

# 扎实推进非主要农作物品种登记工作的思考

陈应志 孙海艳 史梦雅 李荣德

(全国农业技术推广服务中心,北京 100125)

**摘要:**介绍了开展品种登记工作的重要意义,并根据品种登记实践中存在的主要问题,提出要进一步深化认识,明确任务,扎实推进非主要农作物品种登记工作。

**关键词:**非主要农作物;品种登记;明确任务;总体要求

2017年5月1日《非主要农作物品种登记办法》(以下简称《登记办法》)的实施,为规范品种管理、促进种业健康持续发展发挥了重要作用。据统计,截至2019年2月底,29种作物申请登记品种达到20094个,公告品种12030个。但从品种登记实践来看,依然存在认识不足、能力不强、诚信不够、保障不力等诸多问题,为此,必须进一步深化认识,明确任务,扎实推进非主要农作物品种登记工作。

## 1 深化认识开展品种登记工作的重要意义

设立非主要农作物品种登记制度是新《种子法》修订的一大亮点,是贯彻落实中央“放管服”改革精神的具体体现。众所周知,小宗粮豆、蔬菜、茶叶、果树等经济作物是我国农业农村经济的支柱产业,是农民增收和农村脱贫攻坚的重要抓手。但是,过去对这些作物品种关注不够,在实践中存在一些问题,如育种者权益得不到保护、农民利益受损、市场监管不力等。针对这些问题,新《种子法》明确要求建立非主要农作物品种登记制度,其意义在于,一是有利于保护育种者合法权益、维护农民利益,促进市场公平竞争。通过品种的统一登记,可以保证市场上销售的每一个品种的特征特性等信息得到完整、真实统一和准确权威的发布,从源头上杜绝“一品多名”等假冒侵权行为。二是有利于提高监管效率和水平,强化市场监管,维护我国种业安全、食品安全和生物安全。通过品种的统一登记,公开发布登记品种的权威信息,收集标准种子样品,登记品种接受全社会监督,建立种业信用体系和可追溯管理体系,确保种业持续健康发展。三是有利于为推进农业供给侧结构性改革提供品种支撑。以品种登记为抓手,引导优质、专用、营养品种的选育与推

广,满足我国消费者日益增长的高端、健康、多样性食品消费需求。

## 2 扎实开展品种登记工作的几点思考

**2.1 明确品种登记工作总体要求** 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神,深入落实中央“放管服”改革精神,切实转变政府职能,深化简政放权,秉持“事前放彻底、事中管到位、事后服务好”的理念,构建品种登记申请受理、审查复核、审批颁证的标准化管理体系,确保登记质量和效率<sup>[1]</sup>;开展登记品种验证、鉴定、评价工作,强化登记品种事后管理服务,为优化品种登记管理、解决生产安全纠纷、推广优质绿色品种提供支撑,完善品种创新体系,加快品种创新速度,发挥好种业在乡村振兴中的基础保障作用,服务现代种业发展和农业转型升级。

### 2.2 明确品种登记工作目标任务

**2.2.1 完善品种登记标准化工作规程,切实提高品种登记申请便捷度** 事前不设标准“门槛”是品种登记与品种审定的最大区别,只要符合《登记办法》规定条件的品种均可申请登记,且申请者可以自行开展品种适应性、抗性鉴定和DUS测试,或者委托其他机构开展,因此,“事前放”是品种登记工作的总基调。

这一阶段的目标任务:服务至上,完善制度,明确要求,优化系统,不人为设置品种登记前置条件,最大限度方便申请者申请品种登记,切实改善申请者办事体验,提高申请者满意度。

**重点工作:**(1)细化不同作物品种登记申请文件和种子样品要求。在实践中,根据申请者提出的建议,细化《非主要农作物品种登记指南》(以下简

称《登记指南》),将申请文件条目化、标准化,力争实现品种登记申请无差别受理、同标准办理,提高申请者满意度。(2)优化品种登记管理信息平台。完善网上办事流程,实现申请、受理、审查、复核、审批全程电子化;增设信息变更、登记撤销等管理单元,开发公告内容调整功能;优化信息自动化统计分析,提高品种登记效率,改善申请者办事体验。(3)规范7大类(包括粮食作物、油料作物、糖料、蔬菜、果树、茶树、热带作物等)涉及29种作物的品种登记试验方法,引导申请者规范测试品种,有序申请登记。

