强种子市场监管,使农作物品种选育水平和种子质量不断提高,良种生产供应能力显著提升,种子企业实力明显增强,不但保障了全国粮食生产用种安全,而且为粮食等主要农产品连续增产、农民持续增收做出了突出贡献。

农业发展,种业先行。目前,中国种业面临国外种业巨头的阻击,面临产业链条的瓶颈。外资ABCD四大粮商习惯于从把持种子、化肥等生产环节到建立自己的运输通道等流通环节,以掌控整个产业链条。美国国会在1972年通过了《美国联邦种子法》。有一套完整的种子选育、生产、加工、检验和销售的体系。育种单位包括公立科研机构、私立公司以及农场主。培育的新品种必须经过试验和品种审定才能推广种植。美国本土种子保护与收集组织(NS/S)成立于1983年,主要开展有关保护、发布和存档农作物种子及其野生亲缘种类的适应性和多样性方面的工作。英国新千年种子库计划(MSBP)是一个全球性保护项目。它是由英国皇家植物园的种子保护部策划、制定和管理的。这个项目的主要目标之一是:主要从干旱地区收集和保护世界上10%的种子植物(大约24000个物种)。

种子业从来就不太平,是政治之外的另一场战争

生物技术正在威胁人类粮食安全。一大批科技含量高的新品种已陆续开发出来并进入市场。美国先锋种子公司,已经发展成为集科研、原种繁殖、良种生产、加工、推广、销售于一体的大型跨国公司。"先锋牌"种子在全球种植面积达3亿亩,占世界玉米种植面积的1/5强,特别是它的杂交玉米在世界市场上的占有率达43%。

加拿大由于育成了低芥酸和无芥酸油菜品种,由一个从来没有种油菜的国家变成了当今世界上油菜籽主产国及其加工产品出口国。

世界种业革命的浪潮已经到来。特别是中国加入WTO之后,在种业种苗产业化过程中脱颖而出的有敦煌种业和亚华种业。河西走廊,作为世界最佳的杂交玉米制种区,目前已云集了中国种业骨干企业中生产经营玉米种子的所有企业和全球前五位种业公司中的三家企业,目前成为全国种子加工规模最大、加工技术最先进和生产技术水平最高的省份。制种产业的快速发展对全国种业起到了显著的引领和示范效应,制种产业已成为甘肃农业走向全国、走向世界的名片之一。

种业产业化、工业化必须与商业化结合起来,要建立起符合我国国情的现代商业思想,形成强有力的科研、生产、流通、商业运作等系列链条,才能保证我国在世界制种市场占据一席位置。

种子硅谷的战略高地

目前我国农业生产年需种粮约为125亿公斤,保障农业安全首先要保证种子供应。我国是一个多种自然灾害频繁发生的国家,每年主要农作物的制种基地都有可能因灾害造成减产,有的年份减产幅度还很大,仅靠国家救灾储备难以满足生产需要。建立高质量高水准的种业基地至关重要。

中国种业三大基地:海南南繁科研制种基地、甘肃河西走廊杂交玉米培育基地、四川杂交水稻制种基地及规模化良种繁育基地,构成稳固的种业铁三角,是中国种子培育的保障。加强西北、西南、海南等优势种子科研、鉴定、育种基地的规划建设和用地保护,推进规模化、标准化、机械化、集约化制种基地建设提高到国家粮食安全战略高度,对提高我国种业核心竞争力至关重要。

南繁基地在保障国家粮食安全方面具有不可替代的战略地位。由于今后耕地资源的限制,粮食需求的刚性增长,南繁基地建设直接关系到保障粮食安全和农产品有效供给的需要,关系到我国新增1000亿斤粮食目标的实现,关系到我国农产品国际竞争力和现代农业发展。

1970年,海南一株不起眼的野生稻,改写了世界水稻育种史。海南岛引起世界瞩目。

"好的开始是成功的一半",想让大地长出苗壮的禾苗,结出丰硕的果实,优质的种子是前提,发达的种业是基础。海南岛四季温暖、湿热,是国内惟一每年能种三季水稻的地方,长期以来,在海南自然形成了一个产业,即南繁育种业。"南繁"指的是全国各省市区的农作物种子繁育科研单位、高等院校、相关企业,利用海南岛南部典型的热带气候条件,于每年9月至次年5月开展农作物种子繁殖、制种、加代、鉴定等科研生产活动。

