

如何看待登记品种的多与少

孙海艳 史梦雅 李荣德 陈应志

(全国农业技术推广服务中心,北京 100125)

摘要:分析登记作物品种总体情况,剖析品种登记数量多少不一的主客观原因,并结合各省品种登记现状,对今后品种登记发展趋势进行了预判,旨在引导业界人士理性看待品种登记,营造良好舆论氛围。

关键词:品种;登记;分析

非主要农作物品种登记制度实施2年多来,种子企业、科研单位积极申报登记品种,品种登记申请量已突破2万个,引起了业界高度关注。近期对品种登记数量较多和较少的作物及排名前3省份的品种登记情况进行了梳理和分析,并结合各省品种登记现状,对今后品种登记发展趋势进行了预判,旨在全面反映品种登记现状,引导业内人士理性看待品种登记,营造自主创新、诚信试验、依法登记的良好舆论氛围。

1 品种登记总体概况

品种登记制度是在“放管服”改革背景下产生的,在登记申请这一环节,充分体现了“放”的精神。登记申请虽设为许可事项,但不设入市门槛,不进行实质性验证,将品种入市权交给企业,将品种选择权交给市场,这极大地调动了种子企业、科研单位等申请品种登记的积极性。截至2019年6月30日,29种登记作物品种登记申请量达到24221个,呈现4个特点。

1.1 作物间差异较大 从作物种类看,蔬菜品种申请登记数量最多,为16415个,占品种登记总量的67.8%;油料作物4747个,占19.6%;粮食作物2196个,占9.1%;登记量较少的是糖料、果树、茶树、橡胶树,这4类作物登记总量仅占3.6%。可见,种子商品化率高、市场价值高的作物品种登记申请比较活跃。

1.2 老品种登记较多 在登记的品种中,已销售品种有20107个,已审定品种有2697个,新选育的品种有1420个。已销售和已审定的老品种占总量的94.1%,新选育品种登记数5.9%,这符合登记制度设定的初衷,及时把在市场上销售的老品种纳入

到登记管理中,确保了登记制度实施后市场平稳过渡。

1.3 企业申报积极 申请品种登记的主体有3101家,其中种子企业2526家,科研机构456家,个人等其他类型119家。品种登记申请量前20名的单位,除中国农业科学院以外,其他均为种子企业,彰显了种子企业的市场主体地位。

1.4 省际间不平衡 品种登记申请量在1000个以上的省(市、区)有8个,由高到低依次为山东、甘肃、河南、北京、新疆、河北、天津、辽宁;品种申请量在300个以下的也有8个,分别是重庆、广西、上海、浙江、江西、宁夏、海南、青海。这些品种登记量较大的省(市、区),多数属于蔬菜优势主产区,盘踞着较多科研实力较强的企业,在一定程度上反映了非主要农作物品种创新能力。

2 西瓜、大白菜、向日葵品种登记量多的原因分析

品种登记数量较多的西瓜、大白菜、向日葵,品种数分别为2935个、2562个、2558个。据专家介绍,这3种作物70%以上的生产主导品种已经登记。总体看,相对于作物种植面积,品种登记数量确实较多。

2.1 西瓜品种登记量大的原因 西瓜申请登记品种2935个,99%为鲜食用的杂交种。河南、安徽、黑龙江、河北、山东等主产省,以及新疆、甘肃等传统制种大省(区)品种登记量较大。登记品种涉及29个省(市、区),约390个申请者,其中90%由种子企业申报,10%由科研单位申报。目前,75%以上的生产主导品种已经申请登记,还有20%左右的主栽品种尚未登记。

相对于常年 180 万 hm^2 的种植面积,西瓜登记品种较多。主要原因是产品产值高、市场效益好、品种选育和入市门槛低、主产省申请者登记积极。

一是西瓜产值高,区域差异大,品种市场需求大。中国是全球西瓜生产与消费的第一大国(约占世界总面积/总产量的 70%)。西瓜常年总产量超过 7000 万 t,总产值达 2000 亿元以上。种植面积约占种植业播种总面积的 1% 以上,其产值约为种植业总产值 5% 左右,在部分主产区达到 20% 以上。西瓜的主要优势产区有 5 个,不同区域有不同的种植模式和栽培茬口,品种类型也有较大差异。如西北产区多为春季露地种植单瓜较大、抗性强、耐贮运性好的品种;黄淮海区多为适宜春秋设施栽培的中果型品种和抗性强的春季露地栽培品种。

