

# 云南稻品种管理工作十年

李全衡 郑智 夏艳波

(云南省种子管理站,昆明 650031)

**摘要:**优良品种是促进农业生产稳定发展和农民持续增收的根本,是种业发展的关键。农作物品种管理是种子管理的基础和重要内容,试验审定是品种管理的主要内容和方式。党的十八大以来,云南省创新品种试验审定管理,坚持试验审定、展示示范推广原则,坚持试验审定为生产服务,与时俱进做好试验审定,构建多出品种、快出品种机制和选好品种、选大品种平台,促进新品种选育及应用,为推动云南稻种业振兴提出对策措施。

**关键词:**稻;品种管理;云南省

## Ten Years of Rice Variety Management in Yunnan Province

LI Quan-heng, ZHENG Zhi, XIA Yan-bo

(Seed Management Station of Yunnan Province, Kunming 650031)

农作物品种管理是种子管理的基础和重要内容,以品种试验审定为核心的品种管理制度是我国种子管理中的一项重要制度。云南省在稻品种管理工作方面,贯彻新发展理念,坚持高质量发展,坚持守正创新,制定了云南省稻品种审定标准,确定了特殊用途品种范围和试验方法,构建了统一试验、联合体试验、自有特殊用途品种自主试验<sup>[1]</sup>和同一适宜

通信作者:郑智

而植物新品种权与专利权尚未能有效衔接,无法充分发挥植物育种相关知识产权双轨制保护的优势。突出的问题在于具有较高育种价值、但尚未形成植物品种的中间育种材料既不能受到植物新品种权的保护,也不能受到专利权的保护。此外,植物新品种权保护范围受到保护名录的限制,专利保护体系中也存在《专利法》第25条和第11条之间逻辑不严密的疑问。针对产生上述问题的原因,本文进一步提出了完善植物育种相关的知识产权体系的措施和建议。从立法层面,完善植物新品种权与专利权相关法律,增强其相互协调性;从行政审批层面,对植物新品种权的审定进行统一管理,

生态区省际间引种备案的多出品种、快出品种机制渠道,在此基础上,组织新品种展示示范,进行优中选优,搭建选好品种、选大品种平台,促进新品种快速应用。

### 1 创新品种试验审定管理

2011年以来,全面实行编码和滚动制试验,育种单位不承担试验,以保证试验的公正。2013年起各州(市)不再特审品种,以提高试验效率,保证试验审定质量。“十二五”期间有341个稻品种参

专利审查中对涉及植物品种条款的执行标准进行优化。

### 参考文献

- [1] 罗霞. 植物育种成果的专利权保护. 知识产权, 2020(2): 39-47
- [2] 周樾平, 石秀秀. 我国植物新品种行政执法制度的缺陷与完善. 电子知识产权, 2022(1): 60-68
- [3] 李汝敏, 朱文玉. 中日植物新品种法律比较研究. 世界林业研究, 2020, 33(3): 90-94
- [4] 管荣齐. 植物新品种的可专利性. 中国发明与专利, 2020, 17(10): 120-124
- [5] 管荣齐, 薛智胜. 从 TPP 知识产权规则审视植物新品种的可专利性. 知识产权, 2016(3): 117-121

(收稿日期: 2023-02-15)

加试验,比“十一五”期间增加 58 个,相当于增加了 6~8 组试验。“十三五”期间全面更换对照品种,同时启用参试品种平均数作对照(当某个试点的对照品种产量达不到该点参试品种平均产量的 90% 时启用该点参试品种平均产量作为该试验点的对照品种参与统计分析)相结合,将试验误差大的试验点和数据特别异常的试验点都剔除,不参与统计分析,收集小区面积和产量、称重时的水分实测数据,统一折算后,由云南省种子管理站负责资料汇总,稻专业委员会处理结果。2017 年启动联合体试验和自有特殊用途品种自主试验,开展引种备案<sup>[2]</sup>，“一主多元”品种试验体系的有序开展为品种多样化发展奠定了基础。为不断满足农产品市场多样化需求,还通过拓宽品种试验渠道、缩短试验周期、制定和修订审定标准、制定试验方法,并开展多年生稻、陆稻、有色稻、加工型米、糯稻、软米、高寒稻品种试验,稻专业委员会对各渠道试验进行全程监督管理,加快了品种筛选步伐,2019~2022 年通过自有特殊用途品种自主试验共审定了 46 个品种。

