

# 云南省现代种子管理体系建设现状、问题与创新研究

郑 智 瞿桂鑫 向寅嘉 彭 涛

(云南省种子管理站,昆明 650031)

**摘 要:**种子是农业生产与发展的“芯片”。云南省作为我国西南地区农业大省,种子管理肩负着保障区域粮食安全、发展高原特色现代农业的重要使命。从云南省种子管理职能职责、体系结构、经费投入等方面综述了种子管理体系现状,深入分析了云南省种子管理体系在现代种业发展中面临的问题,并提出了如何理顺机制、明确职能,找准品种管理、市场监管、质量监督和监测服务等种子管理工作着力点的对策建议,为更好深化体制改革和种业高质量发展提供参考。

**关键词:**种子管理体系;现状;存在问题;创新发展

## Research on the Current Status, Problems, and Innovations in the Construction of Modern Seed Management System in Yunnan Province

ZHENG Zhi, QU Guixin, XIANG Yinjia, PENG Tao

(Yunnan Provincial Seed Management Station, Kunming 650031)

农作物种子是农业生产中最重要的生产资料之一,为保障粮食生产安全,国家建立了严格的种子管理制度,设置种子管理机构及其职能<sup>[1]</sup>。云南

省因纬度低、海拔高,地形更为复杂,其独特的地理条件和气候特征,使得农业发展具有明显的地域特色<sup>[2]</sup>。云南省种子管理体系建设始于1955年,各地相继组建种子管理工作机构,该体系初步形成雏形。为适应云南高原特色农业高速发展,更好地服

通信作者:瞿桂鑫

施意见. 中华人民共和国农业农村部公报,2023(10):17-18

[2] 王海波. 农作物种子质量认证与管理. 北京:中国农业大学出版社,2009

[3] 胡晋. 种子认证简介. 种子,2000,20(3):74-75,78

[4] 孟全业. 种子认证制度的探索与实践. 中国种业,2020(5):24-25

[5] 孟祥君,慕彪彪,杨浩,朱文静,刘颖,胡小文,韩天虎. 草种质量认证发展现状、制约因子及对策建议——以甘肃为例. 中国种业,2025(7):39-44

[6] 吴伟,邹文雄,严见方. 推行种子质量认证制度提高种业高质量发展的探讨. 浙江农业科学,2019,60(5):697-702

[7] 支巨振. 国际种子认证组织与种子质量认证. 中国标准化,1997(6):31-32

[8] 周泽宇,支巨振. 种子认证 OECD 方案与实施. 北京:中国农业出版社,2018

版社,2018

[9] 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国种子法. 北京:法律出版社,2016

[10] 陈梅香. 新《种子法》实施相关问题探讨. 中国种业,2017(9):36-38

[11] 刘丰泽,金石桥,周泽宇,张力科,晋芳,任雪贞. 我国农作物种子质量认证试点示范工作的成效与经验. 中国种业,2020(9):17-20

[12] 姜春艳. 我国建立农作物种子认证制度. 乡村科技,2023,14(17):2

[13] 张晔. 认清形势要求 锚定目标定位 全力推动种子检验认证工作创新发展. 中国农技推广,2025,41(1):5-7

(收稿日期:2025-12-15)

务云南农业,种子管理体系历经多次变迁与改革,形成了目前“行政管理—综合执法—事业支撑”的管理模式。但在种业振兴的大背景下,云南种业发展迎来了新的挑战与机遇,特别是目前处在总结“十四五”、谋划“十五五”以及深化事业单位改革的关键节点,云南现代种子管理体系在加快种业发展、提高农业效率、增加经济收入、保障粮食安全方面起着举足轻重的作用。为了更好地服务云南高原特色种业,提高云南省种子管理体系建设水平,如何创新建设种子管理体系是当前管理中迫切需要解决的问题。