二是品种选育相对容易、先前审定品种多、当前登记无门槛。当前西瓜品种的选育仍以常规的杂交技术为主。就普通二倍体西瓜而言,一般获得性状表现差不多的父本和母本后,就可选配组合,对组合进行筛选后即可获得一个新品种。长期以来,不少小企业虽没有种质资源,但利用他人不同的品种进行组配,也形成一些同质化的大路品种。新修订《种子法》出台前,山东、河南、河北、安徽、浙江、湖北、江西等 11 个年种植面积百万亩以上的省份,将西瓜列入审定作物,审定品种累计达 1000 多个。2017 年 5 月以后,西瓜品种改为登记管理,由于登记不设门槛,出于市场效益考虑,不少企业纷纷申请品种登记。以河南为例,545 个品种由 27 个单位申报,其中 15 个单位申报了 10 个以上的品种。

三是个别单位品种登记量大。据了解,有的单位采取品种登记激励机制,申请登记的积极性很高,西瓜品种登记量达到上百个。

2.2 大白菜品种登记量大的原因 大白菜申请登记品种 2562 个,99% 为杂交种。山东、云南、贵州等主产省,以及天津、北京等科研实力强的地区申请登记品种量较大。登记品种涉及 25 个省(市、区)约 337 个申请人。目前,70% 以上的生产主导品种已经申请登记。

相对于常年 186.67 万 hm^2 的种植面积,大白菜

登记品种较多。主要原因是生态类型丰富、种子市场需求大、山东省申请量大、同质化品种较多。一是种植区域广泛,消费需求多样,品种差异较大。大白菜起源于我国,类型多样,种植区域广泛,31 个省(市、自治区)都有大白菜栽培,不同地区品种类型需求有所不同。如天津秋季喜欢种植青麻叶类型品种,北京、河北和辽宁部分地区秋季喜欢直筒核桃纹类型品种。近些年在全国形成了七大优势产区,不同优势产区种植季节以及供应的市场等不同,对品种的要求(生育期、抗性、球形)有较大差异。例如北方平原春季、高原高山春夏季种植的品种需要耐抽薹、耐低温、早熟的品种,平原夏季需要耐热、耐湿、生育期 45~50d 极早熟的品种,北方秋季需要生育期 75~90d 的中晚熟品种,华中地区秋季需要 90~100d 的极晚熟品种等。从消费需求来说,除了传统的大球型品种外,近些年小型白菜、娃娃菜、快菜等新类型不断涌现,产品类型的增加也带来品种的多样化。

二是山东科研育种实力较强,申请量占据半壁江山。山东省是大白菜的起源中心之一,是大白菜的生产大省,具有研发能力的科研单位和企业众多,加之省里对品种登记宣传引导好,因此山东省申请登记的品种数量最多,多达 1196 个,占申请总数的 46.7%。

三是模仿育种较多,同质化品种较多。大白菜品种选育周期长、投入大,原始创新需要人力、物力、财力的持续投入和育种人员长期的坚持。据专家介绍,在涉及品种登记的 337 个申请者中,有一部分单位不具备原始创新能力,但为追求经济效益,模仿育种、拷贝育种等,造成同质化品种较多。

2.3 向日葵品种登记量大的原因 向日葵申请登记品种 2558 个,其中食葵品种 1974 个、油葵 565 个。品种以企业申报为主,占 93.4%。制种大省甘肃省登记量最高,达 1302 个,占全国 60%。目前,市场上主推品种已完成登记,但主产省区内蒙古原先审定品种登记率仅 30% 左右。

相对于常年 106.67 万 hm^2 种植面积,登记品种数量较多。主要原因是种子市场效益好、产业相对分散、同质化品种较多,甘肃作为制种大省具有资源。我国向日葵的种植主要集中在东北春播区和西北春播区,包括内蒙古、新疆、吉林、黑龙江等省