**2.2.2 严格规范品种登记受理审查,提高品种登记审查质量和效率** 按照《登记办法》规定,省级管理部门负责品种登记的具体实施和监督管理,负责品种登记申请受理审查工作,农业农村部应对省级审查结果进行复核并公示,对符合规定并按要求提交种子样品的,予以登记。

这一阶段的目标任务:压实主体责任,明确审查重点,提高业务素质,确保审查质量和效率。

重点工作:(1)按照《登记办法》的有关规定,依据“谁受理谁负责”的原则,明确受理、审查、复核、审批等各环节的责任单位和责任人。目前,品种登记申请、受理、审查、复核、审批全过程均可在登记平台上办理,每一个环节的审核意见均保留在平台系统中,审查意见可追溯。按照“谁出问题谁负责”、“谁出问题问谁责”的原则,压实责任,确保登记审查的质量。

(2)明确审查重点。**完整性** 所提供的申请材料是否符合《登记办法》和《登记指南》的相关要求,申请材料是否齐全、完整;种子样品的数量和质量是否符合《登记指南》的有关要求。**科学性** 品种名称是否符合《农业植物品种命名规定》;产量、品质、抗性特征特性的描述是否有违基本的科学常识,DUS测试指标的描述是否规范;栽培技术里面是否出现了国家禁用农药名称或者商品名称;品种选育过程及亲本来源是否清楚;划定品种适宜种植范围是否有相应材料作支撑,是否存在不符合科学、有过分夸大嫌疑等等。**合法性** 提供的申请表、相关测试材料是否有技术人员或单位负责人签字并盖章;已授权品种的品种权人书面同意材料;申请材料 and 种子样品的合法性、真实性承诺书;育种者同意

意见。

(3)强化业务培训。既要对申请者进行培训,引导他们熟练掌握申请流程、材料要求,提交规范的申请文件和合格的种子样品;还要对各级品种登记从业人员进行培训,使他们掌握相关法律法规和业务知识,把好品种登记审查关,确保品种登记质量。

**2.2.3 积极探索登记品种验证、评价、鉴定工作,创新品种登记事后服务方法** 按照《登记办法》的有关规定,省级以上农业主管部门应当采取有效措施,加强对已登记品种的监督检查,履行好对申请者和品种测试、试验机构的监管责任,发现已登记品种存在申请文件、种子样品不实,或者已登记品种出现不可克服的严重缺陷等情形的,应当提出撤销该品种登记的意见。为此,全国农技中心和各级种子管理部门应积极探索登记品种验证、评价、鉴定工作,为强化登记品种事后管理和示范推广“服好务”。

**2.2.3.1 登记品种验证** 验证主体:各省种子管理部门,全国农技中心。

目标任务:对登记品种申请文件填报信息真伪进行田间验证,查验品种登记信息与实际生产的吻合度,分析验证结果,提出管理建议,完善品种登记管理制度。

基本要求:(1)不设重复;(2)验证品种的选择要依据业界专家意见,随机抽取;(3)栽培管理措施接近申请者提出的栽培技术要求;(4)验证地点选择在品种适宜种植区域内;(5)分作物、不同生态区制定验证指标体系;其他的与品种试验基本一致。

验证结果:吻合度差异大,一是夸大宣传,二是验证品种与申请登记的品种不一致;不同品种高度一致,疑似申请者将同一品种多次登记,或者其他申请者冒用别人的品种进行登记。

结果应用:(1)对于吻合度差异大或者疑似重复登记、假冒登记的品种所涉及企业,省级种子管理部门要密切跟踪并告知验证结果,以起到警示作用。经多次验证、技术取证,证据确凿且情节严重的,应向农业农村部提出撤销登记建议并将涉事企业纳入诚信档案管理。(2)如果疑似重复登记、假冒登记现象比较普遍,应向农业农村部建议加快构建全国统一的登记作物品种DNA指纹库,将DNA指纹鉴定引入品种登记工作。

