|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 67.080.10 |
| CCS | B31 |

|  |
| --- |
| NY |

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—XXXX

代替 XX/T

热带作物品种试验技术规程 第X部分：草果

Registration rules for variety tests of tropical crops — Amomum tsaoko

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国农业农村部  发布

目次

[前言 II](#_Toc82508035)

[1 范围 III](#_Toc82508036)

[2 规范性引用文件 III](#_Toc82508037)

[3 品种比较试验 III](#_Toc82508038)

[3.1 试验地点选择 III](#_Toc82508039)

[3.2 对照品种确定 III](#_Toc82508040)

[3.3 试验设计与实施 III](#_Toc82508041)

[3.4 采收与测产 III](#_Toc82508042)

[3.5 观察记录与鉴定评价 III](#_Toc82508043)

[3.6 试验总结 III](#_Toc82508044)

[4 品种区域试验 III](#_Toc82508045)

[4.1 试验地点选择 III](#_Toc82508046)

[4.2 对照品种确定 IV](#_Toc82508047)

[4.3 试验设计 IV](#_Toc82508048)

[4.4 试验实施 IV](#_Toc82508049)

[4.5 采收与测产 IV](#_Toc82508050)

[4.6 观察记录与鉴定评价 IV](#_Toc82508051)

[4.7 试验总结 IV](#_Toc82508052)

[5 品种生产试验 IV](#_Toc82508053)

[5.1 试验地点选择 IV](#_Toc82508054)

[5.2 对照品种确定 IV](#_Toc82508055)

[5.3 试验设计 IV](#_Toc82508056)

[5.4 试验实施 IV](#_Toc82508057)

[5.5 采收与测产 IV](#_Toc82508058)

[5.6 观察记录与鉴定评价 IV](#_Toc82508059)

[5.7 试验总结 IV](#_Toc82508060)

[附录A（规范性） 草果品种试验观测项目与记载标准 V](#_Toc82508061)

[附录B（规范性） 草果品种区域试验年度报告 XIII](#_Toc82508062)

1. 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。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部农垦局提出。

本文件由农业农村部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所、云南省农业科学院药用植物研究所、云南省高原特色农业产业研究院、云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所、怒江绿色香料产业研究院。

本文件主要起草人：于福来、王祝年、张金渝、杨绍兵、王清隆、陈振夏、沈绍斌、范源洪、杨毅、余少洪、胡剑。

热带作物品种试验技术规程 第X部分：草果

* 1. 范围

本部分规定了草果（*Amomum tsaoko* Crevost et Lemarie）品种比较试验、品种区域试验和品种生产试验的技术要求。

本标准适用于草果品种试验。

* 1. 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。

《中华人民共和国药典》2020年版 四部

精准扶贫 中药材草果产业项目运营管理规范 GB/Z 38764-2020

* 1. 品种比较试验
     1. 试验地点选择

试验地点应能代表所属生态类型区的气候、土壤、栽培条件和生产水平。

* + 1. 对照品种确定

对照品种应是栽培类型相同、当地已登记或审（认）定的品种，或当地生产上公知公用的品种，或在育种目标性状上表现最突出的现有品种。

* + 1. 试验设计与实施

试验采用随机区组设计，重复≥3次，每个小区每个品种（系）≥10株。栽培与管理参照GB/Z 38764-2020附录A的规定执行。单株数据分别记载，试验年限应连续观测≥3个生产周期；试验区内各项管理措施要求及时、一致；同一试验的每一项田间操作宜在同一天内完成。

* + 1. 采收与测产

当果实成熟度达到要求，及时采收。每个小区逐株测产，统计单株产量和单位面积产量。采收和产地初加工方法参照GB/Z 38764-2020附录A的规定执行。

* + 1. 观察记录与鉴定评价

按附录A的规定执行。

* + 1. 试验总结

对试验品种（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，撰写品种比较试验报告。

* 1. 品种区域试验
     1. 试验地点选择

根据不同品种（系）的适应性，在≥2个不同生态气候区域设置≥3个试验点。试验点同时满足3.1的要求。

* + 1. 对照品种确定

满足3.2的要求，根据试验需要可增加对照品种。

* + 1. 试验设计

试验采用随机区组设计，重复≥3次，每个小区每个品种（系）≥30株。根据土壤肥力、生产条件、品种特性及栽培要求来确定种植密度，同一组别不同试验点的种植密度应一致，参照GB/Z 38764-2020附录A的规定执行。试验年限应连续观测≥3个生产周期。

