ICS 65.020.20
B 04

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2668.1—2014

热带作物品种试验技术规程 第1部分:橡胶树

Regulations for the variety tests of tropical crops—Part 1:Rubber tree

2014-10-17 发布　　2015-01-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前　言

NY/T 2668《热带作物品种试验技术规程》为系列标准：

——第1部分：橡胶树；

——第2部分：香蕉；

——第3部分：荔枝；

——第4部分：龙眼；

……

本部分为NY/T 2668的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国热带农业科学院橡胶研究所、中国农垦经济发展中心。

本部分主要起草人：李维国、张晓飞、杨萍、黄华孙、高新生、吴春太、王祥军。

热带作物品种试验技术规程　第1部分：橡胶树

1　范围

本部分规定了橡胶树（*Hevea brasiliensis*，Muell.-Arg.）品种比较试验、区域试验和抗寒前哨试验的方法。

本部分适用于橡胶树的品种试验。

2　规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NY/T 221　橡胶树栽培技术规程

NY/T 607　橡胶树育种技术规程

NY/T 1088　橡胶树割胶技术规程

NY/T 1089　橡胶树白粉病测报技术规程

NY/T 1314　农作物种质资源鉴定技术规程　橡胶树

3　品种比较试验

3.1　试验点选择

在海南、云南、广东等主要植胶区进行试验。试验点应具有生态与生产代表性，试验地土壤类型和肥力应相对一致。

3.2　试验年限

正常割胶≥5年，但国外引进的推广级品种正常割胶≥3年。

3.3　对照品种

根据不同育种目标及植胶类型区确定对照品种。

——丰产性和速生性：云南植胶区为GT1、RRIM600、云研77-4等，广东植胶区为GT1、PR107等，海南植胶区东部、南部重风区为PR107、热研7-33-97等，其他地区为RRIM600或热研7-33-97等；

——抗寒性：云南植胶区为GT1、云研77-4、93-114等，广东植胶区为GT1、云研77-4、93-114等；

——抗风性：为PR107、热研7-33-97等；

——抗病性：白粉病为RRIC52等，炭疽病为热研88-13等。

3.4　试验设计

采用随机区组或改良对比法设计，重复≥3次。每小区约60株，中心记录株数≥30株。株距2.5 m～3 m，行距6 m～10 m。

3.5　胶园管理

栽培管理按NY/T 221的要求执行，割胶管理按NY/T 1088的要求执行。

3.6　观测记载项目及方法

按附录A的要求执行。

3.7　试验总结

试验结束后，对试验数据进行统计分析及综合评价，对试验品种主要植物学特征、生物学特性、产量、生长量及抗逆性做出鉴定，参照附录B撰写年度报告。

4 品种区域试验

4.1 试验点选择

在海南、云南、广东等橡胶树主栽区的2个或以上生态类型区开展区域试验，每个生态区设置不少于2个试验点。试验点应具有生态与生产代表性。试验地土壤类型和肥力应相对一致。

