

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1489—2007

农作物品种试验技术规程 马铃薯

Rules for the trial technology of potato varieties

2007-12-18 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准主要起草单位:全国农业技术推广服务中心、中国农业科学院蔬菜花卉研究所、青海省农林科学院作物研究所、东北农业大学农学院、福建农林大学作物科学学院、北京市种子管理站、黑龙江省种子管理局、湖北恩施南方马铃薯研究中心。

本标准主要起草人:廖琴、邹奎、谢开云、张永成、石瑛、袁照年、赵青春、张思涛、黄大恩、孙林华、时小红、王春玲、鲜红、翟英芬、覃德斌。

农作物品种试验技术规程 马铃薯

1 范围

本标准规定了马铃薯品种区域试验和生产试验技术要求与方法。

本标准适用于国家级和省级农作物品种审定委员会开展马铃薯品种试验工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 7331 马铃薯种薯产地检验规程

GB 18133 脱毒马铃薯种薯

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生育期 growth period

出苗期到成熟期的天数。

3.2

干物质 dry matter

块茎除去水分以外的其他物质。

3.3

淀粉含量 starch content

块茎中淀粉质量占鲜薯质量的百分数。

3.4

油炸色泽 fried color

在特定条件下,鲜薯片或鲜薯条油炸后的成品色泽。

3.5

薯形 tuber shape

块茎正常发育成熟后的形状。

3.6

块茎缺陷 tuber defect

块茎内部和外表的缺陷,如畸形、开裂、空心、黑圈、黑心、坏死、糖末端、绿皮、虫眼等。

3.7

商品薯率 marketability

符合商品薯要求块茎质量占收获块茎总质量的百分数。

4 试验品种

4.1 区域试验品种

- 人工选育或发现并经过改良；
- 与现有品种有明显区别；
- 遗传性状相对稳定；
- 形态特征和生物学特性一致；
- 转基因品种应提供农业转基因生物安全证书；
- 具有适当的品种名称。

4.2 生产试验品种

区域试验中综合表现较好的品种。

5 试验单位

5.1 田间试验单位

根据自然条件(如气候、地势和土壤等)以及栽培条件,在各生态区内选择一定数量有代表性的单位承担田间试验任务。

5.2 抗性鉴定、品质检测单位

农作物品种审定委员会确定的抗性鉴定、品质检测单位。

6 试验设置

6.1 试验地选择

选择地势平坦、地面平整、前茬一致、肥力中等一致、排灌方便、有代表性的地块作试验地,不受建筑物、林木、林带等遮荫影响,前作不能是茄科作物,试验地周围不能种植其他茄科作物。

6.2 种薯要求

种薯要严格挑选,来源一致,标准一致,符合《脱毒马铃薯种薯》(GB 18133)及《马铃薯种薯产地检验规程》(GB 7331)要求。宜整薯播种,若切块播种,每个品种应都切块,每个切块带2个芽以上,切块时淘汰病烂薯,切刀要消毒更换;二年作区应整薯播种。生产试验品种育种单位及对照品种供种单位应于播种前1个月向每个生产试验承担单位提供一级种薯80 kg。

6.3 繁种

各育种单位按要求将脱毒微型薯寄(送)至繁种单位,在温室、网室等隔离条件下统一生产合格种薯后分发到各承担单位。

6.4 试验设计

6.4.1 区域试验 每一个品种的区域试验在同一生态类型区应不少于5个试验点,小区面积 $13.33\text{ m}^2\sim 20\text{ m}^2$,试验时间不少于两个生产周期;每组参试品种应不少于4个,4个品种时,拉丁方设计;多于4个品种时,随机完全区组设计3次重复。各试验点自行设计田间排列图;区组内小区间不留走道。试验区周边种植保护行应不少于2行。

6.4.2 生产试验 每一个品种的生产试验在同一生态类型区应不少于5个试验点,1个试验点的种植面积应不少于 300 m^2 ,不大于 $3\,000\text{ m}^2$,试验时间为1个生产周期。各试验点自行设计田间排列图。试验区周边种植保护行应不少于2行。

