

云南省种子管理站文件

云种（站）字〔2025〕5号

云南省种子管理站关于印发《2025年云南省马铃薯品种区域试验（春作组）项目实施方案》的通知

各承试单位：

现将《2025年云南省马铃薯品种区域试验（春作组）项目实施方案》印发给你们，请遵照执行。

请有关州市种子管理站加强监督。

附件：2025年云南省马铃薯品种区域试验（春作组）项目实施方案



云南省种子管理站办公室

2025 年 2 月 14 日印

校对：温宪勤

附件：

2025 年云南省马铃薯品种区域试验(春作组) 项目实施方案

一、项目来源

任务来源：云南省农业农村厅

资金来源：省级财政农业发展专项资金

二、主持单位、人员及任务分工

主持单位	主持人	负责人	任务分工
云南省种子管理站	温宪勤	沈成春、陈洁、李圆圆、沈治林	项目实施统筹管理、制定项目实施方案、指导试验顺利进行、完成试验数据分析汇总

三、承担单位、人员及任务分工

承担单位	负责人	执行人	任务分工
昭通市种子管理站	阮荣辉	谢菲、陶捌堂	完成田间试验及观察记载
会泽县种子管站	袁剑	陈长坤、吴勇、金吉秀	完成田间试验及观察记载
大理州农科院农技推广站	段忠	李四平、赵永泽	完成田间试验及观察记载
保山市种子管理站	陈进厅	李锦琦	完成田间试验及观察记载
寻甸县种子管理站	杨志雄	朱帝霖、张天芝	完成田间试验及观察记载
丽江市古城区种子管理站	和一花	章罗兰、李向军	完成田间试验及观察记载

注：昭通市种子管理站负责两个不同海拔区域试验点。

四、试验目的

为鉴定新育成马铃薯品种的丰产性、抗逆性、适应性和品质等综合性状，并为品种合理布局、推广应用和品种登记提供科学依据，特制定本实施方案。

五、参试品种及供种单位

序号	品种(系)名称	选育及供种单位	联系人	联系电话	备注
1	凤 P168.9	大理白族自治州农业科学推广研究院	谢春霞	15125262701	第一年参试品种
2	凤 P171.11				
3	滇薯 1704	云南农业大学薯类研究所	郭华春	13888235622	
4	滇彩薯 108				
5	昭薯 15 号	昭通市农业科学院	刘小红	18869409353	
6	昆薯 18 号	昆明市农业科学研究院	储丽章	13629618360	
7	高原 969	寻甸高原农业科技有限责任公司	张天芝	13987691481	
8	昭薯 11 号	昭通市农业科学院	刘小红	18869409353	第二年参试品种
9	会薯 29 号	会泽县农技推广中心	董云忠	13987444323	
10	新云薯 653	云南省鲁甸县新兴农业科技开发有限公司	刘飞	13608705782	
11	丽薯 31 号	丽江市农业科学研究所	和平根	13769002680	
12	合作 88 (CK)	昭通市农业科学院	刘小红	18869409353	

各供种单位将参试品种，挑选生理状态好、无病虫害、大小基本一致的健康良种，直接寄送给承试单位，并且保障种薯在试验播种时已出芽或临近出芽，供种时间直接与承试单位联系。

六、田间试验方法

各试点承试人员要有责任感，认真负责，严格执行方案，按记载本要求规范观察记载、科学统计汇总、客观公正评价，及时报送试验总结。

1、试验地选择：选择本地区种植马铃薯有代表性的地块，要求地势平

坦，土质疏松，肥力中上等较均匀，排灌方便，位置适中，不受遮阴影响。

2、田间设计：采用随机区组设计，小区面积 13.5 m²，每小区 81 株，重复 3 次；采取能代表当地中上生产水平的种植方式，小区间、区带及四周留走道，便于观察；试验地四周设保护行，降低边际效应，防止外来生物侵害。

3、播种：根据各地情况，选择当地最佳播种时间播种，同一措施必须在一天内完成，并采取适当措施杀虫保苗。

4、施肥水平：按当地中上生产水平施肥(最低施肥量每亩不低于 1000 千克腐熟农家肥加 60 千克复合肥(氮磷钾为 15: 15: 15)或相当量的其它肥料)。

5、田间管理：中耕、除草、培土三次。同一管理措施应在同一天内完成，万一完不成，至少在同一重复内当天完成，结合田间调查对病株(包括退化株)、杂株作好标记，分别收获统一计产。