4.2 试验年限

正常割胶≥3年，但国外引进的推广级品种正常割胶≥2年。

4.3 对照品种

按3.3的要求执行。

4.4 试验设计

采用随机区组法或改良对比法设计，每个试验品种种植≥100株，带状种植。种植密度依据立地条件和参试单位的生产常规确定。

4.5 胶园管理

按3.5的要求执行。

4.6 观测记载项目及方法

按附录A的要求执行。

4.7 试验总结

试验结束后，对试验数据进行统计分析及综合评价，对试验品种产量、生长量及抗逆性做出鉴定，并总结主要栽培技术要点，参照附录B撰写年度报告。

5 抗寒前哨试验

5.1 试验实施原则

以抗寒为育种目标的品种选育应进行品种抗寒前哨试验。

5.2 试验点选择

选择植胶区寒害多发地带进行试验，试验地土壤类型和肥力应相对一致。

5.3 试验年限

定植起2年～3年，且经历一次对照品种平均级别为0.5级或以上的寒害。

5.4 对照品种

辐射低温多发区为云研77-4、GT1，平流低温多发区为93-114。

5.5 试验设计

采用随机区组设计，重复≥3次。每小区5株，株距为1 m，行距为1 m。

5.6 栽培管理

按NY/T 221的要求执行。

5.7 抗寒性鉴定

按NY/T 607的要求执行，观测记录项目按附录C执行。

5.8 试验品种测评报告

根据试验结果，对试验品种的抗寒能力进行总结评价。

附 录 A
（规范性附录）
橡胶树品种比较试验（区域试验）观测项目与记载标准

A.1 基本情况

A.1.1 试验地概况

主要包括地理位置、地形、坡度、坡向、海拔、土壤类型等情况。

A.1.2 气象资料

主要包括气温、降水量、无霜期、极端温度以及灾害天气等。

A.1.3 栽培管理

主要包括整地、土壤处理、抚管措施等。

A.2 观测项目和鉴定方法

A.2.1 观测项目

观测项目见表 A.1。

表 A.1 观测项目

性状	观测项目
主要植物学特征	叶蓬形状、叶片、蜜腺等
生物学特性	抽叶期，春花期，落叶期等。树围生长量、树皮厚度、生长习性
产量	株产干胶，亩产干胶等
抗逆性	抗风性、抗寒性、抗病性等
副性状	死皮停割率、早凝及长流、胶乳颜色、胶乳 pH 等

A.2.2 鉴定方法

A.2.2.1 主要植物学特征

按 NY/T 1314 的要求执行。

A.2.2.2 生物学特性

抽叶期，当观测的植株上叶片出现 5%叶片为古铜期时，为抽叶始期，出现 50%以上叶片为淡绿时为抽叶盛期；春花，观测林段内有 5%植株开花时为开花始期，50%以上植株开花时为开花盛期；落叶期，全株约有 5%的叶子脱落时为落叶始期，全株有 30%～50%的叶片脱落时，为落叶盛期。生长特性鉴定按 NY/T 607 的要求执行。

A.2.2.3 产量

按 NY/T 607 和 NY/T 1088 的要求执行。

A.2.2.4 抗逆性

按 NY/T 607 的要求执行。

A.2.2.5 副性状

——割胶性状：死皮停割率按 NY/T 607 执行；胶乳早凝指在正常割胶的情况下，较对照品种提早凝固明显，此处填写是或否；胶乳长流指在正常割胶条件下，正常收胶后仍有较长时间有流胶现象，此处填写是或否。

——胶乳性状：胶乳颜色判定标准按 NY/T 1314 执行；胶乳 pH 测定，取胶乳样品与玻璃片上，用洁净干燥的玻璃棒蘸取待测液点滴于试纸的中部，观察变化稳定后的颜色，与标准比色卡对比，判断胶乳 pH。

A.3 记载项目

A.3.1 基本资料

橡胶树品种比较试验（区域试验）基本资料登记见表 A.2。

表 A.2 橡胶树品种比较试验（区域试验）基本资料登记表

<table>
<tr><td colspan="2">试验类型</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">参试品种</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">对照品种</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">生态类型区</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">试验地点</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">重复数</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">株行距，m</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">种植材料</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">种植株数</td><td>E</td><td></td><td rowspan="2">种植面积，亩</td><td>E</td><td></td></tr>
<tr><td>CK</td><td></td><td>CK</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">中心小区株数</td><td>E</td><td></td><td rowspan="2">中心小区面积，亩</td><td>E</td><td></td></tr>
<tr><td>CK</td><td></td><td>CK</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">开割年份</td><td>E</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>CK</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">开割率，%</td><td>E</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>CK</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="6">注：表中 E 代表试验品种，CK 为对照品种。</td></tr>
</table>

A.3.2 橡胶树品种植物学特征和生物学特性

品种比较试验中橡胶树品种植物学特征和生物学特性记录见表 A.3。

表 A.3 橡胶树品种植物学特征和生物学特性记录表

观测项目		参试品种	对照品种
植物学特征	叶痕形状		
	托叶痕着生形态		
	鳞片痕和托叶痕联成的形状		
	芽眼形态		
	芽眼与叶痕距离，cm		
	叶蓬形状		
	大叶柄形状		
	叶枕伸展状态		
	叶枕沟		
	叶枕膨大形态		
	小叶柄形态		
	小叶柄长度，cm		
	小叶柄沟		
	小叶枕膨大		
	小叶枕膨大长度		
	蜜腺形态		
	腺点着生状态		