## 1 云南省种子管理体系现状

### 1.1 全省机构设置现状

自1955年云南省建立种子管理体系以来,形成了省、市(州)、县(区)三级管理系统。截至2025年底,全省各地农业农村主管部门均有负责种业管理职能的相关行政处(科)室,其中9个地区设有单独的种业行政处(科)室,各级还分设了对应的种子管理服务机构。2019年以前,省级层面种子管理的主要职能由云南省种子管理站承担,2019年云南省农业农村厅成立种业管理处,主要管理职能由种业管理处承担,云南省种子管理站主要负责技术支撑和服务工作。州市级下设种子管理机构情况则有所不同,16个州市中,12个州市保留独立种子管理站,全部为公益一类事业单位;4个州市种子管理站被撤销或合并,原机构人员实行分流,仅保留3~5人从事种子业务工作。县区级截至2025年11月,全省129个县区中,保留独立种子机构的有70余个,其余机构均被撤销或合并。

### 1.2 种子管理体系职能职责分工

从全省种子管理体系来看,各级农业农村主管部门主要负责种业政策制定、资源保护、品种管理、科技创新、市场监管、重大案件查处等行政管理及综合执法工作。种业管理技术支撑工作则由各级种子管理机构承担,其中省级主要职能为负责全省质量抽检方案制定、种子储备、农作物区域试验、品种审定登记、新品种示范评价、种子统计分析等工作,配合编制种子发展规划;州市级主要职能为配合落实现代种业发展规划,负责种子质量管理、种子储备、区域试验监督管理、新品种展示示范跟踪评价、种子

统计监测,同时协助行政主管部门开展农作物种子生产经营市场监管等工作,并配合省级种子管理部门做好相应工作;县区级负责辖区内的品种管理、种子质量监督和检测、种子生产经营许可证审查、种业数据收集统计、种子从业人员培训等种子日常监督管理工作,配合开展辖区内农作物种质资源管理、农作物种子市场监管及种子生产经营备案,少数县市承担救灾备荒种子储备职责。省、市(州)、县(区)三级管理系统各司其职,保障种子管理工作有序推进,建成以省级为核心、州市级为支撑、县区级为基础的种子管理体系。

### 1.3 种子管理工作内容

一是由农业行政主管部门主导,各级种子管理机构配合编制并落实种业发展政策、规划。二是品种管理,开展农作物品种试验与审定、登记。组织实施主要农作物品种统一区域试验和生产试验,以及联合体试验和自主试验,开展非主要农作物品种登记工作和跟踪观察,促进科技成果转化。三是市场监管,开展种子市场专项检查和基地检查,组织各级种子管理机构对种子样品进行抽检,保障农业生产用种质量安全,规范生产经营行为,整顿市场秩序。四是开展种业信息统计,组织开展全省种业基础信息统计、供需调度分析与种子行情监测,为种业行业管理和决策提供数据支撑。五是组织救灾备荒种子储备,对地区间的种子余缺进行调剂,保障自然灾害发生时农民群众用种需求。六是完成农作物种质资源普查、收集、整理等工作,参与完成第三次全国农作物种质资源普查与收集行动。七是种子管理服务,组织开展种子技术培训和宣传等工作。

## 2 种子管理体系建设存在的问题

### 2.1 管理体系体制问题

**2.1.1 种子管理体系结构不稳定** 据云南省种子行业统计数据,2018年16个州市均设有种子管理站,129个县区中只有2个县区的种子管理站被撤并。2025年随着全省种子机构改革持续推进,撤并问题比较突出,特别是县区级,大量的种子管理机构被撤并。州市级仅保留12个种子管理独立法人机构,129个县区仅存70余家种子管理独立法人机构,占比不足60%。被撤并地区把种子相关职能

并入农业技术推广中心、种植业服务中心或农业综合服务中心等机构,造成种业管理机构设置上下不统一,管理链条断裂、对接不流畅,“最后一公里”问题较突出。机构变化引发人员队伍大幅变动,技术力量不稳定,技术支撑力度变弱,体系根基不稳,工作难以协调。

**2.1.2 管理职能划分不清晰** 随着农业的飞速发展,种子管理的农作物范畴从主要粮食作物扩大到各类非主要农作物,种类更多元,形势更加复杂。与此同时,种业振兴正处在由“五年见成效”到“十年实现重大突破”的关键节点,全省事业单位深化改革也在加快步伐,面临种业振兴带来的新形势与新挑战,种子管理体系却还处于“三岔口”时期。体系的机制还未理顺,职能也未明确,种子管理职能被分散到多个部门,农业、林业、工商及一些质监部门都有种子管理的职能,由于涉及的部门机构过多,部门职能会出现重复设置的情况,体系运行不顺畅。目前云南的烟草、花卉、中草药、食用菌等发展迅速,但其管理职能划分则不太清晰,部分领域甚至出现监管“真空地带”,出现问题极易引发权责推诿、重复管理等情况。

