

云南省种子管理站文件

云种（站）字〔2022〕62号

云南省种子管理站关于 2022-2023 年度 小麦品种联合体试验方案的批复

各小麦品种联合体试验牵头单位，有关州、市种子管理站，
麦豆专业委员会委员：

为拓展试验渠道、加快品种审定步伐，根据《中华人民共和国种子法》和《主要农作物品种审定办法》等有关规定，结合我省实际，我站对申请开展 2022-2023 年度小麦品种联合体试验方案进行审查和修改，同意批准 2022-2023 年度云南省农科院小麦试验联合体试验实施方案。试验方案已挂在云南种业信息网（<http://www.ynzyxx.net/Default.aspx>）。

请各联合体牵头单位和自主试验申请单位按照批复的方案和我省小麦品种试验审定的有关规定，认真组织实施，逐一完成试验及鉴定检测项目，及时报送试验和鉴定检测结

果。请麦豆专业委员会委员和有关州、市种子管理站自行下载并及时通知相关县（市、区）种子管理部门，依照《云南省小麦品种试验管理办法（试行）》加强监督管理。本试验属社会公益性科学试验，请相关部门给予支持。

联系人：夏艳波、胡欣

联系电话：0871-65362539

电子邮箱：454196092@qq.com

地址：昆明市五华区茭菱路 24 号

附件：2022-2023 年度云南省农科院小麦试验联合体
试验实施方案



云南省种子管理站办公室

2022 年 11 月 7 日印

校对：夏艳波

2022-2023 年度云南省农科院小麦试验联合体 试验实施方案

云南省农业科学院粮食作物研究所(牵头单位)

一、试验目的

加快科研成果转化步伐，拓展云南省小麦品种试验渠道，根据《中华人民共和国种子法》、农业部《主要农作物品种审定办法》、《云南省小麦品种试验管理办法（试行）》和云南省主要农作物品种审定有关规定，为客观、公正、科学地评价鉴定新育成或引进的小麦品种在我省不同生态区、不同栽培水平条件下的适应性、丰产性、抗逆性、品质及其利用价值，为云南省品种审定和推广提供科学依据，组织制定本年度云南省农科院小麦品种试验联合体试验实施方案。

二、试验组别

按照云南省品审委《云南省小麦品种试验管理办法（试行）》的要求，本年度区域试验设田麦、地麦各 1 组，生产试验设田麦、地麦各 1 组。

三、组织形式

（一）试验牵头单位：云南省农业科学院粮食作物研究所，联系人：于亚雄（通信地址：昆明市盘龙区北京路 2238 号，邮编：650031，联系电话：0871-65892504/13888928518，邮箱地址：yyx582@163.com）。

（二）试验主持人：于亚雄；电话：13888928518；电子邮箱：yyx582@163.com。

（三）承试单位及试验点分布

本联合体组成单位共六家，分别为：云南省农业科学院粮食作物研究所（牵头单位）、曲靖市农业科学院、文山州农业科学院、玉溪市农业科学院、德宏州农业科学研究所、昭通市农业科学院。

按照云南省小麦品种试验管理办法（试行）》的相关试验点布局要求，本方案联合体试验共设立 6 个试验点、生产试验设 5 个点（田麦组和地麦组一致），具体区试点及承担单位相关信息见表 1。

表 1 联合体试验承试单位及其负责人

试验承担单位 (试验点)	通讯地址	联系人	邮编	电话	电子邮箱	联合体试验	生产试验	品质检测供种
云南省农业科学院粮食作物研究所(嵩明)	昆明市北京路 2238 号	乔祥梅	650200	15288284091	363880209@qq.com	√	√	
曲靖市农业科学院(曲靖师宗)	云南省曲靖市麒麟区南宁 南路 336 号	唐永生	655000	13887492913	tysqj@163.com	√	√	
文山州农业科学院(文山)	文山市泰康西路 2 号	何金宝	663000	13887639937	wshejinbao@163.com	√	√	