7 栽培管理

7.1 播前种薯处理

为保证播种后出苗率,播种前统一进行种薯催芽处理。

7.2 播种期

按当地适宜播种期播种。

7.3 种植密度

7.3.1 区域试验

冬作区小区面积 20 m^2 , 4 行区, 播种 120 株; 早熟中原二作区小区面积 20 m^2 , 5 行区, 播种 120 株; 中晚熟华北区、东北区、西北区小区面积 20 m^2 , 5 行区, 播种 100 株; 中晚熟西南区小区面积 13.33 m^2 , 5 行区, 播种 80 株。

7.3.2 生产试验

按当地种植密度进行。

7.4 田间管理

按当地气候、栽培条件, 选择晴天, 适时播种, 出苗后及时中耕除草, 保持土壤疏松, 适时培土、灌溉、施肥、防治病虫害。栽培管理措施必须一致, 同一管理措施在同一天内完成, 若确实有困难, 至少应保证每个区组内一致。

7.5 收获

收获时先计数收获株数, 区域试验如果 1 个小区缺株 15% 以上, 应作缺区处理; 若 1 个试验内有 3 个小区缺株均超过 15%, 试验报废。试验均按全小区计产。

8 调查记载

按照《马铃薯品种试验调查记载项目及依据》进行调查记载, 参见附录 A, 当天调查记载结果先记入《马铃薯品种试验调查记载表》, 见附录 B; 并及时整理填写《马铃薯品种试验年终报告》, 见附录 C。

9 抗病性鉴定

9.1 马铃薯 X 病毒病、Y 病毒病抗性鉴定

生产试验参试品种育种单位于 1 月底前将通过休眠期的、粒重 5 g 以上的原原种 200 粒寄(送)至品种审定委员会指定单位进行抗病性鉴定。

9.2 晚疫病抗性鉴定

生产试验参试品种育种单位于 3 月 1 日~15 日期间, 将通过休眠期的、粒重 5 g 以上的原原种 100 粒寄(送)至品种审定委员会指定单位进行抗病性鉴定。

10 品质检测

生产试验各承担单位于块茎收获后 10 d 内, 从充分混匀的样品中每品种取样 2.5 kg 送(寄)至品种审定委员会指定单位进行块茎品质检测。

11 试验总结

11.1 调查记载结果的寄送

各试验承担单位、抗性鉴定单位、品质检测单位于试验结束后 1 个月内将《马铃薯品种试验年终报告》、抗病性鉴定报告、块茎品质检测报告一式两份分别寄送(或发电子邮件)至试验主管部门和汇总单位。

11.2 试验报废

试验承担单位有下列情形之一的, 试验作报废处理:

- a) 因不可抗拒原因造成试验的意外终止;
- b) 3 个小区缺株率均超过 15%;
- c) 误差变异系数超过 15%;
- d) 平均总产量低于全组所有试验点平均总产量 50%;

- e) 未按时寄(送)《马铃薯品种试验年终报告》或未发电子邮件的;
- f) 其他严重违反马铃薯品种试验技术规程和严重影响试验科学性的情况。

试验因不可抗拒原因报废的,承担单位应在半个月内涵告试验主管部门和汇总单位。

11.3 数据处理

11.3.1 调查记载内容

区域试验应调查记载《马铃薯品种试验调查记载表》中的各项内容;生产试验应调查记载《马铃薯品种试验调查记载表》中的物候期、植株形态特征、田间性状、块茎性状、主要病害和生理缺陷项目;繁种应调查记载《马铃薯品种试验调查记载表》中的物候期、植株形态特征、块茎性状、块茎生理缺陷、病害发生情况、繁种数量(块茎数)等,并对品种进行生育期、纯度、特征特性等方面的简单评述,对某一方面有严重缺陷的品种提出不适宜参加区域试验的依据。

11.3.2 数据分析

各承担单位和汇总单位对试验数据进行统计分析及综合评价,各试验均用小区块茎产量进行方差分析和多重比较。

12 其他

各承担单位所接收的试验用种只能用于品种试验工作,在确保试验顺利实施后多余种薯及由参试品种产生的繁殖材料均应及时销毁,不能用于育种、繁殖、交流等活动;严禁接待育(引)种单位、有关企业考察、了解参试品种情况,违者将取消承试资格;如发现有关单位的不正常行为,应及时向区试主管部门全国农业技术推广服务中心汇报情况,如有违规将依法追究责任。