农作物品种试验审定管理促进了科技创新,在农业生产中发挥了重要作用。多年生稻品种的育成和审定为国际首创。继 2017 年楚粳 37 号被原农业部确定为超级稻品种后,2021 年农业农村部专家组在巍山县庙街镇宗旗厂村对楚粳 54 号百亩方测产,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 1018.8kg,2022 年在楚雄州禄丰市金山镇官洼社区测产,平均产量 954.9kg,该品种有望成为云南省选育的第 4 个超级稻品种。云南禾朴农业科技有限公司、云南农业大学稻作研究所育成的粳型三系杂交稻品种滇禾优 34 米质达到国标优质 3 级标准,区域试验每 667m<sup>2</sup> 平均产量 705.81kg,生产试验平均产量 674.3kg,适宜云南省海拔 1500~1850m 稻区种植,近 2 年该品种用作旱地种植表现也不错。云南农业大学稻作研究所和云南禾朴农业科技有限公司育成的粳型三系杂交水稻滇禾优 615 高产、抗稻瘟病、高抗白叶枯病和稻曲病、中抗纹枯病,2019 年 4 月荣获第二届全国优质稻食味品质鉴评(粳稻)金奖,适宜在云南省海拔 1500~1950m 地区种植,自育成审定以来,在曲靖、楚雄、大理、保山、普洱、文山、红河、昆明等地推广种植,也是近几年云南省水稻旱种的主要品种。

## 2 坚持试验审定为生产服务

以有利于云南稻作生产为原则,始终坚持服务云南农业生产,尤其是稻谷生产,不论籼稻还是粳稻,不论杂交稻还是常规稻,不论是三系法选育还是两系法选育,不论是省内选育还是省外选育,只要有利于云南生产发展,都积极采纳<sup>[3]</sup>。至今,云南籼型杂交水稻生产不论是品种还是种子,基本上都以省外选育为主,省内育成籼型杂交水稻品种的应用率不到 10%,粳稻和常规籼稻生产用种主要依靠省内科研育种和种子生产。2013~2022 年云南省审定稻品种 304 个,其中籼型杂交稻 136 个(省外选育 86 个、省内科研教学单位选育 16 个、省内企业个人选育 34 个),粳型杂交稻 17 个(省外选育 1 个、省内科研教学单位选育 13 个、省内企业个人选育 3 个),常规粳稻 83 个(省内科研教学单位选育 74 个、省内企业个人选育 8 个,合作选育 1 个),常规籼稻 51 个(省内科研教学单位选育 45 个、省内企业个人选育 6 个),陆稻 14 个(省内科研教学单位选育 7 个、省内企业选育 3 个、省外选育 4 个),多年生稻品种 3 个。

## 3 配合管理国家水稻品种试验

坚持自主试验不是自由试验,对国家和云南省各渠道稻品种试验进行统一监督管理、检查指导,提高试验质量,严格推荐品种参加国家水稻品种试验。文山州农科院选育的文优 198 于 2016 年通过国家审定(国审稻 2016025),为云南省首个通过国家审定的水稻品种,至今云南省已选育 6 个品种通过国家审定。2005 年初云南省种子管理站参加 2004 年度国家水稻品种区域试验总结会议时提出,建议组织长江上游粳稻品种试验,2019 年初农业农村部种子管理局和全国农业技术推广服务中心同意由云南省国有资本运营金鼎禾朴农业科技有限公司牵头主持组织国家高海拔粳稻品种试验,试验点分布在云贵川陕粳稻地区,由云南省种子管理站提出试验方案和审定标准意见建议,全程指导实施。在相关省级及试点所在地区种子管理部门的管理指导下,在鉴定单位和测试机构的配合帮助下,各承担单位高度重视,安排高级职称专业技术人员领衔实施,承试人员认真负责、客观公正,保证了试验顺利进行。经过 2019~2020 年连续 2 年区域试验和 2021 年生产试验,2019 年参加试验的 16 个品种最终有 5 个品

种完成申请审定规定的全部试验程序,推荐申报国家审定,2022年楚粳48号、滇禾优61、滇禾优615和云两优502共4个品种通过国家审定,对云贵川陕粳稻地区水稻新品种的选育、育种成果的转化、新品种在生产上的快速应用等都具有较好的促进作用。