表 A.3（续）

观测项目			参试品种	对照品种
植物学特征	腺点排列方式			
	腺点边缘			
	腺点面形态			
	叶形			
	叶基形状			
	两侧小叶基外缘形态			
	叶端形状			
	叶缘波浪			
	叶面光滑状况			
	叶面光泽			
	叶片颜色			
	三小叶间距			
	胶乳颜色			
生物学特性	抽叶期	始期		
		盛期		
	春花	始期		
		盛期		
	落叶期	始期		
		盛期		

A.3.3 橡胶树品种年生长及产量

品种比较试验（区域试验）中橡胶树品种年生长及产量统计见表 A.4。

表 A.4 橡胶树品种年生长及产量统计表

项目	品种		时间（年）											平均
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
开割前树围，cm	E													
	CK													
开割后树围，cm	E													
	CK													
树皮厚度，cm	原生皮	E												
		CK												
	次生皮	E												
		CK												
测产株数[a]	E													
	CK													
割胶刀数	E													
	CK													
割胶制度[b]														
干胶含量，%	E													
	CK													
株产	E，kg													
	CK，kg													
	E/CK，%													
亩产	E，kg													
	CK，kg													
	E/CK，%													

注：表中 E 代表试验品种，CK 为对照品种。

[a] 测产株数为正常割胶株数。

[b] 割胶制度为不同年份所采用的割胶制度，若有使用刺激割胶，标明用法与浓度。

A.3.4 橡胶树品种抗逆性及副性状

品种比较试验(区域试验)中橡胶树品种抗性、副性状及生物学特性统计见表 A.5。

表 A.5 橡胶树品种抗逆性及副性状统计表

统计观察期		抗性							割胶性状			胶乳	
		抗风性		抗寒性			抗病性		死皮停割率 %	早凝	长流	颜色	pH
		存树率 %	断倒率 %	树干	割面	茎基	白粉病	炭疽病					
年	E												
	CK												
年	E												
	CK												

注:表中 E 代表试验品种,CK 为对照品种。白粉病判定标准按 NY/T 1089 的规定执行。

附 录 B
（规范性附录）
橡胶树品种区域试验年度报告

B.1 概述

本附录给出了《橡胶树品种区域试验年度报告》格式。

B.2 报告格式

橡胶树品种区域试验年度报告

（ 年度）

试验类型：_____

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：_____

电子信箱：_____

B.3 项目基本情况

B.3.1 试验地基本情况

经度：_____°_____′_____″，纬度：_____°_____′_____″，海拔高度：_____m，年平均气温：_____℃，最冷月气温：_____℃，最低气温：_____℃，年降水量：_____mm。

坡度：_____°，坡向：_____，土壤类型：_____。

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.3.2 田间试验设计

参试品种：_____个，对照品种：_____，重复_____次，行距_____m，株距_____m，试验面积_____亩。

B.4 田间抚管

施肥：_____

除草：_____

病虫害防治：_____

其他特殊处理：_____

B.5 橡胶树品种综合表现(包括生长、产量及副性状)

橡胶树品种性状统计表见表B.1。

表B.1 橡胶树品种性状统计表

序号	试验代号	品种名称	定植株数	现存株数	茎围增粗 cm	平均株产 kg	平均亩产 kg	自然灾害损失情况

B.6 品种综合评价(包括品种特征特性、优缺点等)

橡胶树品种综合评价表见表B.2。

表B.2 橡胶树品种综合评价表

代号	品种名称	综合评价

B.7 栽培技术要点

B.8 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.9 对下年度试验工作的意见和建议

附 录 C
（规范性附录）
橡胶树品种抗寒前哨试验观测记载表

橡胶树品种抗寒前哨试验观测记载表见表 C.1。

表 C.1 橡胶树品种抗寒前哨试验观测记载表

试验地点		省___市___县___乡(村)经度___°___′___″纬度___°___′___″
立地条件		
气象资料[a]		
寒害类型		
参试品种		
对照品种		
定植时间		
种植材料		
栽培管理		
越冬前生长情况及物候期		
寒害症状	E	
	CK	
平均寒害级别	E	
	CK	
寒害恢复情况	E	
	CK	
抗寒能力评价		
注：表中 E 代表参试品种，CK 为对照品种。		
[a] 气象资料主要记载记录降温性状，时间长短，极端低温等项目。		