附录 A

(规范性附录)

马铃薯品种试验调查记载项目及依据

A.1 田间设计

参试品种数量、对照品种、小区排列方式、重复次数、种植密度、小区面积等。

A.2 气象和地理数据

A.2.1 气温:生长期月平均最高、最低和平均温度。

A.2.2 降水量:生长期降水天数、降水量及分布。

A.2.3 初霜时间、终霜时间。

A.2.4 纬度、经度、海拔高度。

A.3 试验地基本情况和栽培管理

A.3.1 基本情况

前茬、土壤类型、耕整地方式等。

A.3.2 栽培管理

播种方式和方法、施肥、中耕除草、灌排水、病虫草害防治等,同时,记载在生长期内发生的特殊事件。

A.4 物候期

随机调查 2 个小区,取 2 次重复平均值。

A.4.1 播种期:播种当天的日期。

A.4.2 出苗期:小区出苗率达 50% 的日期。开始出苗后隔天调查。

A.4.3 现蕾期:50% 的植株现蕾的日期。开始现蕾后隔天调查。

A.4.4 开花期:50% 的植株开花的日期。开始开花后隔天调查。

A.4.5 成熟期:小区 50% 的叶子变黄的日期。在生长后期每周调查两次。

A.4.6 收获期:块茎收获的日期。

A.4.7 生育期:出苗期到成熟期的天数。

A.5 植株形态特征

随机调查 2 个小区。

A.5.1 茎颜色:绿色、淡紫色、红褐色、紫色、绿色带褐色、紫色网、褐色带绿色网纹等。

A.5.2 叶片颜色:浅绿色、绿色和深绿色。

A.5.3 花繁茂性:在现蕾期到盛花期记载。分为:无蕾、落蕾、少花、中等和繁茂。

A.5.4 花冠色:盛花期上午 10 时以前观察刚开放的花朵。分为:白色、淡红色、深红色、浅蓝色、深蓝色、浅紫色、深紫色和黄色。

A.5.5 结实性:分为:无、少、中等和多。

A.5.6 匍匐茎长短:分为:短、中等和长。

A.6 田间性状

出苗率按小区调查,其他性状随机调查3个小区,每小区调查10株,共30株,取平均值。

A.6.1 出苗率:小区内出苗植株占播种穴数的百分数,现蕾期调查。

A.6.2 主茎数:从种薯或地下直接生长的茎数,开花期调查。

A.6.3 株高:土壤表面到主茎顶端的高度,盛花期调查。

A.6.4 单株块茎数:单株块茎数量,收获时调查。

A.6.5 单株块茎质量:收获时调查。

A.6.6 单薯质量:用单株块茎质量除以单株块茎数计算求出。

A.7 块茎性状

A.7.1 块茎质量性状调查

收获时随机调查2个小区。

A.7.1.1 块茎大小整齐度:不整齐、中等和整齐。

A.7.1.2 薯形:圆形、扁圆形、长圆形、卵圆形、长卵圆形、椭圆形和长椭圆形等。

A.7.1.3 皮色:乳白色、淡黄色、黄色、褐色、粉色、红色、紫红色、紫色、深紫色和其他。

A.7.1.4 肉色:白色、乳白色、淡黄色、黄色、红色、淡紫色、紫色和其他。

A.7.1.5 薯皮类型:光滑、略麻皮、麻皮和重麻皮及其他。

A.7.1.6 块茎芽眼深度:芽眼与表皮的相对深度,分外突、浅、中、深,深度 $<1\text{ mm}$ 为浅、 $1\text{ mm}\sim 3\text{ mm}$ 为中、 $>3\text{ mm}$ 为深。

A.7.2 块茎数量性状调查

收获时所有小区均调查。

A.7.2.1 商品薯率:收获时块茎按大小分级后称重,计算商品薯率。

鲜薯食用型品种:西南区、二季作区、冬作区单薯质量 50 g (含)以上,一季作区单薯质量 75 g (含)以上为商品薯;薯条加工型品种单薯质量 150 g (含)以上为商品薯;薯片加工型品种单薯直径 $4\text{ cm}\sim 10\text{ cm}$ 为商品薯。

