

# 聊城市中、小种业企业发展面临困难及应对策略

刘玉旺<sup>1</sup> 刘光壮<sup>1</sup> 李瑞华<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 山东省聊城市茌平区农业发展服务中心,聊城 252100; <sup>2</sup> 山东省聊城市茌平区农业综合执法大队,聊城 252100)

**摘要:**通过前期调研聊城市种业企业情况,总结聊城市中、小种业企业在科研育种、品种试验、基地建设、经营规模和企业宣传5个方面存在的不足,并提出加强企业内部制度建设和科研育种工作,培育企业自有的品种;加强对品种(系)的试验,提高试验管理水平;加强对品种展示示范及宣传,建立稳固的繁种基地;加强繁种过程管理;信守合约,做好种子销售;注册商标,做好产品包装等一系列应对策略和发展建议。

**关键词:**困难;对策;中小种业企业;聊城;发展

目前,我国种业企业多为中、小企业,多数存在经营规模小、科研力量薄弱、市场竞争没有后劲等问题。山东省聊城市现有种子生产经营许可证的企业共33家,其中农作物粮食种子企业19家、蔬菜种子企业14家。从事玉米科研育种的企业有7家、小麦育种企业有4家、蔬菜育种企业1家,全市近半数企业没有开展科研育种工作。近2年审定玉米品种11个、小麦品种7个,认定蔬菜品种6个。聊城市主推玉米品种有登海605、沃玉3号,小麦品种有济麦22、鲁原502、良星77,本市审定、认定品种在当地推广面积不大。

## 1 当前企业面临的问题

**1.1 不重视科研育种** 聊城市大部分企业没有开展科研育种工作,经营的品种同质化严重,靠买断其他育种单位的品种从事生产经营。品种再好也是有寿命的,随着推广年限的延长,新的致病生理小种出现,品种的抗逆性逐渐降低,最终将被新的品种所取代。科研育种是企业发展的内在动力,是企业的核心竞争力,种业企业如果没有进行相关科研育种工作,企业发展便缺少源头活水,在当代种业市场竞争中就会逐渐失去活力,甚至难以为继,最终被市场淘汰。

**1.2 不重视品种试验** 品种试验是将多个品种放在地力均匀的同一地块进行试种,品种随机排列,相同播种面积、同期播种、浇水、施肥、统一防病治虫管理和收获。经考种及小区产量对比,考察每一个品种在当地的表現,是检验品种是否适合当地种植的依据。企业对品种试验不重视,人云亦云,没有品种推广的第一手资料,势必造成品种推广存在安全隐患。

**1.3 不重视基地建设** 一是繁种基地不够稳固,存在常换基地的现象。建立新的基地普遍又存在以下问题:干部群众缺少种子质量的概念,不知道采取哪些有效措施保证种子质量;公司还要派出专人考察村领导班子、繁育地块,培训繁种人员等,造成公司人力、物力的浪费,增加了种子经营成本,企业利润下降,企业在市场的竞争力受到影响。二是部分农户的契约精神差。如不能严格按照企业的技术要求进行操作,繁种积极性、主动性差;遇上种子紧缺年份,有的农户不讲诚信,不履行合同,为了眼前利益将合同内种子偷卖给出价高的购买者,使繁种企业遭受重大损失。

**1.4 企业经营规模小** 繁育的种子仅在当地销售,企业在市场中的知名度低,没有品牌效应,不能形成产业优势,抵御市场风险能力弱,一旦生产的品种不适应市场需求,或特殊年份生态逆境导致品种自身生理缺陷显现,可能会给企业经营造成很大困难,甚至因此倒闭。

**1.5 不重视企业宣传** 部分企业只重视生产经营,而忽略了企业宣传。企业应该首先做到自我了解,如企业的经营规模、有什么优势,经营的拳头品种有哪些,有多少科研力量、科研水平,国审、省审、认定品种有哪些,这些品种的推广情况以及为农业生产作出了多少贡献,企业获得奖励情况、认证情况等,再利用各方媒体加大对企业的宣传。

## 2 应对策略

**2.1 加强内部制度建设** 一个企业的制度是保证企业正常运转的基础,企业应强化内部管理制度建

设,建立健全现代企业制度,依制度规范企业行为,依制度激发企业活力。公司决策层不定期考核、监督制度的执行,对为公司作出突出贡献,执行公司制度到位的相关处室,年终进行表彰奖励;对违反公司制度的进行批评教育,严重者进行惩罚。

## 2.2 加强科研育种工作,精心培育自己的拳头品种

首先大力推进体制改革和机制创新,成立自己的科研组织,强化人才引进培养,加大科研投入,努力提升自身科技创新能力。其次以当地主推品种为对照,结合现代农业耕作方式,科学选定育种目标,以早熟、株高适中、抗病、品质优良、易机械收获、高产为主攻方向开展科技攻关。