6、观察记载项目：观察记载必须及时准确、数据可靠，一律按试验记载项目及标准执行(见附录)。

7、收获：成熟后收获。品种间成熟期相差 15 天以内，一次性收获；相差 15 天以上的，按品种成熟早晚分期分批收获。

田间烂薯只计算百分率(占好薯加烂薯重量的 %)，不列入小区实际产量。缺株按小区平均单株产量的 70%计产。一个小区若缺株达 20%以上，应作缺区处理，并作缺区分析。有三个以上(包括三个)缺区或者同品种有二个缺区，试验报废。

8、抗病鉴定：第一年的参试品种，由选育单位提供种薯到云南省种子管理站，云南省种子管理站委托云南省抗性鉴定站统一实施。各试验点记录所有品种在本点发病情况。

9、转基因检测：第一年的参试品种，由选育单位提供种薯到云南省种子管理站，云南省种子管理站委托有能力的测试单位实施。

10、品质分析，委托有资质的测试单位实施，样品由保山市种管理站统一提供，收获后及时供样。

七、试验总结

各承试单位务必在每年6月15日前写出中期小结：包括试验设计图，试点基本情况，前期试验记录等；每年11月10日前写出年度总结报告。先发邮件（邮箱：1549609384@qq.com），纸质材料一式二份盖公章后寄省种子管理站沈治林处（昆明市茭菱路24号，邮编650031，电话0871-65528670），以便及时汇总。试验期间出现问题请及时与主持人联系。

试验严格按照方案执行，试验期间不得随意更换或增减参试品种。

附录A：马铃薯区域试验调查记载项目及标准

附录B：云南省马铃薯品种区域试验记载本(春作组)

云南省种子管理站

2025年2月12日

附录 A:

马铃薯区域试验调查记载项目及标准

播种期: 播种当天的日期(月/日), 播种当日记载。

出苗期: 小区出苗达 50% 的日期(月/日)。

现蕾期: 50% 植株现蕾的日期(月/日)。

开花期: 小区开花植株达 50% 的日期(月/日)。

成熟期: 小区 50% 的植株下部叶片变黄的日期(月/日)。

收获期: 块茎收获的日期(月/日)。

生育期: 出苗至成熟的天数, 计算总天数。

植株生长习性: 直立、半直立、开展。

花繁茂性: 从现蕾期到盛花期记载, 上午 10 时前记载初开放的花朵。分为无蕾、落蕾、少花、中等、繁茂。

花冠颜色: 白色、浅红色、红色、红紫色、紫色、蓝紫色、蓝色、黄色等。

天然结实性: 分为无、少、中等、多。

茎色: 绿色、褐色、紫色、深紫色、褐色斑点、紫色斑点等。

匍匐茎长短: 分为短、中、长, 其中长度 $\leq 3\text{cm}$ 为短、 $3\text{cm} \sim 5\text{cm}$ 为中、长度 $\geq 5\text{cm}$ 为长。

出苗率: 出苗穴数/全区播种穴数 $\times 100\%$, 现蕾期调查。

主茎数: 从种薯或地下直接生长的茎数, 现蕾期调查。

株高: 基部至主茎顶端的高度 (cm), 盛花期调查。

收获株数: 每小区的收获植株数。

薯形: 圆形、卵圆形、短椭圆、椭圆、长椭圆、长、极长、不规则等。

薯皮类型: 光滑、略麻皮、麻皮、重麻皮等。

芽眼深度: 外凸、浅、中、深, 其中: 深度 $< 1\text{mm}$ 为浅、 $1\text{mm} \leq \text{深度} \leq 3\text{mm}$ 为中、深度 $> 3\text{mm}$ 为深。