A.7.2.2 比重:收获后1周内用水比重法测定。按每品种大、中、小块茎比例,从每次重复中取混合样品 5 kg ,分别称出空气中块茎质量 m_1 和水中块茎质量 m_2 ,按式(A.1)计算:

$$\text{比重} = m_1 / (m_1 - m_2) \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

A.7.2.3 块茎干物质含量:根据比重查 Mepkep 干物质含量表。

Mepkep 干物质含量表

5 kg 块茎水中重(g)	比重	干物质含量(%)	淀粉含量(%)	5 kg 块茎水中重(g)	比重	干物质含量(%)	淀粉含量(%)
235	1.049 3	13.100	7.385	265	1.056 0	14.600	8.785
240	1.050 4	13.300	7.585	270	1.057 1	14.800	8.885
245	1.051 5	13.600	7.785	275	1.058 2	15.000	9.285
250	1.052 6	13.800	8.085	280	1.059 3	15.300	9.485
255	1.053 7	14.100	8.285	285	1.060 4	15.500	9.685
260	1.054 9	14.300	8.585	290	1.061 6	15.748	9.981

表 (续)

5 kg 块茎水中重(g)	比重	干物质含量(%)	淀粉含量(%)	5 kg 块茎水中重(g)	比重	干物质含量(%)	淀粉含量(%)
295	1.062 7	15.948	10.217	405	1.088 1	21.419	15.652
300	1.063 8	16.219	10.453	410	1.089 3	21.676	15.909
305	1.065 0	16.476	10.709	415	1.090 5	21.933	16.166
310	1.066 1	16.711	10.944	420	1.091 7	22.190	16.423
315	1.067 2	16.947	11.180	425	1.092 9	22.447	16.680
320	1.068 4	17.204	11.437	430	1.094 1	22.703	16.936
325	1.069 5	17.439	11.675	435	1.095 3	22.960	17.193
330	1.070 7	17.696	11.929	440	1.096 5	23.217	17.453
335	1.071 8	17.931	12.164	445	1.097 7	23.474	17.707
340	1.073 0	18.188	12.421	450	1.098 9	23.731	17.964
345	1.074 4	18.423	12.656	455	1.100 1	23.978	18.220
350	1.075 3	18.680	12.913	460	1.101 3	24.244	18.477
355	1.076 4	18.916	13.149	465	1.102 5	24.501	18.731
360	1.077 6	19.172	13.405	470	1.103 8	24.779	19.012
365	1.078 7	19.408	13.541	475	1.105 0	25.036	19.279
370	1.079 9	19.665	13.898	480	1.106 2	25.293	19.526
375	1.081 1	19.921	14.150	485	1.107 4	25.549	19.775
380	1.082 2	20.157	14.390	490	1.108 6	25.806	20.039
385	1.083 4	20.414	14.647	495	1.109 9	26.085	20.318
390	1.084 6	20.670	14.903	500	1.111 1	26.341	20.574
395	1.085 8	20.927	15.160	505	1.112 3	26.598	20.831
400	1.087 0	21.184	15.417	510	1.113 6	26.876	21.109

A.8 块茎生理缺陷

A.8.1 二次生长:收获时每小区随机调查 10 株,共调查 30 株,计算发生二次生长块茎百分数。

A.8.2 裂薯:收获时每小区随机调查 10 株,共调查 30 株,计算裂薯块茎百分数。

A.8.3 空心:收获时每小区随机调查 10 个块茎,共调查 30 个,计算空心块茎百分数。

A.9 主要病害

每小区随机调查 10 株,共调查 30 株。

A.9.1 马铃薯花叶病毒病:开花后期调查,计算发病率和病情指数。

$$\text{发病率}(\%) = \frac{\text{发病株数}}{\text{调查总株数}} \times 100\%$$

$$\text{病情指数} = \left[\frac{\sum (\text{病级株数} \times \text{代表值})}{(\text{调查总株数} \times \text{最高级代表值})} \right] \times 100$$