* + 1. 试验实施

参照GB/Z 38764-2020附录A的规定执行。

* + 1. 采收与测产

当果实成熟度达到要求，及时采收。每个小区随机选取正常植株≥6株，采收全部果实测产，统计单株产量和单位面积产量。采收和产地初加工方法参照GB/Z 38764-2020附录A的规定执行。

* + 1. 观察记录与鉴定评价

按附录A的规定执行。产量、主要品质指标由全国热带作物品种审定委员会指定或认可的专业机构进行检测。

* + 1. 试验总结

对试验品种（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的规定撰写年度报告。

* 1. 品种生产试验
     1. 试验地点选择

满足4.1的要求。

* + 1. 对照品种确定

满足4.2的要求。

* + 1. 试验设计

试验采用随机区组试验或对比试验，每个试验点≥3个重复，每个参试品种每个重复面积≥1亩。种植管理参照GB/Z 38764-2020附录A的规定执行。试验年限应连续观测≥3个生产周期。

* + 1. 试验实施

按4.4的规定执行。

* + 1. 采收与测产

按4.5的规定执行。

* + 1. 观察记录与鉴定评价

按附录A的规定执行。产量、主要品质指标由全国热带作物品种审定委员会指定或认可的专业机构进行检测。

* + 1. 试验总结

对试验品种（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，撰写生产试验报告。

2. （规范性）  
   草果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

主要包括地理位置、经纬度、地形、海拔、坡度、坡向、遮荫物、土壤类型、定植时间等。

A.1.2 气象资料

主要包括年均温、年降水量、光照时数、年平均风速、风向、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 种苗情况

种苗类型、种苗来源等。

A.1.4 田间管理情况

常规管理，包括除草、灌溉、施肥、病虫害防治等。

A.2 草果品种试验田间观测与记载项目

A.2.1 田间观测项目

田间观测项目见表A.1。

表A.1 田间观测项目

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 观测记载项目 |
| 基本情况 | 地点、经纬度、海拔、坡向、气候特点、土壤类型、土壤肥力状况、试验点面积、种苗类型、种植密度、管理水平 |
| 主要植物学特征及农艺性状 | 株高、茎秆数；花序数、花序长、花序宽、单序小花数、唇瓣颜色、雄蕊附属物；果穗数、果穗长、果穗宽、果穗重、单穗果实数、果实颜色、果实形状；果皮光滑度、果脐形态；鲜果长、鲜果宽、鲜果百粒重；干果长、干果宽、干果百粒重；座果率、折干率、种子团占果实比重 |
| 生物学特性 | 初花期、盛花期、末花期；果实发育期、果实成熟期 |
| 丰产性 | 单丛草果产量、每亩草果产量 |
| 品质性状 | 挥发油含量 |
| 其他 | 病虫害发生情况 |

A.2.2 鉴定方法

A.2.2.1 植物学特征及农艺性状

A.2.2.1.1 株高

选取6丛植株，每丛中选取最高单株，测量从地面到植株顶部的高度，计算平均值。单位为米（m），精确到0.1m。

A.2.2.1.2 茎秆数

样本同A.2.2.1.1，统计每丛植株茎秆数量，计算平均值。单位为个，精确到1个。

A.2.2.1.3 花序数

在盛花期，选取6丛植株，统计每丛植株花序数量，计算平均值。单位为个，精确到1个。

A.2.2.1.4 花序长

在盛花期，选取具有该种质典型特征的10个新开放的花序，测量从花序基部到顶端的长度，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.5 花序宽

样本同A.2.2.1.4，测量花序中间部位的宽度，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.6 单序小花数