#### 4 组织实施国家水稻新品种展示示范,助推水稻产业优化布局

加大水稻新品种宣传推广力度,加快新近审定优质高产、绿色高效和特殊专用类型水稻品种推广,推进水稻产业优化布局,助力农民科学选种用种。2011-2022年云南省种子管理站先后在保山市、楚雄州、文山州、曲靖市、西双版纳州、开远市、嵩明县、楚雄市、牟定县、陆良县、师宗县、麒麟区、罗平县、勐海县、文山市、盈江县组织有关州(市)、县(市、区)种子管理站和有关企业展示水稻新品种近223个(次)、示范水稻新品种35个(次),共计361.96hm<sup>2</sup>。楚粳28号、楚粳37号、楚粳38号、楚粳48号、楚粳54号、云粳39号、锦瑞4号、滇禾优34、滇禾优615、保两优285、宜优673、宜香优2115、野香优2998、野香优9901等先后成为云南省主导品种,并得以快速应用。

#### 5 品种退出,撤销审定

2011年、2013年和2014年3次进行品种退出,淘汰无利用价值和有严重缺陷的稻品种,将2002年以前审定的品种基本全部退出市场。2012年云南省农业厅印发《云南省主要农作物品种退出办法》,2018年废止该办法,执行农业部令2016年第4号《主要农作物品种审定办法》撤销审定的有关规定,2022年撤销审定136个稻品种,净化种子生产。

#### 6 坚持品种审定标准,推动云南稻种业振兴

筑牢粮食安全底线为种业事业提供了更坚实的发展根基,高质量发展新阶段为种业技术工作提供了更大舞台。党的二十大报告提出:坚持农业农村优先发展,全方位夯实粮食安全根基,深入实施种业振兴行动,强化农业科技和装备支撑,确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。习近平总书记在2021年7月9日主持召开中央全面深化改革委员会第

二十次会议时强调,农业现代化,种子是基础,必须把民族种业搞上去,把种源安全提升到关系国家安全的战略高度,实现种业科技自立自强、种源自主可控;在2022年3月6日看望参加全国政协十三届五次会议的农业界、社会福利和社会保障界委员,参加联组会时指出,健全品种审定和知识产权保护制度;在2022年12月23-24日召开的中央农村工作会议上强调,把种业振兴行动切实抓出成效,把当家品种牢牢攥在自己手里。

云南省农作物品种审定委员会2022年7月18日印发了《云南省稻品种审定标准(2022年修订)》,与现行标准相比,适当提高审定门槛,引导培育突破性品种,强化种业知识产权保护,发挥云南稻种资源多样化优势,支持特色稻产业发展。一是明确品种DNA指纹差异要求。申请审定品种应当与已知品种DNA指纹检测差异位点数 $\geq 3$ 个;如果申请审定品种与已知品种DNA指纹检测差异位点数=2个,需进行田间小区种植鉴定证明有重要农艺性状差异。二是提高品种产量要求,产量指标整体提高1个百分点。三是提高抗病性要求,稻瘟病综合抗性指数由年度 $\leq 6.5$ 升至年度 $\leq 6.0$ ,增加对耐寒性要求。除此之外,维持《云南省稻品种审定标准》中“不能高感其他两种及以上主要病害(白叶枯病、稻曲病、纹枯病等)”的规定。

要严格执行审定标准。坚持品种是育出来的、也是选出来的,加强品种试验管理;坚持种子是生产出来的,构建种业质量安全风险预警监测机制;建设一支爱党报国、敬业奉献、服务人民,懂农业、爱农村、爱农民,熟悉国情、省情、农情、种情,服务“三农”的种子管理队伍。

#### 参考文献

- [1] 李全衡. “十三五”期间云南省水稻品种管理. 云南农业, 2021(3): 11-14
- [2] 李全衡, 陈洁, 郑智, 温宪勤. 云南省水稻品种科研育种及应用. 中国种业, 2021(12): 27-30
- [3] 李全衡, 陈洁, 郑智, 胡欣, 夏艳波. 学习种业发展史 开创云南稻种业新局面. 种子科技, 2021(18): 129-132

(收稿日期: 2023-02-17)