玉溪市农业科学院（玉溪红塔）	玉溪市红塔大道18号	施立安	653100	13099885498	shilian5498@163.com	√	√	√
德宏州农业科学研究所（芒市）	德宏州芒市团结大街163号	杨俊华	678400	13759219925	dhyangjh@163.com	√	√	√
昭通市农业科学院（昭通昭阳区）	昭通市金贸街96号昭通市农科院家属区	施吉嵘	657000	15391452522	403796894@qq.com	√	√	√

四、参试品种（见表2-表5）

表2 田麦组区域试验参试品种

序号	参试品种	试验年份	参试单位	联系人	联系电话
1	云 329	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
2	云 214-2	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
3	云 214-61	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
4	云 214-67	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
5	弥 206-7	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所、 弥勒市农业技术推广中心	任孝忠	13608889845
6	云 224-3	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
7	云 224-9	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
8	云 224-49	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
9	云 224-53	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
10	玉 17-57-1	第一年	玉溪市农业科学院、云南省农业科学院 粮食作物研究所	施立安	13099885498
11	隆 20D6-20	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所、 隆阳区农业科学研究所	乔祥梅	15288284091
12	云麦 56 (CK)		云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091

表3 地麦组区域试验参试品种

序号	参试品种	试验年份	参试单位	联系人	联系电话
1	云 21D4-52	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
2	云 21D4-61	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
3	玉麦 203	第二年	玉溪市农业科学院	施立安	13099885498
4	文 168-44	第二年	文山州农业科学院	何金宝	13887639937
5	弥 19D6-1	第二年	云南省农业科学院粮食作物研究所、 弥勒市农业技术推广中心	任孝忠	13608889845
6	云 21D6-23	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
7	云 21D4-51	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
8	云 21D4-59	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
9	弥 17D6-29	第一年	云南省农业科学院粮食作物研究所、 弥勒市农业技术推广中心	程加省	13608889845
10	玉 17-54-2	第一年	玉溪市农业科学院	施立安	13099885498
11	云麦 56 (CK)		云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091

表 4 田麦组生产试验参试品种表

序号	参试品种	参试单位	联系人	联系电话
1	云 329	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
2	云 214-67	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
3	云 214-2	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091
4	云麦 56 号 (CK)	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091

表 5 地麦组生产试验参试品种表

序号	参试品种	参试单位	联系人	联系电话
1	文 168-44	文山州农业科学院	何金宝	13887639937
2	云 21D4-52	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
3	云 21D4-61	云南省农业科学院粮食作物研究所	王志伟	15969473323
4	玉麦 203	玉溪市农业科学院	施立安	13099885498
5	云麦 56 号 (CK)	云南省农业科学院粮食作物研究所	乔祥梅	15288284091

五、试验设计：依据《农作物品种区域试验技术规范 小麦》(NY/T 1301-2007)有关规定和《云南省农作物品种审定委员会关于加强主要农作物品种审定管理工作的通知》【云农种(审)字(2016)1号】要求。各试验承担单位、承担人认真实施。

(一) 联合体试验：试验采用实名滚动方式进行。本年度参试品种分别来自上联合体成员单位新育成或引进的小麦品种。参试品种随机区组排列，重复三次，小区面积 10 平方米，全区收获计产，田麦组、地麦组均以云麦 56 作为统一对照。小区长方形，小区长边应与试验田实际肥力梯度方向平行。试验地四周设置保护行，保护行宽 1 米以上。区组间、小区间及小区与保护行间留操作道。区组间走道宽以 50 厘米为宜，区组内小区间、小区与保护行间走道宽以 40 厘米为宜。

