ICS 65.020.20
CCS B 23

T/CSTC

中 国 热 带 作 物 学 会 团 体 标 准

T/CSTC 28.7—2026

热带作物品种试验技术规程
第7部分：淮山药

Technical code of practice for variety tests of tropical crops—
Part 7: Yam

2026－09－15 发布　　2026－10－15 实施

中国热带作物学会　　发 布

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是T/CSTC 28《热带作物品种试验技术规程》第7部分，T/CSTC 28已经发布以下部分：

——第1部分：椰枣；

——第2部分：葛；

——第3部分：辣木；

——第4部分：凉粉草；

——第5部分：蛋黄果；

——第6部分：木奶果；

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国热带作物学会提出并归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院、中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所、桂林市农业科学研究中心。

本文件主要起草人：李艳英、申章佑、黄渝岚、周佳、劳承英、陆小静、周灵芝、吴秋霖、杨艺玲、蒋雄英。

热带作物品种试验技术规程
第 7 部分：淮山药

1 范围

本文件规定了淮山药（*Dioscorea* L.）品种比较试验、区域性试验和生产性试验的技术要求。

本文件适用于淮山药品种试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定

GB/T 20264 粮食、油料水分两次烘干测定法

NY/T 2495 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 山药

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4 品种比较试验

4.1 试验地点选择

应满足以下要求：

a) 代表所属生态类型区的气候、土壤、栽培条件和生产水平；

b) 非主要病虫害发生地；

c) 土壤肥力一致；

d) 排灌方便或者排灌设施齐全。

4.2 对照品种确定

对照品种应是已登记或审（认）定的品种，或生产上公知公用的品种。

4.3 试验设计

试验采用随机区组设计，重复≥3 次，每个品种单个小区种植 20 株。行距 1.0 m～2.0 m，株距 0.2 m～0.5 m。同类型申请品种、对照品种作为同一组别，安排在同一区组内。同一组别不同试验点的栽培措施应一致。同一试验点的每一项田间操作应在同一时间段内完成。试验年限≥2 个生产周期。

4.4 试验实施

在适宜时期种植。同一组别同一试验点的繁殖材料类型、种植和管理方式应一致。

4.5 采收与测产

当叶片自然枯黄时及时采收，去掉边行边株。在每个小区随机选取正常生长植株≥10 株，采挖全部块茎测产，计算单株产量，根据种植密度，并折算亩产量。

4.6 观察记载与鉴定评价

按附录A的规定执行。

4.7 试验总结

对试验品系的质量性状进行描述，对产量等重要数量性状观测数据进行统计分析。按附录 B 的规定撰写品种比较试验报告。

5 品种区域性试验

5.1 试验地点选择

根据不同品系的适应性，在≥2 个省（自治区、直辖市）不同生态区域设置≥3 个试验点。试验点应同时满足 4.1 的要求。

5.2 对照品种确定

满足 4.2 的要求。

5.3 试验设计

每个品系单个小区面积≥20 ㎡，其余按 4.3 的规定执行。

5.4 试验实施

按 4.4 的规定执行。

5.5 采收与测产

按 4.5 的规定执行。

5.6 观测记载与鉴定评价

按附录 A 的规定执行。主要品质指标由具有资质的专业机构进行检测，并出具报告。

5.7 试验总结

对试验品系的质量性状进行描述，对产量等重要数量性状观测数据进行统计分析，并按附录 B 的规定撰写区域性试验的年度报告。

6 品种生产性试验

6.1 试验点的选择

满足 5.1 的要求。

6.2 对照品种确定

满足 4.2 的要求。

6.3 试验设计

根据不同品系的适应性，在≥2 个省（自治区、直辖市）不同生态区域设置≥3 个试验点，每个品种单个小区面积≥300 ㎡，其余按 4.3 的规定执行。

6.4 试验实施

按 4.4 的规定执行。

6.5 采收与测产

按 4.5 的规定执行。

6.6 观测记载与鉴定评价

按5.6的规定执行。

6.7 试验总结

对试验品系的质量性状进行描述，对产量等重要数量性状观测数据进行统计分析，并总结生产技术要点，按附录 B 的规定撰写品种生产性试验报告。

中国热带作物学会 Chinese Society for Tropical Crops 1963

附 录 A
（规范性）
淮山药品种试验观测项目与记载标准

A.1 基本情况

A.1.1 试验地概貌

主要包括但不限于地理位置、经纬度、地形、海拔、试验点面积、土壤类型、土壤肥力状况等。

A.1.2 气象资料

主要包括但不限于年均温、年总积温、年降水量、日照时数、无霜期、极端最高温、极端最低温以及灾害天气情况等。

A.1.3 繁殖材料类型

芦头、茎段、余零子。

A.1.4 田间管理情况

常规管理，主要包括但不限于定植时间、种植密度、间苗、除草、灌溉、施肥、病虫害防治等。

A.2 淮山药品种试验田间观测与记载项目

A.2.1 田间观测项目

见表 A.1。

表 A.1 观测项目

内容	记载项目
主要植物学特征	蔓：刺、花青苷显色强度、棱；余零子：有、无；叶：形状、长宽、颜色；叶柄：长度、花青苷显色；花：有、无；块茎：长宽、横切面形状、纵切面形状、表皮颜色、肉色
主要生物学特征	开花期、余零子形成期、成熟期
丰产性	单株产量、亩产量
品质性状	块茎干物质含量、块茎淀粉含量
抗逆性	抗寒性、抗病性、抗虫性