海南长夏无冬,有利于种子、种苗的快繁培育及选优劣汰。正是这种有利的气候条件,海南岛得天独厚的地理环境成全了它成为世界级的种子硅谷。全国80%的农作物新品种的更新换代都是在海南进行。据统计,在全国已推广的5000多个农作物品种中,90%左右的品种都经过了南繁选育或加代。

世界杂交稻新品种出自中国,中国杂交稻新品种则出自海南岛。海南岛不仅是中国杂交水稻的摇篮,也是世界杂交水稻新品种的摇篮。海南岛得天独厚的地理环境成全了它成为世界级的种子硅谷。

为政之要首在足食,足食之本首在南繁。站在全球视角来看中国水稻发展,海南岛是具有战略意义的种业基地,水稻革命的大本营。

袁隆平是一个地道的老"南繁"。从1968年开始,袁隆平几乎每年冬天都到海南从事杂交水稻研究。用他自己的话说,南繁基地是他的第二个家,他就是在这里尽情地描绘着他的绚丽人生。一转眼,40余载过去了,从1973年选育出第一个"杂交水稻"品种起,袁隆平已经在海南选育出了数十个新品种,在这里育出的大批种子在祖国南北大面积推广,其种子生产的粮食总产量占全国水稻产量的90%以上。

目前,海南岛已经初步建成了中国最大的冬季南繁育种科研基地。现在南繁不仅仅是育种,科学家们可以进行科学试验、种植鉴定、种质创新、种子纯度鉴定、材料加代等,而且还出了水产南繁、禽畜南繁、中草药南繁等新内容。数百种杂交稻新品种在此陆续问世,为世界各国的稻米生产提供了巨大的支持。南繁育种基地也因此而获得了"中国农作物新品种的摇篮"的美誉。

超级稻的核心链条:育种到制种

说袁隆平的超级稻就必须讲他的学生黄培劲,黄培劲被称为"杂交水稻推广的幕后英雄"。

袁隆平是育种专家,黄培劲是制种专家,所谓制种就是优良品种一经确定,即须加速繁殖(制种),及时生产合格种子,并再示范推广。把杂交水稻和超级稻推广到世界所有适宜种植的区域,这是世界著名制种专家黄培劲博士、袁隆平的入室弟子立志于杂交稻超级稻的核心动力。

黄培劲20多年来一直沉迷于杂交水稻制种技术的探索之中,从杂交水稻到超级稻,再到新一代超级稻的大面积推广。

1984年,当时我国杂交水稻制种技术尽管在世界上遥遥领先,但制种单产却一直徘徊在100-150公斤;如果碰上父母本花期不遇,很容易造成绝收。这样,农民一年到头辛勤的劳作,收获的确只是疲惫和失望。每年4-10月的制种期,黄培劲吃住在乡下,天天和农民泡在田里,观察制种田的性状,并为此写下了7大本笔记,收集了上万个数据。终于在1990年发现了杂交稻制种交本的散粉高峰期和母本的柱头外露率高低的敏感期两个规律,继而发明了杂交水稻制种超高产方法专利。

这项专利的发明,截至2006年数据,使中国杂交水稻制种平均单产达到了301.7公斤,被袁隆平称为"世界种子的一个创新",这项技术在全国推广,年可节省种田50万亩以上,增产种子1.5亿公斤,产值9亿元。我们的媒体过于关注那些所谓影星明星,很少关注为共和国真正做出杰出贡献的科学家、工程师,尤其是农业科学家,这是时代的悲哀,时代的价值观偏离主流的不正常现象。

黄培劲博士研究出一套"新一代超级稻"制种技术,并以此获得了世界知识产权组织颁发的杰出青年发明家金质奖章。世界将因为"这粒种子"再一次发生改变。

超级稻专家思路,不断改善种子品质的种子企业,掀起世界水稻发展史上的第二次浪潮,培育和生产的优质、高产新一代超级稻,将让全世界人民的生活水平和生活状况发生质的改变。黄培劲主持的著名中资企业神农大丰研制的新一代超级稻开始提供"金优601"、"金优601"是晚籼杂交品种,在湖南、湖北、安徽、江西、浙江作中稻栽培。主要目标市场种植面积:湖南950万亩、湖北1553万亩、江西720万亩、安徽1426万亩、浙江500万亩,总面积5149万亩,总需种量3861万公斤。