表皮颜色: 白色、浅黄色、黄色、褐色、赤褐色、红色、部分红色、蓝色、部分蓝色、紫色、部分紫色等。

肉颜色: 白色、乳白色、浅黄色、黄色、深黄色、红色、蓝色、紫色、黄色带点状分散紫色、黄色沿维管束宽状分布红色等。

大中薯率: 单薯重 75g (含) 以上为大中薯, 收获时分级后称重, 计算大中薯率。

小区产量: 全小区收获后称重, 单位为 kg。

比重: 收获后 7 天内用水比重法测定。每品种按大、中、小块茎比例, 每小区取混合样品 2.5kg, 水温 17.5°C 条件下, 分别称出空气中块茎重量, 按公式计算。 $SG = A/A - B$ 。SG (样品块茎比重), A (样品块茎在空气中重量的数值, 单位为 g), B (样品块茎浸入水中后的重量的数值, 单位为 g)。

块茎口感或风味: 收获后, 组成 10 人以上块茎口感评价小组评价每个参试品种的口感。每个品种取中等大小块茎, 蒸熟后, 独立品尝打分, 10 分制, 1 分为最差、10 分为最优。计算平均分后, 评分 ≤ 3 分为口感差, $3 < \text{评分} \leq 6$ 分为口感中, 评分 > 6 分为口感优。

二次生长: 收获时每小区随机调查 10 株, 共调查 30 株, 计算发生二次生长的块茎占比百分数。

裂薯: 收获时每小区随机调查 10 株, 共调查 30 株, 计算发生开裂、龟裂的块茎占比百

分数。

空心：收获时每小区挑大个块茎调查10个，共调查30个，计算空心块茎占比百分数。

其他：收获时除二次生长、裂薯、空心外的其他块茎生理缺陷，文字描述。

花叶病毒病：每小区对角线5点取样，每点调查2株，共调查10株。现蕾10天至20天调查，计算发病率%，病情指数。发病率% = 发病株数/调查总株数。

发病级别。0级：无任何症状；1级：植株正常，叶片平展，但或多或少有大小不等的黄绿斑驳；3级：上部1/3叶片花叶，不变形，病株矮化为正常株高的3/4以上；5级：上部叶片有明显的花叶或轻微皱缩，有时有坏死斑。1/3~1/2叶片花叶，病株矮化为正常株高的2/3~3/4。7级：植株矮化，全株分枝减少，多数叶片重花叶、皱缩或畸形，有时有坏死斑，1/2~2/3叶片花叶，或变形或主侧脉坏死，病株矮化为正常株高的1/2~2/3；9级：植株明显矮化，分枝少，全株叶片严重花叶、皱缩或畸形，有的叶片坏死，下部叶片脱落，甚至植株早死，病株矮化为正常株高的1/2以上。

卷叶病毒病：调查同花叶病毒病，发病级别。0级：无任何症状；1级：病株大小与健株相似，顶部叶片微束、褪绿，或仅下部复叶由顶小叶开始，沿边缘向上翻卷成匙状，质脆易折；3级：病株比健株稍低，半数叶片成匙状，下部叶片严重者卷成筒状，质脆易折，上部1/3叶片卷叶，病株矮化为正常株高的3/4以上；5级：病株矮小，绝大部分叶片卷成筒状，中下部叶片严重者卷成筒状，有时有少数叶片干枯。1/3~1/2叶片卷叶，病株矮化为正常株高的2/3~3/4。7级：病株矮小，1/2~2/3叶片卷叶，少数叶片干枯，病株矮化为正常株高的1/2~2/3；9级：病株极度矮小，全株叶片严重卷成筒状，部分或大部分叶片干枯脱落，病株矮化为正常株高的1/2以上。

环腐病：收获时每小区随机取30个块茎切开基部调查，计算病薯率%。

青枯病：全区调查，记载小区最早出现病株日期，首次发病后每2周调查发病株，最后计算整个生长过程中发病植株的占比百分数。

晚疫病：植株叶片出现晚疫病病斑即为病株。小区出现中心病株后，全小区每周调查发病情况，计算病株率，发病率% = 发病株数/调查总株数。第3周或第4周随机选取病株10株调查发病情况，计算病情指数。

发病级别。0级：无病；1级：病斑面积不超过整个叶片面积5%；3级：病斑面积不超过整个叶片面积6%~10%；5级：病斑面积不超过整个叶片面积11%~20%；7级：病斑面积不超过整个叶片面积21%~50%；9级：病斑面积占整个叶片面积50%以上。