(区)。种子产业市场潜力巨大,但产业相对分散,大多数国内种子企业规模小、实力弱、科研投入不足,以产销为主,经营产品同质性强,相互模仿程度高,市场竞争力不强。甘肃作为向日葵制种大省,亲本材料丰富,部分制种企业在制种过程中留有亲本,为组配新品种奠定了基础。

此外,品种登记之初未设品种特异性鉴定,可能存在“一品多名”重复登记现象。由于目前登记品种DNA指纹库尚未建立起来,利用DUS鉴定2万多个登记品种的差异性不现实,尚不能科学判断品种重复登记情况。

3 橡胶、香蕉、茎瘤芥品种登记量少的原因分析

登记品种数量排在后3位的作物是橡胶7个、香蕉27个、茎瘤芥36个。其中,茎瘤芥、香蕉生产主导品种多数已经登记,相对而言品种登记数量较少,但橡胶主导品种登记率仅为10%,品种登记数是真的少。

3.1 香蕉品种登记数量较少的原因 香蕉申请登记品种27个,其中24个由科研单位申请登记。登记的香蕉品种大多为以前审定过的老品种,市场上主推品种如桂蕉1号、桂蕉6号、金粉1等均已完成登记。品种登记数量相对较少,主要原因是多年生作物种苗市场化程度低、品种选育数量少,更新换代速度非常慢。我国是世界香蕉生产和消费大国,近年来种植面积维持在40万 hm^2 左右,主要分布在广东、广西、云南、海南和福建等省(区)。我国热带本地香蕉资源较少,种质类型单一,加之多年生作物,种苗市场化程度低,品种选育数量较少。在品种推广过程中,由于香蕉种植效益高,品种更换影响收益,品种更新速度较慢。

3.2 茎瘤芥品种登记数量较少的原因 茎瘤芥申请登记品种36个(常规种29个、杂交种7个),其中,涪杂系列、甬榨系列等在当地种子市场占主导地位,杂交品种已经全部登记;以永安小叶等为主,在一定区域已经生产销售的多数主栽常规品种也已申请了登记。品种登记数量相对较少,主要原因是作物种植面积体量小、品种区域差异不大、种子商品化率低、科研育种单位少、品种选育数量少。

茎瘤芥是我国原生起源且特有的蔬菜作物之

一,是闻名于世的涪陵榨菜的原料,涪陵榨菜与欧洲的酸黄瓜、德国的甜酸甘蓝并誉为世界三大名腌菜。茎瘤芥常年种植面积20多万 hm^2 ,3/4的产区集中在川渝和江浙一带,适应生产需求的品种差异性不大。生产应用品种以常规种为主,农民自留种较多,种子商品化率不足50%。品种创新以少数科研单位为主。长期以来,国家对科研投入不足,从事该项工作的单位及科技人员较少,研究水平及技术手段较落后,大部分种子企业投入科研的积极性也不高,使得我国新选育的茎瘤芥品种较少,具有自主知识产权且在生产上大面积推广应用的品种更少。

3.3 橡胶品种登记数量很少的原因 橡胶登记品种7个,均来自海南省。仅有1个为生产主导品种申请了登记,还有10个左右的主导品种尚未登记。相对于106.67万 hm^2 的种植面积和主导品种数量,品种登记数量是真的少,主要原因是作为品种选育主体的科研单位申报积极不高、负责种苗推广的小企业守法意识不强、种子管理部门市场监管和登记宣传不到位。

橡胶是我国一种重要的工业原料和战略资源,主要在云南、海南、广东地区种植,常年种植面积106.67万 hm^2 左右,世界排名第三。由于橡胶育种工作难度较大,育成一个品种至少需要30年,因此生产上推广应用品种数量较少。此外,个别主产省的品种登记还处在空白,需加强橡胶品种登记引导和种苗市场管理。

4 今后品种登记趋势预判

随着各作物老品种登记完成,新品种选育需要一定周期,加之品种登记申请材料要求越来越规范,预计今后品种登记申请量增幅将呈下降趋势。主要基于以下3点判断:一是对于尚未登记的老品种,按照《农业农村部种业管理司关于加强非主要农作物品种登记工作有关事项的通知》(农种品函〔2019〕25号)要求,须提供正规发票才准予登记,且DNA指纹库构建后,将对申请登记品种进行特异性鉴定,有效阻止了不合法不规范品种登记申请和市场推广行为;二是对于新选育品种,除了自身育种周期长外,在登记申请前需进行抗性、品质等检测,并提交相对较多的申请材料,市场销售价值不大的品种进行登记和推广比较慎重;三是部