《易经》的上经讲"天道",下经讲"人道"。"民以食为天",这就是天道人道。

神农大丰种业科技公司实现超级杂交稻的育种研发、推广普及、大规模应用一体化系统操作,明星产品"培两优慈4"的成功获取市场占有率和控制力,以企业领袖的形象获取行业影响力,全程互动,持续地影响市场,掌握行业话语权,保持经销商和粮户的关注度和新鲜感,成为中国稻种市场的权威品牌和领导企业。占国内市场份额的10%以上。成为中国超级杂交稻种业的第一品牌。

作为联合国粮农组织在中国的战略合作伙伴,神农大丰是高产水稻尖端种子技术的持有者,"新农村运动"中农民增收问题的倡议者,水稻高产技术的科普者。旗下明星产品众多,包括早稻品种"神农101"、"神农102"、中稻品种"培两优慈4"、"e福丰优11"和晚稻品种"金优601"、"金优616"、"博II优938"等等,普遍分蘖力强、比起传统杂交水稻,产量有着大幅度的提高。海南省昌江县乌烈镇农户胡根生,在镇农科所技术员的推荐下,种植了4亩新一代超级稻。相比往年,新一代超级稻的亩产量要高出70公斤,达到了780公斤,而且稻米质量也很好。

"企业才是真正的技术创新的主体、技术推广的主体,建议国家依托超级稻这个重大科研成果,培育一个研产销一体化的具有国际竞争力的世界级的种子龙头企业。在投入上应该是以企业为主体!"作为神农大丰的董事长,黄培劲在全国政协会议上发言时说。

建立商业模型的,对资本市场的实际运作,神农大丰与袁隆高科意识领先,看到巨大的农村商业环境下的资本市场运作是有广阔前景的。尤其是大丰的新一代超级稻首先是个商业概念,其次才是产品技术概念。建立现代制种基地,打造新一代超级稻,独立的自主的知识产权;建立种子配送中心,商业种子公司;建立新的营销模式,是神农大丰需要完成的规定动作。

神农大丰是获得了农业部首批核发的全国《农作物种子经营许可证》的单位。其经营范围集优质杂交水稻种子和其他农作物良种的选育、繁殖、生产、销售和技术服务为一体,配套进行生物激素、农药、农业机械的开发和生产销售。公司建设有一流的育种中心和稳定的生产基地,实施"公司加农户"的产业化生产经营模式。依靠一大批著名育种专家(聘请了袁隆平院士为技术顾问)和高素质的生产、经营、管理人才,在海南、广西、湖南、江苏、江西、四川建有6万余亩制种基地,生产岳优、金优、新香优、丝优、威优、汕优和两系超级杂交水稻等到40多个组合和其他优质农作物品种。

传统农业模式是一家一户的小农经济,包产到户,是农业的第一次改革,而联合重组,走新型合作社道路是新形势下的一场农业革命,对农业优良品种的推广提供了有利条件。用种业为媒介构建致力于服务中国农业的知识精英阶层,也是黄培劲的理想,更多的知识精英服务农业尤其是种业是改变农村的重要力量。

传统的小农生产早已不能满足国民的需求,唯有走农业、商业、工业,三位一体的新兴大农业才有出路。制种业有希望担当农业产业化、工业化的排头兵。

建立粮企的资本市场

"种子第一、不可侵犯"。这句话是1962年写进《中共中央关于加强种子工作的决定》。当时中国正遭受三年自然灾害。国家对种子是高度重视的。

建立强大的种子品牌,走自主创新道路,关注中国粮食发展是中国粮食品牌的必然之路。中国农业大学资环学院课题研究组的数据表明,至2010年,我国良种覆盖率已达95%以上,良种对粮食增产的贡献率达40%。但中国的种子工业除了杂交水稻外,基本没有话语权。

目前中国杂交水稻育种整体水平处于世界领先地位,技术和产品已开始向国外输出。根据国际水稻委员会的推荐,中国、粮农组织、国际水稻研究所、联合国发展计划署和亚洲开发银行对亚洲几个国家研发杂交水稻能力提供了有力而持续的支持。

拥有以袁隆平院士为代表的杰出的农业科学家群体和完善的学术梯队,在杂交水稻种子研、繁、销体系上,是全国最大的供应基地。隆平高科是我国最大的水稻种子生产企业,定位为以"杂交水稻为核心、以种业为主营业务方向"的农业高科技公司,具有世界一流的水稻技术。