A.2.2 鉴定方法

A.2.2.1 主要植物学特征

部分按照 NY/T 2495 的规定执行，对蔓刺、蔓花青苷显色强度、蔓棱、余零子、叶形、叶长宽、叶颜色、叶柄长度、叶柄花青苷显色、花、块茎长度、块茎形状、块茎表皮颜色等进行评价。

A.2.2.1.1 余零子的有无

在植物生长后期，随机选取试验小区长势正常的植株 10 株，观察蔓上是否结有余零子，分为：a)无；b)有。

A.2.2.1.2 叶形状

在植株的生长旺期，随机选取试验小区长势正常的植株10株，以植株的地上部主茎15～20节的叶片作为观测对象，采用目测法，观察植株叶的形状。根据观察结果，参照图A.1以最大相似原则确定叶片形状。分为：a)心形；b)卵形；c）披针形；d）深裂三角形；e）浅裂三角形。



a）心形　b）卵形　c）披针形　d）深裂三角形　e）浅裂三角形

图 A.1　叶形状图

A.2.2.1.3　花

在植株的盛花期，随机选取试验小区长势正常的植株 10 株，观察蔓上是否有花及辨别花的类别，参照图 A.2 记录花的类别。分为：a）无；b）雌花；c）雄花。



b）雌花　c）雄花

图 A.2　雌雄花图

A.2.2.1.4　块茎外表皮颜色

在植株的收获期，随机选取试验小区长势正常的植株10株，观察块茎外表皮颜色。分为：a）黄色；b）黄褐色；c）褐色；d）紫红色；e）其他。

A.2.2.1.5　块茎肉色

在植株的收获期，随机选取试验小区长势正常的植株10株，观察块茎肉色。分为：a）白色；b）紫色；c）紫红色；d）紫白色；e）黄色；f）其他。

A.2.2.2　主要生物学特征

A.2.2.2.1　开花期

种植后，随机标记 30 株植株，每 3 d 开展一次田间观察，记载开花情况；以 50 %以上的植株现蕾开花的日期作为记录的开花期，以“月 日”表示，记录格式为“MMDD”。

A.2.2.2.2　余零子形成期

种植后，随机标记 30 株植株，每 3 d 开展一次田间观察，记载余零子形成情况；以 50 %以上的植株出现余零子的日期作为记录的余零子形成期，以“月 日”表示，记录格式为“MMDD”。

A.2.2.2.3　成熟期

种植后，随机标记 30 株植株，每 3 d 开展一次田间观察，在正常生长的条件下，以 95 %的植株地上部分停止生长并已完全衰亡的日期作为成熟期，以“月 日”表示，记录格式为“MMDD”。

A.2.2.3　丰产性

A.2.2.3.1　单株产量

在收获期，每个小区随机选取正常生长植株≥10 株，采挖全部块茎测产，折算单株产量，精确到 0.1 kg。

A.2.2.3.2　亩产量

根据单株产量和种植密度计算亩产量，精确到0.1 kg。

A.2.2.4 抗逆性

根据试验地寒害、病害和虫害等的发生情况记录。在每个观察材料设 3 个小区，小区面积≥10 ㎡，采用目测法调查发生病虫害和寒害的株数，计算病虫害和受寒情况，记录如下：

a) 受害株数≥70 %，高感；
b) 50 %〈受害株数≤70 %，易感；
c) 30 %〈受害株数≤50 %，中抗；
d) 10 %〈受害株数≤30 %，抗；
e) 受害株数≤10 %，高抗。