**2.2.3.2 登记品种评价** 评价主体:全国农技中心,

各省、市、县种子管理部门、科研院校。

**目标任务:**通过田间种植或者跟踪品种推广应用情况,对登记品种的综合性状和生产应用情况进行分析、判断,全面反映登记品种丰产性、稳产性、适应性、抗逆性、品质等特征特性,客观评价品种生产应用价值,为市场选种用种提供参考。

**评价方法:**(1)品种展示评价。以大面积推广的主栽品种作为对照品种。按照环境友好、资源节约、品种优良三大类制定不同作物绿色品种评价指标。根据作物特色、生态布局和消费需求,构建国家、省、县(市)3级品种展示网络,国家级展示基地(点)由部省联合共建,基地相对固定且具有区域代表性,主要展示推广跨区域主栽品种;省县展示基地(点)由省里统筹或与地方联合共建,主要展示推广跨区域主栽品种和地方特色品种。创新品种展示评价方法,做到农机农艺相结合,良种良法相配套,提高品种展示推广效果,打造品种展示品牌。

(2)生产应用评价。跟踪登记品种生产应用情况,利用现有的种子管理部门自下而上逐级统计品种推广应用面积的渠道,加强种子各部门之间、种子与推广部门之间的合作,各级种子管理部门在上报品种面积前应同同级农技推广部门、同行专家充分协商,同时参考登记系统调查的品种种植面积和种子市场终端零售门店种子经营系统的相关信息,修正统计数据,力求数据全面、准确。

建立部、省种子管理部门和行业专家信息分析协商机制,力求登记品种推广应用面积和行业发展统计数据的准确性。充分挖掘品种登记信息,分析登记品种基本情况、主要特征、应用情况、存在问题,分作物提出优质绿色、高产高效品种的指标体系,深入分析品种推广现状和趋势,为引导品种创新提供支撑。

**2.2.3.3 登记品种鉴定** 鉴定主体:各省、市、县种子管理部门,第三方检验机构,全国农技中心。

**目标任务:**对因登记品种存在严重缺陷,导致出现作物产量品质等受到严重影响的生产安全事故,或者出现品种侵权等问题,组织开展田间种植测试、分子检测等鉴定工作,准确、高效地鉴定登记品种生产安全事故原因、损失程度,及时处理事故纠纷,保护农民和种子企业的合法权益。

**方法应用:**(1)《农作物种子质量纠纷田间现场鉴定方法》主要用于登记作物种子在大田种植后,

因种子质量或者栽培、气候等原因,导致田间出苗、植株生长、作物产量、产品品质等受到影响,双方当事人对造成事故的原因或者损失程度存在分歧,为确定事故原因或者损失程度而进行的田间现场技术鉴定活动<sup>[2-3]</sup>。(2)实验室种子质量鉴定。主要用于事故发生后,对事故种子质量进行检验,用于解决生产安全责任事故时的相关证据。为此,要建立健全各作物品种质量标准体系,为质量鉴定提供技术支撑。(3)实验室种子DNA分子鉴定。主要用于事故发生后,对事故种子真实性进行检验,用于解决生产安全责任事故时的相关证据。为此,要建立健全分子检测标准,构建全国统一的DNA指纹比对平台,为分子鉴定提供技术支撑。必要时,可以依据各作物DUS测试指南的规定,对涉事品种进行特异性、一致性、稳定性测试。

### 3 做好品种登记工作的几点要求

**3.1 加强组织领导** 省级种子管理部门是品种登记审查的责任主体,一定要提高认识,加强领导,精心组织。一是尚未成立品种登记科室的省份,一定要尽快成立品种登记专门科室,配备足够技术骨干,定岗定人定责,确保品种登记工作顺利开展;二是积极争取省级财政专项经费支持,纳入部门年度预算,确保品种登记工作的日常管理、技术培训、专家咨询、监督检查,以及登记品种的验证、鉴定和展示评价工作的正常开展。

**3.2 强化业务指导** 一方面对申请者进行培训,引导他们熟练掌握登记指南、申请流程和材料要求,提交规范的申请文件和合格的种子样品;另一方面对省级种子管理部门负责品种登记人员进行培训,使其掌握相关法律法规和业务知识,把好品种登记受理审查关,确保品种登记质量。

**3.3 强化监督管理** 一要强化品种登记从业人员的管理,对不依法履行职责,弄虚作假、徇私舞弊的,要依法给予处分。按照《种子法》规定,违反者5年内不得从事品种登记工作。二要强化品种登记申请者的诚信管理,对于弄虚作假,提交申请文件、种子样品不实的申请者,应将其违法信息记入社会诚信档案,向社会公布,已经登记的品种应撤销登记,以确保品种登记制度高效、廉洁、依法运行。三要加大种子市场专项检查执法力度,打击品种登记违法行为。