田麦组试验肥水管理要求：在保障出苗的情况下，全生育期内应在不同生育时期适时浇灌水，并适时适量追肥肥料，实现肥水促控发挥产量潜力。

地麦组试验肥水管理要求：在保障出苗的情况下，采用全生育期无灌溉靠自然雨水或仅灌溉出苗水的栽培种植管理方式进行试验，同时除基肥和种肥外全生育期内不追施肥料。

(二) 生产试验：试验采用实名方式进行。参试种来自上年度联合体试验保留品种。参试品种随机排列，不设重复，小区面积 100 平方米，全区收获，田麦组、地麦组均以云麦 56 作为统一对照。在两块田或以上进行的，每一田块均需设置对照品种，试验品种与同一田块对照品种比较。

田麦组试验肥水管理要求：在保障出苗的情况下，全生育期内应在不同生育时期适时浇灌水，并适时适量追肥肥料，实现肥水促控发挥产量潜力。

地麦组试验肥水管理要求：在保障出苗的情况下，采用全生育期无灌溉靠自然雨水或仅灌溉出苗水的栽培种植管理方式进行试验，同时除基肥和种肥外全生育期内不追施肥料。

六、抗性鉴定、DNA 检测和品质检测分析

(一) 抗病鉴定、DNA 检测：对联合体试验参试品种进行抗病性鉴定和 DNA 指纹检测，由“云南省农科院小麦试验联合体”统一送样到云南省农作物品种抗性鉴定站鉴定。

联系人：傅扬（通信地址：昆明市黑龙潭云南农业大学（老校区）植保学院，邮编：650201，

电话：13708485785，电子邮箱：1195334045@qq.com)

(二) 品质检测分析：由“云南省农科院小麦试验联合体”统一送样，委托农业部谷物及制品质量监督检验测试中心（哈尔滨）承担。检测样品由3家指定供样承试单位提供。请供样单位适时取样、晾晒和保管，及时寄、送至牵头单位，每个样品2.0千克。

联系人：高春霞（通信地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路368号，邮编：150086，电话：0451-86664921，传真：0451-86617548）。

七、DUS 测试

本年度新参试品种需自己联系有资质的单位进行DUS测试，并将检测报告在2024年品种审定前寄送到云南省农作物品种审定委员会办公室。

八、记载项目和标准

按《云南省小麦品种试验记载项目和标准》执行，详见附录。

九、试验要求

(一) 各联合体试验承担单位要确定有工作责任心的专人负责搞好试验工作，严格观察记载，认真统计汇总，及时报送试验总结。

(二) 供种。联合体供种成员单位要按照试验方案规定的参试品种（含对照）提供以下用种。

(1) 对照用种：每试点每个对照品种供种量1千克，田、地麦组对照统一由云南省农科院粮作所提供。供种单位于9月底前将种子寄送到各试验承担单位。对照用种要求用布袋或编织袋包装完好，附有内外标签，并注明品种名称、供种单位及种子发芽率、千粒重等试验数据。

(2) 试验用种：包括区域试验用种和生产试验用种，由联合体各参试成员单位提供。区域试验用种每试点每品种供种量1千克，生产试验用种每试点每品种供种量3千克。供种单位于9月底前将种子分别寄送到各承试单位。试验用种要求用布袋或编织袋包装完好，附有内外标签，并注明品种名称、供种单位及种子发芽率、千粒重等试验数据。各承试单位播种前应对试验用种数量和质量进行检查，发现问题及时与各参试单位或试验主持单位联系解决。

(3) 抗病鉴定、DNA检测用种：参加区域试验的品种第一年同时进行抗病鉴定和DNA检测。试验用种由各参试单位提供。供种单位于9月底前将种子（每品种2千克）寄送到试验主持单位统一组织抗病鉴定和DNA检测。样品种子要求用布袋或编织袋包装完好，附有内外标签，并注明品种名称、供种单位。