企业培育自有品种优势:首先,一个品种从培育到推广需要6~7年的时间,期间需要多轮品种、品系对比试验,品种审定试验及生产试验,品种适应性、丰产性得到进一步检验,能更好地适应当地生产环境。其次,育种者对自己的品种种性更熟悉,在品种推广过程中采用适当栽培技术,能避免品种缺点给农业生产带来危害。最后,品种培育过程中可产生更多的品系及育种材料,丰富了自己的育种资源。

开展育种工作应注重:(1)多方收集优良种质资源,对收集的种质资源进行鉴定、保存,深入研究、发掘优异基因,丰富种质资源的遗传多样性<sup>[1]</sup>。(2)加强与科研院所、高等院校合作,充分借鉴、利用科研院所的最新科研成果与种质资源,加快高新科技集成的创新和引进,快速推进企业科研育种工作不断壮大。(3)加强种业企业之间的合作,相互借鉴育种经验,分享种质资源,提升育种水平。(4)适时向国家知识产权局或农业主管部门申请新品种保护,运用法律手段维护自己的合法权益。

## 2.3 加强育种品种、品系试验,提高试验管理水平

(1)制定试验方案,选定试验品种,以当地主推品种为对照,采用同一管理技术开展试验。(2)做好田间档案,对品种生长的各个时期特征特性进行观察、观测、记载,对气象因素、病虫害发生、品种抗性、生育期等分别记载入档。(3)精心做好考种工作,重点考察形成作物产量的三要素、品种株高、抗折、抗倒、抗逆性、籽粒形态等,对品种的品质进行定量鉴定,对品种抗病性委托第三方进行定点鉴定。(4)在考种基础上综合各方面育种指标,由科研育种人员客观评价每一个品种、品系,从中选出优良品种

或品系。

**2.4 加强品种展示示范及宣传** 选择地力肥沃、地势平坦、排灌方便、交通便利的地块,将近几年审定的适宜本地种植的品种在田间随机排列,展示不设重复,每个品种1334m<sup>2</sup>,以当地主推品种为对照进行示范。试验采用同一管理技术。在品种特征特性表现充分的生产中期、后期将各品种挂牌,适时召开品种观摩会,让经销商、种粮大户、家庭农场、农业托管组织实地查看品种表现,真正做到看禾选种。企业在做好品种展示示范的同时,还应通过放心农资下乡进村宣传周、微信群、抖音、明白纸、杂志、报刊、广播电视等群众喜闻乐见的方式加大宣传力度,让群众知晓企业,知道企业经营的产品及质量。不断挖掘企业自身潜力,努力扩大经营规模,扩大市场的占有份额,提高企业知名度。

**2.5 建立稳固繁种基地,确保种子经营安全** 探索利用市场对资源的基础性配置作用,将制种基地进行市场化配置,可采取“公司+村集体经济专业合作社+农户”模式,按照先集中流转土地到村集体经济专业合作社,后承租给公司配套实施以水肥一体化为重点的高标准农田建设、土地整治等农业项目,通过项目整治,提升耕地地力,打造优质基地,形成“一村一块田”“一企一方田一品种”,来提升制种产业集约化、规模化水平。

繁种基地条件:(1)繁种基地应选择在土壤地力肥沃、排灌方便、成方连片、交通便利的地块,高标准粮田建设或农业项目区域优先划定为繁种区。(2)村领导班子团结,责任心强,热心种子事业,群众整体素质高。(3)家庭农场、种粮大户、托管组织或粮食生产专业合作社有繁种愿望,有一定生产基础设施,其他条件符合繁种要求。(4)地块健康,无农业植物检疫性有害生物,符合繁种检疫要求。

**2.6 加强繁种过程管理** 制定繁种规划、方案 企业安排繁种应做到一个繁种基地繁育一个品种,尽量避免一个繁种基地繁育多个品种,造成无意间混杂。特别是利用品种姊妹系繁种,品种间性状差别不大,极易造成品种混杂,影响种子质量。建立繁种档案,明确繁育基地负责人,按计划发放原种。留好备用原种,预防播种环节缺种,确保繁种播种安全。依照种业企业近几年的销售情况,结合当前的品种销售趋势,落实下一年需繁育的品种、面积,做到以

销定产,略有盈余。

**抓好繁种生产** 高质量的种子是生产出来的,要重视生产基地管理<sup>[2]</sup>。(1)按照单株选择→株行圃→株系圃→原种圃→原种田→原种→良种生产程序,从事种子繁育,种子全部包衣处理,确保生产不发生病虫害危害。(2)基地要按照公司生产要求,落实繁种面积,精细整地,配方施肥,适期播种,采取适宜的栽培技术抓好田间管理。