目前,我国水稻育种等25个领域的研究已达到世界先进水平,主要农作物种质创新等50个领域的研究接近世界先进水平,甘蔗等10余种农产品的生产能力达到或超过世界平均水平。创制出具有高产、优质、抗病虫、耐旱等特点和广泛遗传多样性的新育种材料近50万份,为未来10-20年我国各生态区培育高产优质抗逆新品种提供了多样化材料来源。

在国际竞争上,一方面已有20多个国家在研究或引种杂交水稻,一旦他们培育出或从第三国引进了适合本国种植的杂交稻良种,我国杂交稻种子在该国就会减弱或失去竞争力;另一方面,我国现有杂交水稻组合仅在越南(北部)、缅甸等少数国家可直接种植,对东南亚大部、南亚、南美等产稻国家,缺少直接适用的组合,这些地区只是潜在的市场。因此,我们要抢占先机,加速研究开发,多途径拓展杂交水稻种子的国际市场。

我国杂交水稻种子的品牌经营业已开始,品牌甚至名牌正在形成。如国家杂交水稻工程技术研究中心的"农平"牌杂交水稻种子,畅销全国南方稻区和长江以北部分籼稻区以及越南等国,且其产销量和市场占有率呈上扬态势,"农平"名牌已崭露头角。其他杂交水稻种子企业都应建立自己的品牌,树立优良的企业形象。只有这样,才能在市场竞争中立于不败之地。

然而技术成熟、推广成功的"滇型杂交粳稻"的命运却恰恰相反。"滇型杂交水稻"在申请"863"资助时,却屡屡被日本引进的BT型粳稻不育系打败,在农业科技领域上演了"非自主知识产权驱逐自主知识产权"的荒唐。

自主知识产权决定着我国的粮食安全,国家必须给予足够重视,并提高到国家战略层面来规划。

先锋、孟山都、丽玛格朗、先正达,一个个国外种业大鳄,正贪婪地吞噬着中国种业,前十大粮食公司已经控制了全球种子市场的32%以及全部的转基因种子。

大豆、棉花、玉米,中国种业处处告急!只有中国杂交水稻行业中超级稻制种技术和产品能称雄于世界,傲视群雄。从中国出发引领世界,掌控话语权和市场控制权,神农大丰新一代超级稻的巨大力量,这还不够,超级稻还应该是商业资产,形成巨大的资本规模。建立以"超级稻"为核心的商业价值,建立产品品牌,实现与政府市场,资本市场,奥运市场和交易市场的互动。只有这样,隆平高科、登海、中种集团、屯玉、亚华、敦煌种业、神农大丰才有希望成为中国现代种业真正的领跑者,成为中国农业革命第二次浪潮的弄潮儿,有希望成为中国的世界级种子企业。

要将现有的超级稻育种研究优势迅速转化为生产力,关键在于国家要有计划地培育一批龙头种子企业,并鼓励他们以市场手段将这些资源进行最佳配置,使它们在最短的时间内产生最大的社会和经济效益。水稻行业中的中国世界级种子企业在哪里?龙头企业是农业产业化经营的关键,尤其是龙头企业的发展是农业产业化发展水平的重要标志。没有龙头企业就谈不上农业产业化经营,龙头企业的竞争力和带动力,对于保持农业产业化经营的生命力和活力至关重要。

国家下一步将把农业科技的资金投入主要集中在现代种业、种植与养殖以及农产品加工等产前、产中、产后的多个领域。对于"十二五"期间中央大力支持的生物种业,很多专家认为在育种科技创新方面都有所不足,国家将投入更多的资金支持良种培育技术,而考虑到近两年进口玉米的大幅度上升,整个"十二五"期间,中央将更倾向于对超级稻玉米技术研发的支持力度。

"十二五"末,农业科技对我国农业发展的贡献率将要超过58%,为此,中央将通过加快农业科技体制改革和农业科技自主创新的步伐,力争实现农业科技贡献率"超过58%"的这一目标,而所有的这些,最终的目的仍然是确保粮食等主要农产品的稳定供给。