早疫病：同晚疫病。

土传病害：收获时每小区随机取100个块茎调查疮痂病、黑痣病、粉痂病等土传病害发病情况，计算病薯率。病薯率 = 发病块茎数(个)/调查块茎总数(个)。

其他病害：记录病害种类，按照轻、中、重描述发病程度。

附录 B:

云南省马铃薯品种区域试验记载本

(春作组)

2025 年度

试验年份: _____

试验类型: _____ 统一试验

承试单位: _____

负责人: _____

执行人: _____

联系方式: _____

试验地点: _____

一、田间设计

参试品种____个，____排列，重复____次；小区行长____米，行距____厘米，株距____厘米，____行区，____株/行，共____株，小区面积____平方米。

试验田间图：

二、试验地基本情况

东经____° ____' ____"；北纬____° ____' ____"。海拔高度____米。

试验地环境____。灌溉条件有无____。地下害虫有无____。土壤肥力____。

土质____。疏松程度：____。有机质含量高低：____。前茬____。

三、田间栽培管理简况

播种日期：

底肥（名称、品牌、规格、每小区数量）：

追肥（日期、次数、品名、规格、数量、施用方式）：

灌溉情况（日期、次数）：

潜叶蝇等危害及防治情况（次数、日期、农药、规格、浓度、方式）：

收获日期：

四、试验期间主要气候特点、特殊自然灾害等对参试品种生长发育、产量等的影响情况：

五、观察记载：见“表一至表五”；请严格按试验方案实施。

六、品种评述及对下年度试验工作的建议：（另附页）

表一 马铃薯冬作区试品种（系）生育状况记载表

项目 品种	播种期 月/日	出苗期 月/日	出苗率%	现蕾期 月/日	开花期 月/日	成熟期 月/日	生育期 (天)	收获期 月/日	收获时 成熟度
凤 P168.9									
凤 P171.11									
滇薯 1704									
滇彩薯 108									
昭薯 15 号									
昆薯 18 号									
高原 969									
昭薯 11 号									
会薯 29 号									
新云薯 653									
丽薯 31 号									
合作 88(CK)									

表二 马铃薯冬作区试品种（系）植株性状记载表

项目 品种	植株生长 习性	花繁茂性	花冠色	天然结 实性	茎色	匍匐茎长 短	主茎数	株高	收获株数	备 注
凤 P168.9										
凤 P171.11										
滇薯 1704										
滇彩薯 108										
昭薯 15 号										
昆薯 18 号										
高原 969										
昭薯 11 号										
会薯 29 号										
新云薯 653										
丽薯 31 号										
合作 88 (CK)										

表三 马铃薯冬作区试品种（系）块茎性状记载表

项目 品种	薯 结 集 中 性	薯 形	薯 皮 类 型	表 皮 色	肉 色	芽 眼		块茎分类（%）		田 间 烂 薯 率 %	商 品 薯 裂 薯 率 （%）	休 眠 期 （天）
						多 少	深 浅	大 中 薯	小 薯			
凤 P168.9												
凤 P171.11												
滇薯 1704												
滇彩薯 108												
昭薯 15 号												
昆薯 18 号												
高原 969												
昭薯 11 号												
会薯 29 号												
新云薯 653												
丽薯 31 号												
合作 88(CK)												

表四 马铃薯冬作区试品种（系）病害调查记载表

项目 品种	晚疫病最高病级	晚疫病不同程度发生期（月/日）					粉痂病		青枯病株%	环腐病株%	黑茎病株%	病毒病		潜叶蝇危害度
		1级	3级	5级	7级	9级	病薯率%	病情指数				类型及病株%	级别	
凤 P168.9														
凤 P171.11														
滇薯 1704														
滇彩薯 108														
昭薯 15 号														
昆薯 18 号														
高原 969														
昭薯 11 号														
会薯 29 号														
新云薯 653														
丽薯 31 号														
合作 88 (CK)														

表五 马铃薯冬作区试品种（系）产量结果表

项目 品种	小区产量 (kg)			折合亩产 (Kg/667m ²)				比对照± %	产量位 次
	I	II	III	I	II	III	平均		
凤 P168.9									
凤 P171.11									
滇薯 1704									
滇彩薯 108									
昭薯 15 号									
昆薯 18 号									
高原 969									
昭薯 11 号									
会薯 29 号									
新云薯 653									
丽薯 31 号									
合作 88 (CK)									