A.2.2.5 品质检测

A.2.2.5.1 块茎干物质含量

收获时，按照 GB/T 20264 规定的方法执行。

A.2.2.5.2 淀粉含量

收获时，按照 GB/T 5009.9 规定的第一法或第二法执行。

A.2.3 记载项目

A.2.3.1 淮山药品种比较试验田间观测记载项目

见表 A.2。

表 A.2 淮山药品种比较试验田间观测项目记载表

观测项目		申请品种	对照品种	备注
主要植物学特征	蔓刺			
	蔓花青苷显色强度			
	蔓棱			
	余零子			
	叶形状			
	叶长，cm			
	叶宽，cm			
	叶颜色			
	叶柄长，cm			
	叶柄花青苷显色			
	花			
	块茎长度，cm			
	块茎宽度，cm			
	块茎横切面形状			
	块茎纵切面形状			
	块茎表皮颜色			
	块茎肉颜色			
主要生物学特征	开花期，MMDD			仅开花品种记录
	余零子形成期，MMDD			仅有余零子品种记录
	成熟期，MMDD			
丰产性	单株产量，kg			
	亩产量，kg			
品质性状	干物质含量，%			
	淀粉含量，%			
抗逆性	抗病性			
	抗虫性			
	抗寒性			

A.2.3.2 淮山药品种区域性试验及生产性试验田间观测记载项目

见表 A.3。

表 A.3 淮山药品种区域性试验及生产性试验田间观测项目记载表

观测项目		申请品种	对照品种	备注
主要植物学特征	块茎长度，cm			
	块茎宽度，cm			
主要生物学特征	开花期，MMDD			仅开花品种记录
	余零子形成期，MMDD			仅有余零子品种记录
	成熟期，MMDD			
丰产性	单株产量，kg			
	亩产量，kg			
品质性状	干物质含量，%			
	淀粉含量，%			
抗逆性	抗病性			
	抗虫性			
	抗寒性			

中国热带作物学会 Chinese Society for Tropical Crops 1963

附 录 B
（资料性）
淮山药品种试验年度报告（ 年度）

B.1 概述

本附录给出了《淮山药品种比较试验年度报告》《淮山药品种区域性试验年度报告》《淮山药品种生产性试验年度报告》格式。

B.2 报告格式

B.2.1 封面

淮山药品种_____试验年度报告
（ 年度）

试验组别：_____
试验地点：_____
承担单位：_____
试验负责人：_____
试验执行人：_____
通讯地址：_____
邮政编码：_____
联系电话：_____
电子邮箱：_____

B.2.2 气象和地理数据

纬度：_____，经度：_____，海拔：_____m，年平均气温：_____℃，年总积温：_____℃，最冷月平均气温：_____℃，最低温度：_____℃，最高温度：_____℃，年降水量：_____mm，无霜期：_____d。

特殊气候及各种自然灾害对供试品种生长和产量的影响，以及补救措施：_____

_____

B.2.3 试验地基本情况和栽培管理

B.2.3.1 基本情况

前作：_____，土壤类型：_____。

B.2.3.2 田间设计

申请品种：_____，对照品种：_____，重复：__次，株距：__m，行距：__m，试验面积：___m^2。

参试品种汇总表见表 B.1。

表 B.1 参试品种汇总表

代号	品种名称	类型（组别）	亲本组合	选育单位	联系人与电话

B.2.3.3 栽培管理

种植日期和方法：_____
种苗类型：_____
施肥：_____

排灌水：_____
中耕除草：_____
间苗：_____
病虫草害防治：_____
其他特殊处理：_____

B.2.4 主要植物学特征及生物学特征调查表

见表 B.2。

表 B.2 淮山药品种比较试验田间观测项目记载表

调查项目	参试品种				对照品种			
	重复 I	重复 II	重复III	平均	重复 I	重复 II	重复III	平均
蔓刺								
蔓花青苷显色强度								
蔓棱								
余零子								
叶形状								
叶长，cm								
叶宽，cm								
叶颜色								
叶柄长，cm								
叶柄花青苷显色								
花								
块茎长度，cm								
块茎宽度，cm								
块茎横切面形状								
块茎纵切面形状								
块茎表皮颜色								
块茎肉色								
开花期，MMDD								
余零子形成，MMDD								
成熟期，MMDD								

B.2.5 产量性状

见表 B.3。

表 B.3 淮山药产量性状调查结果汇总表

代号	品种名称	重复	收获小区		单株产量，kg	亩产量，kg	对照增减%	显著性测定	
			株距，m	行距，m				0.05	0.01
		I							
		II							
		III							
		I							
		II							
		III							

B.2.6　品质检测

见表 B.4。

表 B.4　淮山药品质检测结果汇总表

代号	品种名称	重复	干物质含量，%	淀粉含量，%
		I		
		II		
		III		
		I		
		II		
		III		

B.2.7　抗逆性

见表 B.5。

表 B.5　淮山药抗性等性状调查结果评价表

代号	品种名称	抗病性	抗虫性	抗寒性	备注

B.2.8　品种综合评价（包括品种特征特性、优缺点和推荐审定等）

见表 B.6。

表 B.6　品种综合评价表

代号	品种名称	综合评价

B.2.9　本年度试验评述（包括试验进行情况、准确程度、存在问题等）

B.2.10　对下年度试验工作的意见和建议。

B.2.11　附　　年度专家测产结果