未来种业企业的市场竞争力不仅体现在营销的4P组合上,更体现在营销速度上。而物流管理是解决营销速度的组合途径,中国的种业企业下步定会加大物流管理力度。就目前发展中的中国种业来讲,战略管理是我国种子企业的弱项,是一个还没有引起足够重视的关键性问题。只要战略规划实施有力,经营得法,我国就会有更多的种子企业进入五十强行列,乃至跻身于世界种子强企行列。

加速产业化的基本思路是:以改革为动力,科技为先导,质量为根本,效益为中心,实施五大战略措施,即育繁推销一体化、精品名牌、依法治种、集团化和国际化,切实推进杂交水稻种子产业化。

中国种业必须建立新兴模式,其特点之一是品牌形象和品牌资产开重。品牌形象是战术性的问题,它能产生短期效应,可以交给广告和促销专家处理。相反,品牌资产是个战略性问题,它是竞争优势和长期利润的基础,它必须由企业的高级管理层亲自决策。品牌领导模式的目标不仅要管理品牌形象,更要建立品牌资产。中国民族种业起步晚、基础较差,除杂交稻超级稻领先世界外,很少有其他种子被世界认可。以我为主,中国种子企业全球资源整合的实践和困境。开创一个开放创新平台,力争用杂交稻超级稻的技术优势,整合国内国际市场,换取更大的农业话语权。

中国需要世界级别的种子公司,打造中国种业"航空母舰",组建中国种业"联合舰队"需要资金做保证。"十一五规划"明确提出建立创业板股票市场,支持中小企业科技创新,这是一个非常有力的措施,为我国种业迅速壮大提供了巨大的发展空间。"

未来5——10年中国种业将发生重大的变革,种子公司将由遍地开花到群雄争霸,会有10家或更多的一些种子公司控制着中国。

中国种业危机四伏

中国种业一直处于风雨飘摇的境地,在国内没有形成强大合力,在国际大鳄打压下生存状态举步维艰。

A、巨大差距。我国与世界种业在技术上还存在较大差距,从谷物方面看,法国、埃及、日本、德国每公顷谷物产量分别为6516公斤、5869公斤、5847公斤,而我国只有3067公斤;荷兰每公顷产小麦8000公斤,产土豆4500公斤,产甜菜6800公斤,分别是我国的2.3倍、3.3倍、3.4倍。

最近几年,国外大公司又进行联合,开始进军我国大田农作物种子市场。"早在上世纪80年代,美国孟山都、法国利马格兰、瑞士先正达等陆续在东部地区设立办事处。由于种子对当地气候、土壤有一定适应性,外资种业加紧实施管理人员和技术研发等方面的本土化策略。'洋品种'蔬菜依仗其在品质、产量、抗病性等方面的优势,占据市场80%以上利润。种子售价之高,令人咋舌,荷兰甜椒品种'蔓迪'更是开出了每克种子180元的天价,1克种子相当于1克铂金。"

"近年来美国先锋公司在大田作物种子市场上的扩张最受瞩目,2002年12月和2006年12月先后和山东登海种业和甘肃敦煌种业成立的合资公司,先锋占49%股份","2008年登海种业销售收入的主要来源即是合资公司推出的玉米品种。""先正达、圣尼斯等外资企业在广东销售额逐年扩大,部分品种如青花菜、高价值菠菜的市场几乎全被外资企业垄断。凭借其先进的科技、雄厚的资金、丰富的国际市场运作经验,国外种子公司逐渐蚕食中国种子市场,用山东登海种业有限公司董事长李登海的话说:'东北的种子市场已被外资全部占领,西北市场被欧美瓜分了。'时至今日,外资巨头基本上完成了在我国的种业布阵。"

农业部统计数据显示,除大宗粮棉油等主要农作物品种外,目前中国有50%以上的生猪、蛋肉鸡、奶牛良种以及90%以上的高端蔬菜花卉品种还是依赖进口;有70%以上的先进农产品加工或套设备依赖进口,而大多数国产农机产品仅相当于发达国家上世纪70年代水平。

我国2700多家县级以上国有种子公司和2000多个县级以上良种场,形成了庞大的种业体系。由于分属不同的行政管理权力中心,使他们不能在资本和人员利益的前提下跨地区跨部门地联合起来,只不过是各个省、市行政管理机构利益驱动的农业管理工具。相对于国外种业较高的一体化程度,这对入世后提高行业的整体竞争能力非常不利。我国种业的短板还有流通环节费用奇高(有的甚至占到50%,而国外最多是20%),严重挤占生产者的利益空间,不利其快速发展。内部是管理人才奇缺,大多数管理精英向电子、电信、金融等领域聚集,农业企业收入相对低得多而难吸引人才。