**2.1.3 种子管理经费投入不足** 根据我国体制及相关法律,种子管理工作具有公益性属性,机构的正常高效运转离不开财政支持。但各级种子管理工作经费难以落实,大部分县区种子管理经费长期未被纳入地方财政预算,人员工作经费不足,日常工作严重缺乏经费保障。受经费投入不足的限制,各级种子管理机构基础设施设备陈旧,普遍存在软硬件设施配套程度低,必要的办公设备和检验检测设备缺乏的问题。

## 2.2 品种全链条管理力度不够

**2.2.1 围绕品种管理方面,制度建设与技术支撑不足** 一是品种审定标准更新不及时,云南是一个气候、地形多样化的省份,单一地制定审定标准,明显无法满足市场需求,导致一些地区至今没有稳产高产的优良品种。二是目前试验生态区和站点布局还不完善,影响了稳产广适的突破性大品种的选育。三是品种试验技术水平有待提高,机械化难实现,大多数作业仍然主要依靠手工完成;同时,试验鉴定方法不完善,尤其是对新发病虫害、耐高低温等综合抗性鉴定规范亟待健全。四是引种备案制度建

立不完善,近3年来,云南省在农作物种子抽查过程中发现,因引种备案问题引发的市场纠纷频发。因对品种不了解,对引种试验要求不高,引种过程缺乏品种安全性和真实性的把关机制,使得假冒伪劣、侵权套牌种子趁机混入市场,造成市场混乱,严重影响生产安全。

**2.2.2 突破性品种选育遭遇瓶颈** 一是云南省育种主体80%以上依然集中于科研院校,选育品种与市场需求存在脱节,育种成果转化率较低、推广规模小。二是云南省育繁种技术创新滞后,育种手段仍以系统选育、杂交育种等常规技术为主,基因编辑、全基因组选择、分子设计等前沿育种技术应用不足;数字化、信息化育种尚处于起步阶段,智慧育种技术、制繁种技术以及良种良法配套技术研究应用亟待加强。三是品种模仿修饰育种、同质化现象较严重。截至目前,云南省省审品种共计3200多个,但近年来,模仿修饰育种及改良品种的育种手段因成本低、效率高的优点被广泛应用,出现品种同质化严重的问题,突破性品种近几年来极少出现,种质资源遗传基础日趋狭窄。

## 2.3 种业信息统计对行业管理的支撑不足

**2.3.1 行业信息统计工作质量和效率整体不高** 一是现有统计人员大部分身兼多项工作,投入统计工作的精力有限,加之统计人员变动频繁导致新任人员业务不熟悉、错误率高,工作质量难以保证。二是统计工作周期长、任务重,统计成果直观显示度不高,各级对统计工作认识有偏差,重视程度不够,统筹安排不合理,日常统计多流于表面,存在长效激励制度不健全、统计责任落实不到位等问题,影响基层种业统计工作人员的工作积极性,导致统计数据催报校核困难,工作效率不高。

**2.3.2 数据的深度挖掘与分析不够,形成的影响力有限** 当前种业信息统计工作多停留于基础的数据采集与调度层面,未能对已汇集的数据进行深度挖掘与有效分析。这导致大量投入形成的数据库,其核心价值未被充分释放,统计成果对行业决策的支撑作用不强,整体影响力和显示度不足。

## 2.4 市场监管技术支撑薄弱

**2.4.1 种子质量检验能力与市场需求不匹配** 目前全省16个州市、129个县区,只有17家检验机构取得资质,形成县(市、区)级的检验机构主要负

责检测水分、发芽率、净度质量指标,州市级检测纯度、真实性指标,省级检测真实性和转基因指标的种子检验体系。但其中16家机构为公益性一类事业单位,没有足够财政经费支持大量的种子检验工作;而全省只有省级2家机构有真实性及转基因的检测资质,分子检测打假护权手段亟待提升。另外部分地区存在缺乏种子现场检测与执法设备的问题,无法前往现场实地开展种子监管等工作<sup>[3]</sup>。种子检验体系建设与市场需求极其不匹配,导致市场监管难以到位,市场秩序得不到有力保障。