A.9.2 马铃薯卷叶病毒病:同花叶病毒病。

A.9.3 环腐病:植株幼苗期、开花期田间调查;块茎在收获后随机取 30 个切开块茎脐部调查,计算发病率和病情指数。

A.9.4 青枯病:记载小区最早出现病株日期,首次发病后每两周调查发病株,最后计算整个生长过程中发病植株的百分率。

A.9.5 晚疫病:小区最早出现病斑日期为发病期。首次发病后每周调查发病率和病情指数,分 0、1、2、3、4 级。

A.9.6 早疫病:同晚疫病。

A. 10 病毒病及病害分级标准

A. 10.1 花叶病毒病

0级:无任何症状。

1级:植株大小与健株相似,叶片平展但嫩叶或多或少有大小不等的黄绿斑驳。

2级:植株大小与健株相似或稍矮,上部叶片有明显的花叶或轻微皱缩,有时有坏死斑。

3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。

4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。

A. 10.2 卷叶病毒病

0级:无任何症状。

1级:植株大小与健株相似,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。

2级:病株比健株稍低,半数叶片成匙状,下部叶片严重卷成筒状,质脆易折。

3级:病株矮小,绝大多数叶片卷成筒状,中下部叶片严重卷成筒状,有时有少数叶片干枯。

4级:病株极矮小,全株叶片严重卷成筒状,部分或大部分叶片干枯脱落。

A. 10.3 环腐病

A. 10.3.1 植株症状

0级:无任何症状。

1级:植株少部分叶片萎蔫。

2级:植株大部分或部分分枝萎蔫、叶脉间黄花,叶缘焦枯。

3级:全株萎蔫、黄花、死亡。

A. 10.3.2 块茎症状

0级:无症状。

1级:有明显的轻度感病,感病部分占微管束环 $1/4$ 以下。

2级:感病部分占微管束环 $1/4\sim 3/4$ 。

3级:感病部分占微管束环 $3/4$ 以上。

A. 10.4 晚疫病

0级:无任何症状。

1级:叶片有个别病斑。

2级: $1/3$ 叶片有病斑。

3级: $1/3\sim 1/2$ 叶片上有病斑。

4级: $1/2$ 叶片感病。

A. 11 收获数据

A. 11.1 收获面积:每个小区的收获面积。

A. 11.2 收获株数:每小区的收获植株数。

A. 11.3 小区产量:收获时称重。

附 录 B
(规范性附录)

马铃薯品种试验调查记载表
(年)

试 验 组 别: _____
试 验 类 型: _____
承 担 单 位: _____
试 验 执 行 人: _____
通 讯 地 址: _____
邮 政 编 码: _____
联 系 电 话: _____
电 子 信 箱: _____

B.1 田间设计**B.1.1 基本情况**

参试品种 _____ 个, _____ 排列, 重复 _____ 次, 行长 _____ m, 行距 _____ cm, _____ 行区, 小区面积 _____ m², 株距 _____ m, 密度每 666.7 m² _____ 株, 全试验净面积 _____ m²。

B.1.2 田间排列图

B.2 试验期间气象和地理数据**B.2.1 气象数据**

月份					
平均最高温度(°C)					
平均最低温度(°C)					
平均温度(°C)					
降水天数(d)					
降水量(mm)					
初霜时间					
终霜时间					

B.2.2 地理数据

纬度 _____, 经度 _____。海拔高度 _____。

B.3 试验地基本情况和栽培管理**B.3.1 基本情况**

前作: _____, 收获期: _____ 月 _____ 日。

土壤类型: _____, 耕地和整地方式: _____。

B.3.2 栽培管理**B.3.2.1 播种**

播种期: _____ 月 _____ 日, 播种方式和方法: _____。

B.3.2.2 中耕除草

时间、次数: _____。

B.3.2.3 施肥

基肥(时间、种类、方法): _____。

追肥(时间、种类、方法): _____。

B.3.2.4 灌排水情况

灌水(时间、次数): _____。

排水(时间、次数):_____。

B.3.2.5 病虫草害防治

(时间、病虫草害种类、用药量和方法):_____。

B.3.2.6 生长期间的特殊事件

_____。

B.4 调查记载表

B.4.1 物候期记载表

区组	品种名称	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	现蕾期 (月/日)	开花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	收获期 (月/日)	生育期 (d)

B.4.2 植株形态特征调查表

区组	品种名称	茎颜色	叶片颜色	花繁茂性	花冠色	结实性	匍匐茎长短

B.4.3 出苗率记载表

区组	品种名称	播种株数 (株)	出苗株数 (株)	出苗率 (%)