样本同A.2.2.1.4，统计每个花序小花数量，计算平均值。单位为个，精确到1个。

A.2.2.1.7 唇瓣色带

样本同A.2.2.1.4，用标准色卡按最大相似原则确定唇瓣色带颜色。分为：

a)浅红色带；b)红色带；c)深红色带；d)其他

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a)浅红色带 | b)红色带 | c)深红色带 |
| 图1 唇瓣颜色 | | |

A.2.2.1.8 雄蕊附属物

样本同A.2.2.1.4，用标准色卡按最大相似原则确定雄蕊附属物形状。分为：

a)全缘；b)浅裂；c)深裂；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a)全缘 | b)浅裂 | c)深裂 |
| 图2 雄蕊附属物 | | |

A.2.2.1.9 果穗数

在果实成熟期，选取6丛植株，统计每丛植株果穗数量，计算平均值。单位为个，精确到1个。

A.2.2.1.10 果穗长

在果实成熟期，选取具有该种质典型特征的10个果穗，测量从果穗基部到顶端的长度，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.11 果穗宽

样本同A.2.2.1.10，测量果穗中间部位的宽度，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.12 果穗重

样本同A.2.2.1.10，测量果穗鲜重，计算平均值。单位为克（g），精确到1g。

A.2.2.1.13 单穗果实数

样本同A.2.2.1.10，统计每个果穗果实数量，计算平均值。单位为个，精确到1个。

A.2.2.1.14 果实颜色

样本同A.2.2.1.10，选取具有该种质典型特征的30个果实，参考图3以最大相似原则确定果实颜色。分为：

a)浅棕色；b)棕黄色；c)棕绿色；d)红色；e)深红色；f)暗红色；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | IMG_256 | IMG_256 |
| a)浅棕色 | b)棕黄色 | c)棕绿色 | d)红色 | e)深红色 | f)暗红色 |
| 图3 果实颜色 | | | | | |

A.2.2.1.15 果实形状

样本同A.2.2.1.14，参考图4以最大相似原则确定果实形状。分为：

a)马奶形；b)纺锤形；c)椭圆形；d)卵形；e)球形；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 4 |
| a)马奶形 | b)纺锤形 | c)椭圆形 | d)卵形 | e)球形 |
| 图4 果实形状 | | | | |

A.2.2.1.16 果皮光滑度

样本同A.2.2.1.14，参考图5以最大相似原则确定果皮光滑度。分为：

a)光滑；b)有纵纹

|  |  |
| --- | --- |
| 微信图片_20200706225937 | 微信图片_20200706225937_副本 |
| a)光滑 | b)有纵纹 |
| 图5 果皮光滑度 | |

A.2.2.1.17 果脐形态

样本同A.2.2.1.14，参考图6以最大相似原则确定果脐形态。分为：

a)凸出；b)平；c)凹陷；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 微信图片_20200710000521_副本3 | 微信图片_20200710000521_副本2 | 微信图片_20200710000521_副本 |
| a)凸出 | b)平 | c)凹陷 |
| 图6 果脐形态 | | |

A.2.2.1.18 鲜果长

样本同A.2.2.1.14，测量果实基部到顶端的最大长度，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.19 鲜果宽

样本同A.2.2.1.14，测量果实最大横切面的最大直径，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.20 鲜果百粒重

样本同A.2.2.1.10，测量100粒果实的鲜重，单位为克（g），精确到1g。

A.2.2.1.21 干果长

样本同A.2.2.1.14，经烘干处理后，测量果实基部到顶端的最大长度，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.22 干果宽