**3.4 加大宣传力度** 品种登记制度是我国品种管

# 水稻育种信息数据管理系统的设计与开发

陶星星 吴亚辉 付魏魏 苏彬峰 丁宝 梁丽丽 郭樱花 叶菊华 黄愉光 罗小忠  
(广东省梅州市农业科学院,梅州 514021)

**摘要:**针对梅州市农业科学院水稻育种工作的实际需求,采集田间试验、室内考种、区域试验数据,查阅国内外相关文献,收集整理了3.1万多个水稻品种(材料)的品种基本信息、农艺性状、品质特性、抗病虫性、抗逆性、审定信息、品种权信息、参考文献信息等约50万条水稻数据信息。利用Access 2010数据库及其自带的VB编程工具,就系统管理、品种信息管理、系谱血缘查询3个主要功能模块设计了对水稻育种相关信息数据进行有效管理的水稻育种信息数据管理系统。该系统有效地实现了水稻育种信息的科学管理,为数据化育种打下基础。

**关键词:**水稻育种;数据管理;信息系统;开发

水稻是我国的重要粮食作物之一。水稻种质资源是生物多样性的的重要组成部分,也是育种和粮食生产的物质基础。水稻新品种的选育和种质资源的收集、管理离不开农业科研院所的努力。近百年来,虽然各大农业高校和科研院所都开展了大量的水稻种质资源的研究和水稻新品种选育工作,但各个科研单位对保存的零散种质资源及在水稻新品种选育过程中产生的大量中间材料和试验数据的收集、整理工作做得还不够。随着计算机的普及和农业信息化的不断推进,应用计算机网络技术、数据库技术等手段管理种质资源,极大地提升了种质资源的保存、管理、开发和利用效率<sup>[1]</sup>。

目前在线的水稻信息数据库主要有国家农作物种质资源平台(Cgris)、国家水稻数据中心(Ricedata)和中国杂交水稻品种资源数据库(Hybridrice);商业化的具有种质资源和育种材料信息管理功能的有农博士育种材料分析软件(水稻)

和华智育种家<sup>[2]</sup>;这些数据库均收集了1万~2万个水稻品种的数据。几个在线的数据库能提供免费的检索、查询、浏览,但存在着内容不全面、检索功能均不完备等缺点;商业化的数据库软件只有国内少数实力强、财力雄厚的单位在使用,大部分科研单位普遍采用Excel进行一些数据管理和处理工作,管理技术落后,不能建立有效、便捷的检索系统,难以适应种质资源科研和良种选育工作的需要<sup>[3]</sup>。

梅州市农业科学院经过50多年的水稻良种良法引进、试验、选育、示范和推广工作,收集了大量的种质资源,获得了大量的数据。为了提高种质资源和育种材料信息的收集与管理的效率,结合本院水稻育种实际,特开发了一个便于操作、易维护、界面友好的水稻信息综合管理系统。

## 1 总体设计

**1.1 操作环境及开发平台** 水稻育种信息数据管理系统选用Windows操作系统,采用Access 2010数据库及其自带的Visual Basic 6.0开发工具,开发本系统。

**1.2 数据库设计** 数据库包含3个模块,分别为系

通信作者:吴亚辉

理制度的重大改革,是深化简政放权、创新监管方式的重要举措,今后不仅要利用报刊杂志、广播电视等传统媒体,更要充分运用微信、网络、微博等新媒体宣传实施品种登记制度的重要意义,诠释品种登记相关法律法规要义,解读品种登记的申请流程和方

法,提高管理部门执行力、社会公众认知度和申请单位满意率。

## 参考文献

- [1] 陈应志,孙海艳,史梦雅,李荣德,陈立军. 设置非主要农作物品种登记制度的历史必然与现实实践. 中国种业,2018(1): 4-8
- [2] 张利民,王圆荣,孟全业,张君慧. 对种子检验的几点错误认知. 中国种业,2014(2): 39-40
- [3] 马骋. 农作物种子质量纠纷田间现场鉴定应注意的问题. 河南农业,2012(15): 56

(收稿日期:2019-03-27)