目前粮食品种的推广方主要是各级地方政府,政府的目的就是为当地增产而推广,忽视了品种的开发成本、知识产权、受益者的利益再分配等。这种状况不改变,将很难产生世界级的种子公司。种子生产重计划轻市场,种子生产按各地的基层种植面积计划、分地区进行,只能在小范围内进行短期计划经济模式的粗略平衡,使得许多优秀成果不能在市场利益机制下得到迅速普及。种子流通重行政网络轻市场网络。由于土还原因,加上我国农业部门的行政管理体制几十年来一贯制,造成了全国的种子公司"圈地盘"现象,造成了"横汉"意识。针对这些问题,专家们指出,只要顺应潮流,把握趋势,我国种业同样能扬长避短,发挥出优势。为此,专家提出对策:要将现有的育种研究优势迅速转化为生产力。

B、侵权行为。《科学新闻》报道,2011年,一则新闻震动了中国种业市场。包括中国种子集团、敦煌种业等知名企业在内的62家种子公司被指侵权,私繁滥制国内第二大玉米种子"吉祥一号"。这则"可能是有史以来国内育种行业最大的侵权案",却只是揭开了中国种业侵权现象的冰山一角。

农业部于2010年12月发布的一项调查,国内8700多家种子企业中,有30%的种子企业存在或无证经营,或仿冒种子、套牌种子的侵权违法行为。中国种业侵权行为主要有三种表现形式:一是套牌,二是假冒,三是侵权。对于企业侵权套种植物新品种的行为,《中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则(农业部分)》及《农作物种子生产经营许可管理办法》都给予了罚金。农业部种子执法主要方式是行政处罚,包括查扣违法种子;吊销种子生产、经营许可证等。只有涉嫌制售假种子严重者才移交司法机关查处。

如果说规模小、资金少、实力弱是国内种子公司的现状,那么这样的"偷盗"习惯不仅败坏了国内种业的整体形象,更大的危险在于为人作嫁衣后导致的国产种业的整体没落。

而浮躁的重要表现之一就是多数企业并没有把心思和资金用在自身优良品种的研发上,而是竞相选择了"套牌"这种低劣的生存方式,并且形成了从繁育基地到加工企业再到销售终端的完整严密的灰色产业链。

C、推广体系短板。据中国科学院一项调查报告显示,我国科学家在育种新技术、新方法研究领域取得了显著成果。包括中科院在世界上首次获得小麦单倍体植株的细胞工程育种突破性成果;上海生化所首创的基因工程技术等,这都是宝贵的科学技术资源,如何将这些资源进行最佳配置,使它们在最短的时间内产生最大的社会和经济效益,是我国种业整合中首先要解决的问题。三大种业龙头企业之一的安徽丰乐种业与中国科学院等离子所关于离子束诱变育种研究方向的博士后工作站的合作,在这方面做出了一个良好的开端。

我国种业不缺乏好的品牌,如"隆平"、"神农"、"丰乐"、"湘研"等,但缺乏优秀品牌应有的覆盖率。究其原因,主要是由于这些品牌的创造者多是专业的研究队伍,没有大公司垄断经营意识,没有抢占市场的观念。

"以企业为主体的推广体系现在还没建起来,国家对超级稻的推广投入严重不足。"黄培劲提供数据加以说明:1995年到2005年10年,中央财政对种子推广的投入为29亿元,而且真正用于种子推广的还没有这么多,比美国的一家种子公司还少。

美国种子贸易协会、种子公司和政府管理机构均拥有自身庞大网络,通过网络连接五大洲,研究各国种子贸易政策、种子生产效率、农作物布局、种子需求量和假想对手竞争实力评估等。以我国种子市场为例,绝大多数种子公司是小型企业,信息闭塞。种业市场价格和物流变化是非常快的,如果没有及时准确的信息,必然会导致企业进销价格及物流的混乱,以致增加企业成本,造成企业决策的失误,致使大量的种子积压和种子资源的浪费。如果我们能够通过信息网络把各种种业信息发布出去,那么无疑会给供种商、用种者带来不可估量的经济效益。种业信息化将是农村经济发展的一场革命。