样本同A.2.2.1.14，经烘干处理后，测量果实最大横切面的最大直径，计算平均值。单位为厘米（cm），精确到0.1cm。

A.2.2.1.23 干果百粒重

样本同A.2.2.1.10，测量100粒果实的干重，单位为克（g），精确到1g。

A.2.2.1.24 座果率

计算样本A.2.2.1.13和样本A.2.2.1.6百分比值，单位为（%），精确到1%。

A.2.2.1.25 折干率

计算样本A.2.2.1.23和样本A.2.2.1.20百分比值，单位为（%），精确到1%。

A.2.2.1.26种子团占果实比重

计算样本A.2.2.1.23种子团与果实重量百分比值，单位为（%），精确到1%。

A.2.2.2 生物学特性

A.2.2.2.1 初花期

观察记录植株5%以上花序开始抽出的日期为初花期。以“月日”表示，记录格式为“MMDD”。

A.2.2.2.2 盛花期

观察记录植株50%以上花序开始抽出的日期为盛花期。以“月日”表示，记录格式为“MMDD”。

A.2.2.2.3 末花期

观察记录植株90%以上花序开始抽出的日期为末花期。以“月日”表示，记录格式为“MMDD”。

A.2.2.2.4 果实发育期

在每丛植株上选取具有该种质典型特征的10个花序，观察记录从凋谢到果实成熟的时间，计算平均值。单位为天（d），精确到1d。

A.2.2.2.5 果实成熟期

观察记录植株10%的果穗成熟可采至90%的果穗成熟可采的时间，作为果实成熟期。以“月日~月日”表示，记录格式为“MMDD~MMDD”。

A.2.2.3 丰产性

A.2.2.3.1 单丛草果产量

在采收期随机选取3~5丛正常生长发育的植株的成熟新鲜果实，去果柄后称重，计算平均值。单位为kg/丛，精确到0.1kg。

A.2.2.3.2 每亩草果产量

根据单丛草果产量和种植密度计算亩产，精确到0.1kg。

A.2.2.4 品质性状

A.2.2.4.1 产品风味

利用A.2.2.3.1获得的样本，按以下级别进行描述，以最多的选项为准。分为：

一般（辛辣度一般，香气淡）

辛辣（辛辣度明显，有香气）

芳香辛辣（辛辣度很明显，香气浓郁）

A.2.2.4.2 挥发油

种子团挥发油含量按中国药典2020版（四部）挥发油测定法（通则2204）测定，单位%（mg/l）。

A.2.2.5 其他

根据其他具体情况加以记载。

A2.3 记载项目

A2.3.1草果品种比较试验田间观测记载项目

见表A.2。

A.2 草果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 |
| 植物学特征及农艺性状 | 株高，m |  |  |  |
| 茎秆数，个 |  |  |  |
| 花序数，个 |  |  |  |
| 花序长，cm |  |  |  |
| 花序宽，cm |  |  |  |
| 单序小花数，个 |  |  |  |
| 花冠颜色 |  |  |  |
| 唇瓣颜色 |  |  |  |
| 果穗数，个 |  |  |  |
| 果穗长，cm |  |  |  |
| 果穗宽，cm |  |  |  |
| 果穗重，g |  |  |  |
| 单穗果实数，个 |  |  |  |
| 果实颜色 |  |  |  |
| 果实形状 |  |  |  |
| 果皮光滑度 |  |  |  |
| 果脐形态 |  |  |  |
| 鲜果长，cm |  |  |  |
| 鲜果宽，cm |  |  |  |
| 鲜果百粒重，g |  |  |  |
| 干果长，cm |  |  |  |
| 干果宽，cm |  |  |  |
| 干果百粒重，g |  |  |  |
| 座果率，% |  |  |  |
| 折干率，% |  |  |  |
| 种子团占果实比重，% |  |  |  |
| 生物学特性 | 初花期，MMDD |  |  |  |
| 盛花期，MMDD |  |  |  |
| 末花期，MMDD |  |  |  |
| 果实发育期，d |  |  |  |
| 果实成熟期，MMDD~MMDD |  |  |  |
| 丰产性 | 单丛草果产量，kg |  |  |  |
| 每亩草果产量，kg |  |  |  |
| 品质特性 | 产品风味 |  |  |  |
| 挥发油，% |  |  |  |
| 其他 | 其他 |  |  |  |