**2.4.2 管理体系人才队伍力量薄弱** 各级机构种业管理职能划分混乱,撤并后工作任务不变但种业专业技术人员编制严重缩减且不稳定;人员老龄化问题突出,年轻技术人员又存在理论与经验不足的情况,人力储备严重不足,业务水平参差不齐,导致技术服务能力大幅减弱,难以适应新形势下种业管理工作的需要。

### 3 种子管理体系的创新策略

#### 3.1 明确种子管理部门职能定位

针对体系建设中的职能划分不明确、人才建设不稳定、专业技术水平参差不齐等问题,应从上到下明确种子管理机构法定地位与人员编制,上级部门联合研究出台关于加强市、县两级种子管理体系建设意见,进一步明确和理清种子管理机构的职能职责,确保体系顺畅。明确不同管理机构间的具体职责范围有利于规范种子市场、减轻种子生产经营者的压力、逐步构建起良好的种子经营环境<sup>[4]</sup>。

#### 3.2 加强种子管理工作经费保障

各级财政应充分考虑种子管理工作经费预算不足的问题,从种子的品种管理、市场监管、种业统计监测、质量监督检查、生产基地监管、人才队伍建设等方面入手,加大经费投入和保障力度,除支撑种子管理体系的正常运转外,还应设立经费支持管理体系的创新建设。同时将种业相关经费全部纳入财政专项预算,并加强审计和问责,保障种业工作高效有序推进。

#### 3.3 进一步落实品种全链条管理相关工作,为粮食作物大面积单产提升提供有力支撑

**3.3.1 加强品种审定工作** 一是严把品种审定关口,转变审定数量等同于创新能力的片面认识,

提高品种审定标准,促进育种要求的提高,杜绝以低成本、短周期为目标的粗放育种模式,支持和鼓励结合云南特殊的地理环境与气候,因地制宜选育出满足老百姓生产需求的优良品种。二是围绕支撑品种管理,强化品种试验监督管理,持续加大对各辖区承担的区域试验、新品种试验、国家绿色通道试验、联合体试验、引种备案试验和特殊用途品种自主试验的监管力度,为品种审定提供科学可靠的数据支撑。三是制定更加完善的引种备案工作规范,细化引种试验要求,将引种试验纳入自主试验统一监管,重点把好品种的安全性和真实性关口,确保不出现生产风险。同时也要避免人为设置不合理的“隐形门槛”,避免陷入过去“一放就乱、一管就死”的管理怪圈,要让适应性广的突破性品种迅速推开。

**3.3.2 持续加强育种联合攻关技术** 建立区域化、协同化、智能化的现代育种联合攻关新模式,形成梯次衔接、分工协作、适度竞争、层级推进的育种攻关机制。开展基因编辑、分子设计育种、胚胎工程、全基因组选择、合成生物学、多性状复合育种等前沿技术产业化应用研究,推动常规杂交育种、分子育种迈向智能育种阶段。通过种源创新攻关,选育出优质高产、抗性好、适应性强、绿色高质适合云南特色高原环境的突破性大品种。

**3.3.3 建立种质资源收集和保护利用长效机制** 种质资源的收集保护是一项公益性的长期工作,通过建立有效的机制,持续推进农作物种质资源的普查收集和保护工作,为后续的精准确定评价打好基础<sup>[5]</sup>。建议政府部门设立专项资金,分门别类针对不同作物建立种质资源圃,并创建种质资源精准鉴定和评价体系,深入挖掘地方特色种质资源遗传基因,拓宽本土特色作物遗传基础,为云南省创制优质的种质资源,早日实现种源自主可控。同时,积极建立一体化种质资源共享平台,将资源优势有效利用起来,加强与有实力的科研院校合作,加快培育突破性稳产高产新品种,助力云南省粮食作物大面积单产提升。

#### 3.4 强化种业行业信息统计能力建设

一是提升种业统计工作重要性的认识,种业统计是全面掌握种业发展态势、支撑科学决策的基础性工作,对实施种业振兴行动、保障国家粮食安全具有战略意义。要提高农业主管部门对农作物种业