(4) 品质分析用种：田麦组和地麦组均由相应试点（玉溪市农业科学院、德宏州农业科学研究所、昭通市农业科学院）提供。参加区域试验的品种第一年同时进行品质分析，要求适时取样、晾晒、脱粒和保管，确保品质分析种子质量。以90-95%的籽粒黄熟为适宜的样品收获时期，要求成熟一个收一个。试验结束后，每品种（要求含水量≤13.5%）称取2千克（包括对照种），于2022年6月10日前邮寄到试验主持单位指定的品质测试单位。测试费用由联合体牵头单位云南省农业科学院粮食作物研究所统一支付。邮寄种子时要求样品清洁，采用防水防漏安全包装，内用布袋外用塑料袋，附有内外标签，注明品种名称、供样单位、收获日期，包裹外应注明“云南省农科院小麦品种试验联合体2020-2021年度田（地）麦品种区域试验样品”等字样，并写明受检单位为“云南省农

业科学院粮食作物研究所”。

(三) 试验田要求肥力均匀、旱涝保收，能够代表当地土壤基本状况；交通便利、不受荫蔽、排灌方便、形状规正、大小合适、地势平坦、肥力水平中等偏上。

(四) 田间管理要求专人负责，严格按试验实施方案进行操作。试验区内所有参试品种及对照品种的田间管理要求及时一致，并与大田管理措施基本相同。同一重复内的同一管理必须在同一天内完成，各重复的播期、密度、施肥量与方法等均应相同。播期、行距可根据当地大面积生产要求确定。播种量根据种子发芽率、千粒重和基本苗确定，采用人工条播称种到行，均匀播种，田麦保证 16 万/亩、地麦 18 万/亩的基本苗，品种间基本苗应保持相对一致。施肥水平略高于当地大面积生产水平。试验期间要及时中耕除草，防虫、不防病，并注意防治鸟、鼠、禽、畜等危害。作物生长过程中不使用植物生长调节剂。

(五) 试验期间及时、准确地进行田间记载，区域试验按照记载项目和标准，认真填写《云南省农科院小麦品种试验联合体区域试验记载本》，生产试验记录产量、主要性状和田间表现。各参试品种主要性状汇总统一按方案中各品种序号的顺序排列。

(六) 为确保试验过程和试验结果的真实性、科学性、准确性，试验结束后，各试验点务必专人负责，及时将《云南省农科院小麦品种试验联合体区域试验记载本》电子版发电子邮件到 yyx582@163.com 处，同时将田间记载本纸质版（一式 2 份，需加盖试验承担单位公章）及时报送联合体牵头单位于亚雄处（昆明市北京路 2238 号，邮编 650500，电话 13888928518）进行归档、整理、汇总。

十、试验结果分析

试验结束后，由联合体试验主持单位对试验结果进行汇总、整理、分析。达到续试、审定标准的品种继续试验或推荐审定。根据《农作物品种区域试验技术规范 小麦》(NY/T 1301-2007) 和《云南省小麦品种试验管理办法（试行）》的有关规定处理数据，剔除田间设计未按试验方案执行的试验点、因自然灾害或人为因素，参试品种不能正常生长发育而严重影响试验结果的试验点、试验中多个小区缺失无法统计的试验点、产量数据误差变异系数，田麦组达 15%以上，地麦组达 18%以上的试验点、试验结果品种表现趋势明显异于多数试点的试验点、试验数据不真实及其它严重影响试验质量和客观性、真实性的试验点。剔除 20%以上试验点试验报废的参试品种及试验中 2 次(含 2 次)以上重复的缺苗率达 20%的参试品种。

第 1 年试验结束后，在 8 月下旬召开联合体年会，完成年度试验总结报告，对品种进行综合评价并提出相应的意见建议（终止试验、继续试验）。第 2 年试验结束后，由牵头单位对试验结果进行汇总、整理、分析，提交联合体年会审议，审议通过后将联合体试验汇总报告提交云南省种子管理站。

采用中国农业大学和全国农技推广服务中心联合研制的《作物品种区域试验统计分析系统》进行数据分析，联合体试验主持单位撰写总结报告，并将联合体试验汇总报告材料及时寄、送至云南省种子管理站品管科。同时联合体需建立完善的试验数据信息档案库。

