

水稻产量测定操作规范

Operation specification for determination of rice yield

2022 - 08 - 01 发布

2022 - 09 - 01 实施

浙江省市场监督管理局

发 布

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省农业农村厅提出并组织实施。

本标准由浙江省种植业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省农业技术推广中心、浙江省农业农村宣传中心。

本标准主要起草人：厉宝仙、秦叶波、纪国成、吴黄娟、杨盼盼、刘晓霞、王宏航、许露琳、许剑锋、高晓晓。

水稻产量测定操作规范

1 范围

本标准规定了水稻产量测定的方法、程序、产量计算、测定报告等要求。
本标准适用于需向社会公布的水稻产量测定。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 3543.3 农作物种子检验规程 净度分析
GB/T 3543.6 农作物种子检验规程 水分测定

3 术语和定义

本标准没有需要界定的术语和定义。

4 测定方法

采用机械实割法。要求产量测定的水稻种植面积，攻关田应在667平方米（1.0亩）以上，示范方须同一品种在66 700平方米（100亩）以上并连片成方。

5 测定专家

- 5.1 测定专家人数 5 人及以上，具有高级技术职称，从事专业技术工作年限 10 年以上，良好的职业道德。
- 5.2 申请单位、品种权单位人员应回避。

6 测定程序

6.1 测定物品准备

产量测定物品由组织者准备，包括经检定或校准的测量工具和记录物品：电子台秤、电子天平秤、卷（钢）尺或GPS测量仪、快速水分测定仪，以及样品袋、记号笔、测定记载表、测定专家名单、测定样品单。电子台秤称量范围（0~60）千克，检定分度值20克，电子天平秤称量范围（0~2）千克，检定分度值0.1克，带1千克校验用砝码。

6.2 收割前准备

- 6.2.1 选择未下雨的天气条件，并应在露水退去后进行。
- 6.2.2 由申请者准备田间收割所需的物品和辅助人员，包括带大储粮仓的联合收割机、规格一致的袋子、收割机手、搬运工人。
- 6.2.3 专家组检查收割机，检查步骤为：先让收割机作收割动作，再作排空稻谷动作，最后专家上机检查储粮仓。收割动作和排空稻谷动作持续运转的时间均不少于 30 秒。
- 6.2.4 专家组根据现场估产情况和袋子大小，对一定数量的袋子进行编号，如果是示范方产量测定，不同田块的编号要用不同的颜色或记号予以区分。
- 6.2.5 随机取 10 只袋子在电子秤上称重，计算获得每只袋子的皮重。
- 6.2.6 确定产量测定田块，每块测产田块面积应在 667 平方米（1.0 亩）以上。
- 6.2.7 攻关田田块可由申请者确定。
- 6.2.8 百亩示范方田块由专家组对示范方进行踏看后无异常，随机选取不少于 3 块代表示范方平均生产水平的田块。
- 6.2.9 千亩示范方田块应根据自然生态区（畈、片），将其划分为 5 个片，随机选择 3 个片，每个片按百亩示范方方法测定。

6.3 收割

由收割机手对确定的田块进行实割，机手根据收割机粮仓贮存情况，按需适时放空粮仓，搬运工人用已经编号的袋子进行装袋。

6.4 称重

由两位专家对装袋稻谷依次进行过磅称重，一位专家读取磅秤数据，另一位专家在测定记载表上记录袋子编号和重量，最后合计得测定田的毛量，并根据总袋数，扣除袋子总皮重，得到测定田的总湿谷重量（Z）。

6.5 面积测量

- 6.5.1 由 3 位专家共同完成，两位测量，一位监督并记录。
- 6.5.2 形状规则田块按几何法计算其面积，所测面积单位为 667 平方米（亩）。
- 6.5.3 长度和宽度的测量为从一边田埂内侧到对边田埂内侧的垂直距离。
- 6.5.4 长度测量应在两条同向田埂两端和中点分别测其田埂间的垂直距离，3 次测量结果的算术平均值为这田块的长度。
- 6.5.5 宽度测量应在两条同向田埂视田块长度情况测量 3 点~5 点，其算术平均值为田块的宽度。
- 6.5.6 形状不规则田块采用割补法计算其面积，所测面积单位为 667 平方米（亩）。
- 6.5.7 将田块分成若干个规则田块，测量并计算每个小规则田块的面积，累加即得整块田面积。

6.6 水分测定

6.6.1 现场水分初测

由专家组用水分速测仪，进行现场水分初步测定，一般按头、中、尾三个收割时段取样测定 5 个重复。

6.6.2 实验室水分测定

6.6.2.1 取样

- 6.6.2.1.1 将样品袋用经砝码校正后的电子天平秤进行称重。

- 6.6.2.1.2 根据收割时间的先后，按头、中、尾三个收割时段，均匀地从不少于 5 个袋子中抓取适量稻谷放入样品袋中。
- 6.6.2.1.3 用电子天平称称重，将重量填入样品单（见附录 A），样品单放入样品袋后对袋子进行封口。
- 6.6.2.1.4 每块测定田都要取一个样品，样品重量应 1.0 千克以上。

6.6.2.2 测定

将抽样的样品委托有资质的第三方检测单位进行实验室测定含水量和净度，含水量测定应按GB/T 3543.6执行，净度测定应按GB/T 3543.3执行。

7 产量计算

田块实际亩产量按公式(1)计算：

$$Y=\frac{Z\times P\times (100-MM\times 100)}{(100-SM\times 100)\times S} \dots\dots\dots (1)$$

公式中：

- Y* ——田块实际亩产量，单位为千克/667平方米（亩）；
 - Z* ——湿谷重量，单位为千克；
 - P* ——净度（%）；
 - MM*——稻谷含水量（%）；
 - SM*——稻谷标准含水量（其中，籼稻为 13.5%，粳稻和籼粳杂交稻为14.5%）；
 - S* ——田块面积，单位为667平方米（亩）。
- 百亩示范方测定产量为不少于三个测定田块实际亩产量的算术平均值。
千亩示范方测定产量为不少于3个百亩方产量的算术平均值。

8 测定报告

专家组出具由专家组组长签字的产量测定报告（见附录B），并附测定田块产量情况表（见附录C）。

附 录 A
(资料性)
水稻产量测定样品单

水稻产量测定样品单见表A. 1。

表 A. 1 水稻产量测定样品单

农户姓名		申报项目	
测定时间		测定地点	
稻作类型		品种名称	
田块编号		样品净重（千克）	
抽样人		样品保管人	

附 录 C
(资料性)
测定田块产量情况表

测定田块产量情况表见C. 1。

表C. 1 测定田块产量情况表

测定田块地址		测定田块编号	
湿谷重量(Z): 千克			
田块面积 (S): 亩			
稻谷含水量 (MM): %			
净度 (P): %			
标准含水量 (SM): %			
计算公式 (1): $Y=\frac{Z \times P \times (100-MM \times 100)}{(100-SM \times 100) \times S}$			
实际亩产: _____ 千克/亩			