D、管理肌无力。"种业要做大做强,不是资金问题,是基地问题和风险问题。"对于基地问题,湖北省种子集团总经理袁国保曾表示,杂交水稻制种正面临这样一个尴尬的局面:制种基地难上规模,难以连片,难以管理,而且伴随着基地整体素质偏低、生产成本被动提升、制种比较效益低等负面因素。目前,很多基地能够做到几百亩或上千亩连片已经不错了,很难回到上世纪80年代几千亩连片的规模。

制约种业发展的另一个因境就是制种风险高。由于目前尚无杂交水稻制种产业保险,一旦种业风险出现,不仅给生产农户带来巨大的经济损失,而且使种子企业面临灭顶之灾。

除了生产方面的困难,在产业管理方面,稻种品种、质量缺乏一个统一的管理机构和系统研究,职能分散在各个部门,比如同样的品种管理,品种保护在农业部科技司,品种审定在农业部农业司。从上面到下面,管理机构条块分割,千奇百怪,很难协调。

现行的《种子法》是2000年12月实施的,很多重要的种业法规还仅仅处于部门颁布的"条例"、"管理办法"的水平上。对于国内的众多种子企业来说,在不侵犯别人的品种权这样无可辩驳的基础上,如何将自身做强做大,拥有自己的核心知识产权已经到了最为紧要的关头。

E、短视与远视。以孟山都、先锋为首的国外种业公司研发目标着眼长远,充分考虑农民需求及未来环境适应性,致力于选育氣高效、抗逆性等广适性的品种为主;研发投入占销售收入的比例在8%-15%之间。以隆平高科、神农大丰、登海为首的中国种业公司研发思路以杂种优势、理想株型的超高产品种选育为主。我国种业公司产业链的差距主要表现在:一是种业科研育种中优势不明显,科技储备不足;二是种子生产标准化程度低,种子加工技术落后,种子质量在很大程度上得不到保证;三是营销网络不健全,营销能力相对较弱;四是农产的认可度相对偏低。

核心价值观与目标比较。孟山都节约更多为下一代保护自然资源;农民的成功是我们的成功,目标让世界粮食总产翻一番;先锋种业公司的核心价值观与目标以客户为导向,明确企业责任是致力于农业,致力于为农民创造价值,农民的成功是企业的成功;个性化的农业解决方案使人民从中受益,提高客户生产力可持续性发展。中国种业公司如北京德农北京德农以德兴农,致力于民族种业,打造德农精品;奥瑞金科技力量孕育无限生机;以科技为先导,以市场为中心,目标中国生命科学领域的领跑者;隆平高科志存高远科技兴农和谐共赢,光大袁隆平伟大事业,做中国种业的领跑者和行业标准的制定者。中国企业与国外企业核心价值观相比之下则显得大而空洞。

我国品种选育现在大多数还是来自科研单位。企业只是负责种子的生产、经营,这个品种的选育跟生产经营到后端,就是下游的这个品种的推广,技术的推广是完全脱节的。像美国、欧盟这些国家,它们的这个品种主要是来自种子企业,因为企业最知道、最了解市场的需求,最了解农民的需求。

除了巨额的科研投入,国外企业最关键的是它这种研发的管理模式,科研团队为一个销售团队服务,不是一个科学家造出一个品种,随便弄到一个大公司里,然后另一个科学家又偶然造出一个,所以它这种体制下,决定了他必然是效率非常高。

中国种业需要全新的战略构想

种子企业需要现代商业思想,但是很多企业在进行战略转型的时候,依靠的更多是一种"本能"。所谓"本能",往往缘于一个商业机会、一个特殊的时期、一种压力甚至一些摆折,即"被动式"转型。不过,这种"被动式"的转型成功率微乎其微。其实,决定企业能否转型的一个重要因素是,企业能否建立一个独特的品牌定位,并围绕其制定战略。

目前企业种子市场正在以史无前例的速度走向一体化,这是我国大中型种子企业在主流市场和发展中市场颠覆全球竞争格局的一个难得的有利时机。周喻彻、梁小蓉在《中国种业》发表《中国种业面临全球经济一体化的战略思考》一文中认为:参股顶尖跨国种子公司是我国大中型种子企业应对全球化挑战的一个现实选择。这样,既有利于消除"中国威胁论",又能克服种子企业短期内难以具备全球营运能力的瓶颈,赢得中国大中型种子企业在全球种子行业的主流市场。参股顶尖跨国种子公司,是中国大中型种子企业跻身全球种子行业的一个重要策略。