推广种子认证体系对企业品牌建设的作用初探

张春桂

(湖北省种子集团有限公司,武汉 430206)

摘要:我国正在试行适合中国国情的种子认证体系,并取得了一定的积极经验。种企种子认证体系建设与品牌建设紧密关联,前者是后者的内容,后者是前者的驱动因素。种子认证管理体系的应用,可为种企品牌建设提供制度化保障,为产品质量建设提供技术和管理支撑,可显著提升种企品牌认可度、社会形象,可快速与国际市场接轨。与种子认证建设相关,中国种企在品牌建设过程中存在种子可溯源机制缺乏、质量意识不够强、缺少体系发展的外源性基础环境。宜通过政府引导和推动、种企基础条件配套、行业牵引、社会监督等多管齐下,促使中国种子认证管理体系尽快落地、普及。

关键词:种子认证;品牌建设;关系;作用;建议

作为科技推动因子的种业,是支持现代大农业发展的基础。中国种业历经数十年的发展,已相对进入一个快速发展轨道。在基础与应用研究领域,中国在杂交水稻、油菜与棉花等作物品类取得了不菲的成果,这些成果在迅速推动大农业发展过程中发挥了决定性的作用。但同时,中国的种业也正在经历一场深层次的变革,在育种设计、手段、材料贡献逐步步入一个平缓上升期的时候,种业服务作为一个灵活性因素将来可能会成为拉动种企品牌拓展的一个重要因子。种业服务至少包涵品种技术的科技含量、技术和市场推广服务及种子质量保障体系的建设3个方面。其中,种子质量保障的一个机制化成果,即当前国际上广为认可的种子质量认证体系,是维护和推进种企品牌建设的重要力量。中国种业要提升品牌服务层次与水平,与国际市场并轨并实现“走出去”,引入和创新国际认可的种子认证管理体系尤为重要。

1 种子质量认证体系运行概况

1.1 全球种子质量认证体系的发展与现状

分种业大省前期积累的品种已完成登记。目前不少省份将登记作物品种纳入市场监管范围,有的省严查未登先推的违法行为,省内登记作物品种应登尽登。

致谢:本文在情况分析中得到了马跃、张凤兰、牛敏杰、范永红、曾霞等专家的大力支持,在此表示感谢!

认证是由认证机构通过流程监控、质量检验,以颁发证书和标识来证明某一种子批符合相应要求和规定的活动,是目前国际上广为认可的、通行的商业活动规范。1921年成立的ISTA(原名ESTA)是一个全球公认的、由全球具备相应资质的200余个行业工作单位或个人联合组成的非营利性协会组织,依赖其雄厚的技术基础、专家团队开发各自领域的种子认证业务,其认证体系是目前公认的国际贸易流通所必须遵守的准则。除此之外,OECD、EU、AOSCA、UPOV等国际化组织也是侧重点不同的全球知名认证机构。

种子认证与各个国家的种子立法体系是紧密关联、协调统一的。美国始于1912年对种子管理立法,1982年出台强制性《种子法条例》,侧重对生产资质、产后种子抽(取)样、净度分析、芽率分析、真实性分析、病害及杂质测定等制定了详细的监督与控制规程,并将其作为种子市场准入的法律依据^[1]。

欧盟则通过欧共体于1966年通过8项关于作物品种与种子的相关法令,该法令同样侧重于种子

参考文献

- [1] 张志刚. 对《非主要农作物品种登记办法》的几点认识. 中国种业, 2017(11): 13-16
- [2] 陈应志. 扎实推进非主要农作物品种登记工作的思考. 中国种业, 2019(6): 1-3
- [3] 孙海艳, 陈应志, 史梦雅, 李荣德. 非主要农作物品种登记管理. 中国种业, 2018(4): 31-33

(收稿日期: 2019-07-24)