A2.3.2草果品种区域试验及生产试验田间观测项目记录表

见表A.3。

A.3 草果区域试验及生产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 |
| 植物学特征及农艺性状 | 株高，m |  |  |  |
| 茎秆数，个 |  |  |  |
| 果穗数，个 |  |  |  |
| 果穗长，cm |  |  |  |
| 果穗宽，cm |  |  |  |
| 果穗重，g |  |  |  |
| 单穗果实数，个 |  |  |  |
| 果实颜色 |  |  |  |
| 果实形状 |  |  |  |
| 果皮光滑度 |  |  |  |
| 果脐形态 |  |  |  |
| 鲜果长，cm |  |  |  |
| 鲜果宽，cm |  |  |  |
| 鲜果百粒重，g |  |  |  |
| 干果长，cm |  |  |  |
| 干果宽，cm |  |  |  |
| 干果百粒重，g |  |  |  |
| 座果率，% |  |  |  |
| 折干率，% |  |  |  |
| 种子团占果实比重，% |  |  |  |
| 生物学特性 | 初花期，MMDD |  |  |  |
| 盛花期，MMDD |  |  |  |
| 末花期，MMDD |  |  |  |
| 果实发育期，d |  |  |  |
| 果实成熟期，MMDD~MMDD |  |  |  |
| 丰产性 | 单丛草果产量，kg |  |  |  |
| 每亩草果产量，kg |  |  |  |
| 品质特性 | 产品风味 |  |  |  |
| 挥发油，% |  |  |  |
| 其他 | 其他 |  |  |  |

1. （规范性）  
   草果品种区域试验年度报告

B.1概述

本附录给出了《草果品种区域试验年度报告》格式。

B.2报告格式

B.2.1封面

草果品种区域试验年度报告

（ 年度）

试验组别：

试验地点：

承担单位：

试验负责人：

试验执行人：

通信地址：

邮政编码：

联系电话：

电子信箱：

B.2.2地理与气象数据

纬度： ° ʹ ʺ，经度 ° ʹ ʺ，海拔 m；平均气温： ℃，最冷月平均气温： ℃，最低气温： ℃，最高气温： ℃，年降水量 mm。

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地理与气象数据

B.2.3.1 基本情况

坡度： °，坡向： ，遮阴树种： ，土壤类型： 。

B.2.3.2 田间设计

参试品种： 个，对照品种： 个，重复： 次，行距： m，株距： m,试验面积： m2。

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 | 组别 | 亲本组合 | 选育单位 | 联系人和电话 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

B.2.3.3 栽培管理

种植日期和方法：

施肥：

排灌水：

植株管理：

病虫草害防治：

其他特殊处理：

B.2.4 物候期

见表B.2。

表B.2 草果物候期调查汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 初花期，MMDD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 盛花期，MMDD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 末花期，MMDD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果实发育期，d |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果实成熟期，MMDD~MMDD |  |  |  |  |  |  |  |  |

B.2.5 植物学特征及农艺性状

见表B.3。

表B.3 草果植物学特征及农艺性状调查汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 株高，m |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 茎秆数，个 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果穗数，个 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果穗长，cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果穗宽，cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果穗重，g |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 单穗果实数，个 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果实颜色 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果实形状 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果皮光滑度 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 果脐形态 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 鲜果长，cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 鲜果宽，cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 鲜果百粒重，g |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 干果长，cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 干果宽，cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 干果百粒重，g |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 座果率，% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 折干率，% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 种子团占果实比重，% |  |  |  |  |  |  |  |  |

B.2.6 产量性状

见表B.4。

表B.4 草果产量性状调查汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 代号 | 品种名称 | 重复 | 丛产，kg | 折亩产，kg | 比增，% | 显著性检验 |
|  |  | Ⅰ |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |
|  |  | Ⅰ |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |

B.2.7 品质评价

见表B.5。

表B.5 草果品质评价结果汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 代号 | 品种名称 | 重复 | 挥发油，% |
|  |  | Ⅰ |  |
| Ⅱ |  |
| Ⅲ |  |
|  |  | Ⅰ |  |
| Ⅱ |  |
| Ⅲ |  |

B.2.8 其他特征特性

B.2.9 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 草果品种综合评价表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 代号 | 品种名称 | 综合评价 |
|  |  |  |
|  |  |  |

B.2.10 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.2.11 对下年度试验工作的意见和建议

B.2.13 附： 年度专家测产结果