十一、区域试验品种续试、推荐审定标准

参照《云南省主要农作物品种审定标准》的规定，达到以下条件的参试品种可以推荐续试和审定：

（一）续试标准：

1. 中筋、弱筋品种：区试产量平均比对照增产，且 $\geq 50\%$ 的试点增产的，继续下一年区域试验；或区试产量平均比对照增产 $\geq 3.0\%$ ，且 $\geq 60\%$ 的试点增产的，继续下一年区域试验并推荐生产试验。

2. 强筋品种：区试产量平均比对照减产不显著的，继续下一年区域试验；或区试产量平均比对照增产的，继续下一年区域试验并推荐生产试验。

3. 高抗条锈病品种：区试产量平均比对照减产不显著的，继续下一年区域试验；或区试产量平均比对照增产的，继续下一年区域试验并推荐生产试验。

4. 早熟品种：生育期比对照短7天以上，区试产量平均比对照减产不显著的，继续下一年区域试验；或区试产量平均比对照增产的，继续下一年区域试验并推荐生产试验。

5. 抗病性鉴定结果不高感条锈病

（二）推荐审定标准：

1. 产量指标

1.1 中筋品种、弱筋品种

1.1.1 常规品种：两年区试产量平均比对照增产 $\geq 3\%$ ，且 $\geq 60\%$ 的试点增产；生产试验平均产量比对照增产 $\geq 0.0\%$ 。

1.1.2 杂交组合：两年区试产量平均比对照增产 $\geq 6\%$ ，且 $\geq 60\%$ 的试点增产；生产试验平均产量比对照增产 $\geq 0.0\%$ 。

1.2 强筋品种

两年区试产量平均比对照不减产，且单年减产不显著。生产试验产量平均比对照减产幅度 $\leq 3.0\%$ 。

1.3 高抗条锈病品种

两年区试产量平均比对照不减产，且单年减产不显著。生产试验产量平均比对照减产幅度 $\leq 3.0\%$ 。

1.4 早熟品种

生育期比对照短7天以上，两年区试产量平均比对照不减产，且单年减产不显著。生产试验产量平均比对照减产幅度 $\leq 3.0\%$ 。

2. 抗病指标：高感条锈病不予审定。

十二、试验档案的建立与保存

由牵头单位负责建立试验档案（包括纸质材料档案和电子档案），以保证试验数据可以追溯。

1. 联合体试验申请表；
2. 联合体试验合作协议；
3. 联合体试验实施方案；
4. 各参试品种的《云南省主要农作物品种审定申请书》；
5. 各成员单位的营业执照；

6. 各参试品种的转基因成分检测、DNA 指纹检测、抗性鉴定、品质检测等原始数据和田间表现的图片资料；

7. 各试验点的试验协议书、承试人员资质证明材料；

8. 每年各试验点的原始记载表（统一格式）和收获数据确认书；

9. 每年各试验点的试验总结和汇总报告；

10. 上级主管部门每年的试验检查指导意见和联合体技术委员会田间考评意见；

11. 联合体年会对试验品种的处理意见；

12. 联合体推荐审定品种的整理材料；

13. 会议记录、田间考察记录等有关的文字和影像资料。

云南省农科院小麦试验联合体

联合体牵头单位：云南省农业科学院粮食作物研究所

2022 年 10 月 31 日

附录

云南省农科院小麦品种试验联合体区域试验记载本

_____年度

试验组别 _____

承试单位 _____

试验地点 _____ 海拔 _____

东经 _____ 度 北纬 _____ 度

试验负责人 _____ 记载人 _____

B.1 试验设计

供试品种_____个 共同对照品种名称_____
辅助对照品种名称_____
小区长_____米、宽_____米 重复次数_____
每小区_____行 小区面积_____平方米
试验田面积_____亩 密 度_____万苗/亩