中国是世界第二大种业市场,正在向第一迈进,按8%的增长速度,这个过程在未来几年就将完成。从11亿到16亿,稻种市场至少有5亿美元的增长空间。除了刚性增长和维持性增长,这个空间更可能有突破性增长机会。

中国种子企业必须超越以我为主、走出去的策略,而以全球视野构建提升民族种业全球竞争力的新对策,我们把它称为新洋务战略。思路是在全球视野下重新分析我国大中型种子企业的新机遇与新挑战,在此基础之上对企业进行新定位,在全球视野下寻找增长的机会,在全球范围内整合资源,并创造性地寻找我国种子企业撬动世界主流市场的杠杆。新洋务战略的策略之一是参股顶级跨国公司,借力打力,以应对全球化。

培养具有全球视野的企业家群体。我国大中型种子企业参股顶级跨国公司,前提条件之一是种子企业要找到能吸引顶级跨国公司愿意相互参股的杠杆,以实现与豪门联姻。运用下游市场订单的配置权与影响力,实现市场换股权。"而中国高达3万亿美元的外汇储备,是种子企业撬动世界的一个重要杠杆。

未来几年,中国种子业将何去何从?国内的种子企业该如何应对挑战?

目前,中国已经形成了水稻、玉米、小麦三分天下的基本格局。其中水稻杂交种和常规种各占一半;玉米以杂交种为主,占总量的75%;小麦则绝大部分是常规种,全国仅有极小面积的杂交种试种。与美国等种业强国相比,中国农作物种业研究起步晚、发展时间短,仍处于初级阶段,企业多、小、散,竞争力不强的问题突出。我国持证种子经营企业多达8700余家,99%没有研发能力,前10家企业所占市场份额仅为13%。

在这样一个严峻的形势下,就更要正视现实,坚持在发展过程中以科技带动产品的更新换代,把拥有自主知识产权的产品开发作为可持续发展的保障。"在传统品种的选育制种上,我们有着明显优势。因此,着力做大传统当家品种,是当前我国制种业最切实可行的路子。"

值得一提的是,我国自1999年4月23日正式加入国际植物新品种保护联盟以来,农业部就先后发布了六批植物品种保护名录,使受保护的属、种达到62个,为越来越多的育种者提供了保护空间和公平竞争的平台。植物新品种知识产权保护鼓舞了育种人员的积极性,为农民增产增收和国家粮食安全做出了贡献。据农业部对500个授权品种和申请品种的统计显示,其累计推广面积已达64亿亩,增产粮食563.2亿公斤,新增社会效益2237亿元。

2011年2月22日,按照中央的部署,农业部会同国家有关部门起草了《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》。到2020年,形成科研分工合理、产学研相结合、资源集中、运行高效的育种新机制,要培育一批具有重大应用前景和自主知识产权的突破性优良品种,建设一批标准化、规模化、集约化、机械化的优势种子生产基地,打造一批育种能力强、生产加工技术先进、市场营销网络健全、技术服务到位的"育繁推一体化"现代农作物种业集团,健全职责明确、手段先进、监管有力的种子管理体系,显著提高优良品种自主研发能力和覆盖率,确保粮食等主要农产品有效供给。从新中国成立以来,种业以国务院名义发的文件只有6个。从1956年的第一个,一直到今天的第6个,每一个文件都对中国种业的发展起到了巨大的促进和指导作用。这个文件的影响将是深远的。

虽然近年来中国农业科技自主创新能力有了较大幅度的提高,但在一些领域成果供给能力依然薄弱。不能等国外种子大鳄控制种业任意摆布,这是非常危险的思路,我们20世纪60年代两弹一星成功,以及现在的大飞机制造就是一种独立自主的路数,只有这样中国在国际上才有话语权,主动权。同理,农业发展抓住种业,才有话语权,农业才稳定,粮食才安全。

我国种子企业需要转换思维方式,不可仅仅只看眼前的利益。做大做强必须整合资源,重新洗牌,瞄准世界一流种子企业目标奔。站在国家战略层面来思考,站在现代种业商业思想来思考,构建宏大的商业战略框架,依托我国三大种业基地,凝聚国家骨干种子企业,给予资金人才上的政策倾斜,进行保护性扶持,全力以赴重点打造二至三个在国际上立得住站得稳的种子企业。