B.4.4 主茎数记载表

区组	品种名称	主茎数 (个)								平均 (个)

B. 4.5 株高记载表

区组	品种名称	株高 (cm)										平均 (cm)

B. 4.6 单株块茎数记载表

区组	品种名称	单株块茎数 (个/株)										平均 (个/株)

B. 4.7 单株块茎质量记载表

区组	品种名称	单株块茎质量 (g/株)										平均单株块茎质量 (g/株)

B. 4.8 块茎质量性状调查表

区组	品种名称	大小整齐度	薯形	皮色	肉色	薯皮类型	芽眼深浅

B. 4. 9 块茎数量性状调查表

区组	品种名称	商品薯率 (%)	比重	干物质含量 (%)

B. 4. 10 块茎生理缺陷情况调查表

区组	品种名称	二次生长 (%)	裂薯 (%)	空心 (%)	其他

B. 4. 11 花叶病毒病调查记载表

区组	品种名称	发 病 级 数										病株率 (%)	病指

B. 4. 12 卷叶病毒病调查记载表

区组	品种名称	发 病 级 数										病株率 (%)	病指

B. 4. 13 环腐病调查记载表

区组	品种名称	发 病 级 数										病株率 (%)	病指	病薯率 (%)

B. 4. 14 晚疫病调查记载表

调查日期：

区组	品种名称	发 病 级 数										病株率 (%)	病指

B. 4. 15 早疫病调查记载表

调查日期：

区组	品种名称	发 病 级 数										病株率 (%)	病指

B. 4. 16 青枯病调查记载表

调查日期：

区组	品种名称	发 病 级 数										病株率 (%)	病指

B. 5 小区产量记载表

区组	品种名称	小区收获面积 (m ²)	收获株数 (株)	小区产量 (g)

附 录 C
(资料性附录)

国家马铃薯品种试验年终报告

试验年份:_____

试验类型:_____

试验组别:_____

承担单位:_____

试验地点:_____

C.1 田间设计

参试品种____个,对照品种_____, _____排列,重复____次,行长____ m, 行距____ cm,株距____ cm, _____行区,小区面积____ m²。

C.2 试验期间气象和地理数据

C.2.1 气象数据

月份					
平均最高温度(℃)					
平均最低温度(℃)					
平均温度(℃)					
降水天数(d)					
降水量(mm)					
初霜时间					
终霜时间					

C.2.2 地理数据

纬度_____,经度_____,海拔高度_____。

C.3 试验地基本情况和栽培管理

C.3.1 基本情况

前作:_____,收获期:_____月_____日。土壤类型:_____,
耕地和整地方式:_____。

C.3.2 栽培管理

C.3.2.1 播种期:_____月_____日,播种方式和方法:_____;

C.3.2.2 中耕除草:_____;

C.3.2.3 施肥:_____;

C.3.2.4 灌排水:_____;

C.3.2.5 病虫草害防治:_____;

C.3.2.6 生长期间的特殊事件:_____;

_____。

C.4 调查记载表

C.4.1 物候期调查表

品种名称	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	现蕾期 (月/日)	开花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	收获期 (月/日)	生育期 (d)

C.4.2 植株形态特征调查表

品种名称	茎颜色	叶片颜色	花繁茂性	花冠色	结实性	匍匐茎长短

C.4.3 田间性状调查表

品种名称	出苗率 (%)	主茎数 (个)	株高 (cm)	单株块茎数 (个/株)	单株块茎质量 (g/株)	单薯质量 (g)

C.4.4 块茎性状调查表

品种名称	块茎大小 整齐度	薯形	皮色	肉色	薯皮 类型	芽眼 深浅	商品薯率 (%)	比重	干物质含量 (%)

[illegible][illegible][illegible]

C.4.8 小区产量调查表

[illegible]

C.4.9 方差分析表

变异原因	自由度	平方和	方 差	F 值	理论 F 值	
					0.05	0.01
品 种						
重 复						
机 误						
总变异						

注:变异系数: $CV(\%) = \frac{Se}{\bar{X}} \times 100\% = \frac{\sqrt{M_s(\text{误差})}}{\bar{X}} \times 100\%$

C.4.10 LSR 法最小显著平准表

[illegible]