B.2 供试品种

表 B.1 供试品种

代号	品种名称	供种单位

B.3 栽培管理

B.2.1 前茬: _____土质: _____水(旱)地: _____

B.2.2 基肥(种类、数量、质量、施用时间及方法): _____

B.2.3 整地(时间、机具质量): _____

B.2.4 种肥(种类、数量、施用时间及方法): _____

B.2.5 土壤处理: _____

B.2.6 播种期: _____月_____日 播种方法: _____

B. 2. 7 追肥（种类、数量、质量、施用时间及方法）： _____

B. 2. 8 中耕除草（时间、次数、方法及质量）： _____

B. 2. 9 灌溉（时间、次数、方法）： _____

B. 2. 10 防治虫害（对象、时间、药剂名称和方法）： _____

B. 2. 11 收获期： _____月_____日

B. 2. 12 其他： _____

B. 4 田间种植图

画出品种田间种植排列图。

B.5 小麦生育期的气温和雨量

表 B.2 小麦生育期的气温和雨量 (常年气象资料系 年平均)

项目	月		月		月		月		月		月		月		月		
	当年	常年	当年	常年	当年	常年	当年	常年	当年	常年	当年	常年	当年	常年	当年	常年	
上旬 (°C)	平均气温																
	最高气温																
	最低气温																
中旬 (°C)	平均气温																
	最高气温																
	最低气温																
下旬 (°C)	平均气温																
	最高气温																
	最低气温																
月平均气温 (°C)																	
降水量 (毫米)	上旬																
	中旬																
	下旬																
月降水量总数 (毫米)																	
月降水天数																	
月最大降水量 (毫米)																	
日照时数	上旬																
	中旬																
	下旬																
月总日照时数																	

特殊气候及各种自然灾害对试验的影响: _____

B. 6 田间记载表

每次重复应填1张表，记载项目请参考附录。为了方便汇总，上报的记载表品种顺序和表2-表5的顺序保持一致。

表 B. 3 田间记载表

重 复	区 号	品 种 名 称	出 苗 期 (日\月)	抽 穗 期 (日\月)	成 熟 期 (日\月)	幼 苗 习 性	基 本 苗 (万\亩)	最 高 总 茎 数 (万\亩)	有 效 穗 数 (万\亩)	株 高 (c m)	冻 害		旱 害		湿 害		倒 伏				条 锈 病			白 粉 病	其 他 病 害	穗 发 芽	落 粒 性	熟 相	小 区 产 量 (k g)	田 间 评 比 意 见		
											程 度	日 期 (日\月)	程 度	日 期 (日\月)	程 度	日 期 (日\月)	程 度	日 期 (日\月)	程 度	日 期 (日\月)	面 积 (%)	程 度	面 积 (%)								日 期 (日\月)	程 度

B.7 生育期、茎蘖动态汇总表

表 B.4 生育期、茎蘖动态汇总表

代号	品种名称	出苗期(日/月)	抽穗期(日/月)	成熟期(日/月)	生育期(日)	幼苗习性	基本苗(万/亩)	最高总茎数(万/亩)	有效穗数(万/亩)	有效分蘖率(%)	株高(cm)

注：生育期为出苗至成熟的天数

B.8 抗逆性汇总表

表 B.5 抗逆性汇总表

代号	品种名称	冻害		耐旱性	耐湿性	倒伏		病			白粉病	其他病虫害			穗发芽	落粒性	熟相
						程度	面积(%)	反应型	严重程度(%)	普遍率(%)							

B.9 室内考种汇总表

表 B.6 室内考种汇总表

代号	品种名称	穗型	壳色	芒	每穗粒数				粒色	籽粒饱满度	粒质	黑胚率	千粒重 (克)				容重 (克/升)		
					第 重 复	第 重 复	第 重 复	平 均					第 重 复	第 重 复	第 重 复	平 均	第 重 复	第 重 复	平 均

B.10 气象对小麦生育影响及对供试品种的简评