**抓好技术培训** 生产关键环节公司技术人员对繁种单位生产人员召开技术培训,由公司技术人员具体讲解繁育品种的特征特性,如何依据品种植株的长势长向等特性识别杂株、变异株,以及去杂标准及验收标准。种子繁育去杂方式:(1)组织专人去杂,以生产小组为单位成立去杂专业队,接受培训后开展去杂工作。(2)村集体经济专业合作社、家庭农场组织专人去杂。去杂宽度一般以4~6m/人为宜,顺着一个方向行走,有序拔除杂株、变异株并将拔除的杂株带出繁种田,以防后期拔除的杂株、变异株被联合收割机重新收获导致品种纯度下降。去杂工作开始后,由繁种工作技术人员到田间地头巡回检查、督导去杂工作直至去杂结束。

**加强繁种田间检验** 严格按种子检验规程操作,确保繁种田质量合格。检验时沿行前进,以背光行走为宜,避免在阳光强烈、刮风、下雨的天气进行检查<sup>[3]</sup>。建立繁种档案,对基地位置,繁种基地负责人,去杂、去劣情况,种子田生产状况,病虫害防治情况进行详细记载。田间检验一般分前、中、后期分别进行,后期对验收合格的种子田及时签发田间验收合格证。

**种子收获与入库** 对合格的种子田适时收获,根据种子成熟程度及天气状况及时收获。2021年抢收成熟但水分未达标的小麦种子的做法是一个很好的例证,收获后及时晾晒一样能获得合格种子。反之未及时收获,后期遭遇连阴雨,当年收获的种子大部分芽率在50%~80%不等,不能做种子使用。收获时一定要彻底清理收获器械及运输工具,严防机械混杂。依种子田间合格证、现场检验结果及时组织合格种子入库。

**2.7 信守合约** 诚信是企业立足之本,企业应当与繁种伙伴签订繁种合同,双方共同遵守。合同明确各自权力和义务,明确如遇不可抗力的自然因素致繁种失败的互免责条款,以及一方违约应承担的法

律责任等,现实中一旦违约须运用法律手段维护自己的权益。收种结束后及时结清账款,兑现合同,让繁种单位无后顾之忧,切实得到应得利益,为下一年继续合作打好基础。

**2.8 做好种子销售** 种子销售是企业发展的关键之一,好的品种只有推向市场,品种价值才能体现。企业应引进培养经营人才,建立自己的销售机制与网络,以自己特有的营销方式,在品种适宜区域大力推广,充分发挥品种生产潜力。

**2.9 注册商标,维护企业合法权益** 企业要正视商标的重要性,应适时注册商标,商标设计应符合时代潮流,简洁明了、鲜明醒目、别致新颖,使广大农民易懂、易识别。商标一旦注册成功,既是企业的形象,又是企业的无形资产。一个好产品一旦被市场认可,往往会有不法商人或企业恶意仿冒,造成的后果轻者扰乱种子销售秩序,重者影响企业的形象和声誉,给企业造成很大损害。企业一旦发现自己的产品被仿冒,应立即取证运用法律手段维权,保护自己的利益。

**2.10 做好产品包装** 产品包装是提升企业形象、宣传企业品牌的名片,产品包装设计应符合《农作物种子标签和使用说明管理办法》的相关规定,标注必须符合产品的性能特点,必须明了真实、客观、有效,不得掺杂任何夸大、虚假、欺诈的内容<sup>[4]</sup>。包装标识不可缺项,二维码防伪、追溯标识应符合规定。

中、小种业企业唯有在以上10个方面改进工作,才能摆脱不利局面。种子是基本的生产资料,是特殊商品,在当前市场经济条件下,有一般商品的属性,符合商品经营规律,要做到人无我有,人有我优。种子市场竞争残酷,企业提高农作物种业核心竞争力需要立足实际,充分运用市场规律,以更严的标准、更强的措施、更高的目标,不断发展壮大自身。

#### 参考文献

- [1] 张丽. 山东省东营市农作物种业发展现状及对策建议. 中国种业, 2022(2): 49-52
- [2] 张海山. 甘肃省高台县国家级杂交玉米制种基地建设的调查与思考. 中国种业, 2021(9): 51-52
- [3] 农业部全国农作物种子质量监督检验测试中心. 农作物种子检验员考核学习读本. 北京: 中国工商出版社, 2006
- [4] 王景文, 金爱民, 赵汉军. 从消费者权益保护法谈种子消费者的知情权. 中国种业, 2009(9): 8-10

(收稿日期: 2022-08-15)