统计工作的重视,将其纳入农业农村重点工作考核体系,压实统计主体责任,切实抓好种业信息统计工作。二是着力打造专业、稳定的统计工作队伍,遴选懂业务、懂统计的干部为统计人员,建立专人专岗制度;同时加大培训力度,提高统计人员整体业务能力和水平。三是加强统计监督管理,定期开展数据质量抽查,严查虚报、瞒报行为;对违规企业或单位依法依规处理,限制其享受相关奖励政策,通报典型案例,形成震慑效应。四是建立激励机制,将企业统计工作表现与项目申报、补贴申领等挂钩,激励企业主动如实填报;对数据质量高、配合度好的单位和个人在职称评定、评优评先中优先考虑,提升队伍职业荣誉感与稳定性。

### 3.5 健全完善种业市场监管体系

一是建立健全省、州(市)、县(市、区)三级种子管理体系,充实种子管理队伍,构建职责明确、相互协作、运行高效的新时代现代种业监管和服务体系。各相关部门要形成合力,加强市场监督管理,加大品种权保护,加大执法检查,严厉打击违法行为,进一步规范种子市场经营秩序。二是加强农作物种子质量监管,各级做好农作物种子质量监督抽查、农业转基因生物安全监管、制种基地监管等工作,保障农业生产用种安全。三是加强检验人员队伍建设,根据当前种子管理工作面临的新形势与新要求,通过重点培养、职称晋升、激励奖励等方式,稳定检验技术人才队伍,调动人员积极性,提升技术能力水平,尽快把年轻同志培养成业务骨干、行业精兵,淬炼一支结构科学、梯次合理的检验队伍,形成推动检验体系发展的战斗力,为市场监管提供更好的技术支撑。

### 3.6 积极摸索种子管理新模式

#### 3.6.1 创新建立联合管理合作机制

种子管理是一项综合性活动,既要组织开展品种管理、质量抽检、行业统计监测等日常管理工作,还要统筹新品种培育、质量鉴定、技术创新及引进、种质资源保护与利用等方面的技术性支撑工作。在传统种子管理

体系中,因人员、资金投入等限制,管理机构难以兼顾管理与技术双重职能。因此,管理机构可从两方面优化提升:一是引导有能力的高校、科研院所参与到种子管理环节中,为管理机构提供人才、技术、设备等方面的支持;二是加强种业管理与农业技术推广、植保、土肥、农机等相关领域的深入合作,共同落实良田、良种、良法、良机深度融合的要求,充分发挥良种在大面积单产提升中的重要作用。

**3.6.2 政府与企业协同管理** 目前可将种子管理过程分为事前、事中、事后3个阶段,管理过程完全覆盖种子生产、质量检验、市场流通等全部环节,形成全过程闭环管理。政府管理机构在其中为主导,企业负责遵守及配合。但随着种业振兴行动的稳步推进,种业高速发展,种业管理覆盖面与复杂度持续提升,政府有限的资金与人力难以匹配高发展的需求,推动种业企业增强内部控制及自我管理意识的必要性十分迫切。基于此,可构建政企协同管理新格局,政府部门负责相关法律法规制定、种子市场监管、种子质量认证、种子标签信息核实等方面工作,企业则在遵循现行法律法规的同时,积极制订契合种业发展的行业标准,加强在选育品种、生产质量、生产流程等方面的自我管理。政企协同管理,相辅相成,才能为云南特色高原种业振兴提供高效支撑。

#### 参考文献

- [1] 严寒. 浅析我国种子管理体系建设中的问题与对策. 农业开发与装备, 2021(10):123-124
- [2] 汤霏娅, 夏艳波, 丁乃一, 李圆圆. 云南省种业市场监管的现状, 问题与对策. 中国种业, 2025(7):58-62
- [3] 胡月. 当前种子管理体系建设与创新策略探讨. 种子科技, 2022, 40(23):136-138
- [4] 向寅嘉, 张恒, 彭涛, 郑智, 李圆圆. 云南省种业发展现状、挑战与振兴策略. 中国种业, 2025(4):1-4
- [5] 金萍, 蒋礼玲, 侯万伟, 黄苗苗. 青海高原农作物种质资源保护利用现状与发展趋势分析. 种子, 2025, 44(3):247-252

(收稿日期:2025-12-07)