

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 822—2004

---

## 种猪生产性能测定规程

Rules for performance testing of breeding pig

2004-08-25 发布

2004-09-01 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。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位：全国畜牧兽医总站、农业部种猪质量监督检验测试中心（武汉）、农业部种猪质量监督检验测试中心（广州）。

本标准主要起草人：刘海良、夏宣炎、吴秋豪、刘小红、张国杭、孙梅、薛明。

# 种猪生产性能测定规程

## 1 范围

本标准规定了种猪生产性能中心测定的基本条件,受测猪的选择,测定项目、方法及结果的评定方法。

本标准适用于国家种猪测定中心和各级种猪测定中心(站)。

## 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。

中华人民共和国动物防疫法

## 3 基本条件

3.1 选址合理,有相应的隔离猪舍与测定猪舍,严格的生物安全性措施,符合《中华人民共和国动物防疫法》的有关要求。

3.2 有必要的检测设备,如活体测膘仪(A超或B超)、电子秤(磅秤)、肉质评定仪器设备等。出具数据的仪器设备应进行计量检定,达到规定的精度要求,并由专人负责管理和使用。

3.3 有合格的测定员和兽医人员。

3.4 测定饲料符合各品种猪营养需要,营养水平相对稳定,测定环境基本一致。

3.5 有完整的档案记录。

## 4 受测猪的选择

4.1 受测猪编号清楚,有三代以上系谱记录,符合品种要求,生长发育正常,健康状况良好,同窝无遗传缺陷。

4.2 送测猪场必须是近3个月内无传染病疫情,并出具县级以上动物防疫监督机构签发的检疫证明。

4.3 送测猪应在测前10 d完成必要的免疫注射。

4.4 送测前15 d将送测猪在场内隔离饲养,“中心”派员协同场内测定员每头猪血清采集2 mL,送省或省级以上动物防疫监督机构进行“中心”要求的血清学检查,根据检验结果确定送测猪。

4.5 送测猪在70日龄以内,体重25 kg以内,并经2周隔离预试后进入测定期。

## 5 测定项目

——30 kg~100 kg 平均日增重(ADG,g);

——活体背膘厚(BF,mm);

——饲料转化率(FCR);

——眼肌面积(LMA,cm<sup>2</sup>);

——后腿比例(%);

——胴体瘦肉率(%);

——肌肉pH;

- 肌肉颜色;
- 滴水损失(%);
- 肌肉脂肪含量(%);

## 6 测定方法

6.1 种猪收测在 2 d 内完成,送猪车辆必须彻底清洗、严格消毒。“中心”接到送测猪后,重新打上耳牌,由测定员按规定进行以下各项检查:

- 系谱资料;
- 健康检查合格证和血清学抗体检验结果;
- 场地检疫证明。

6.2 送测猪到“中心”后,以场为单位进入隔离舍观察 2 周,经兽医检查合格后进入测定。

6.3 送测猪隔离观察结束后随机进入测定栏,转入测定期。

6.4 在隔离期和测定期间均自由采食,可单栏饲养,也可群饲。

6.5 个体重达 27 kg~33 kg 开始测定,至 85 kg~105 kg 时结束。定时称重,同时记录称重日期、重量,每天记录饲料耗量,计算 30 kg~100 kg 平均日增重(校正方法见附录 A.1)和饲料转化率。

6.6 终测时进行活体背膘厚测定。

测定部位:采用 B 超测定倒数第 3 肋~第 4 肋间左侧距背中线 5 cm 处背膘厚(校正方法见附录 A.2);采用 A 超测定胸腰椎结合处、腰荐椎结合处左侧距背中线 5 cm 处两点背膘厚平均值。

6.7 送测猪患病应及时治疗,1 周内未治愈应退出测定,并称重和结料;若出现死亡,应有尸体解剖记录。

6.8 测定结束后,若屠宰应进行胴体测定和肉质评定。

6.8.1 眼肌面积:在测定活体背膘厚的同时,利用 B 超扫描测定同一部位的眼肌面积。在屠宰测定时,将左侧胴体(以下需屠宰测定的都是指左侧胴体)倒数第 3 肋~第 4 肋间处的眼肌垂直切断,用硫酸纸绘出横断面的轮廓,用求积仪计算面积。也可用游标卡尺度量眼肌的最大高度和宽度,按式(1)计算:

$$\text{眼肌面积}(\text{cm}^2) = \text{眼肌高}(\text{cm}) \times \text{眼肌宽}(\text{cm}) \times 0.7 \dots\dots\dots (1)$$

计算出的眼肌面积按式(2)进行校正:

$$\text{眼肌面积}(\text{cm}^2) = \text{实际眼肌面积}(\text{cm}^2) + \frac{[100 - \text{实际体重}(\text{kg})] \times \text{实际眼肌面积}(\text{cm}^2)}{\text{实际体重}(\text{kg}) + 70} \dots (2)$$

6.8.2 后腿比例:在屠宰测定时,将后肢向后成行状态下,沿腰荐结合处的垂直切线切下的后腿重量占整个胴体重量的比例。按式(3)计算:

$$\text{后腿比例}(\%) = \frac{\text{后腿重量}(\text{kg})}{\text{胴体重量}(\text{kg})} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

6.8.3 胴体瘦肉率:取左半胴体除去板油及肾脏后,将其分为前、中、后三躯。前躯与中躯以 6 肋~7 肋间为界垂直切下,后躯从腰椎与荐椎处垂直切下。将各躯皮脂、骨与瘦肉分离开来,并分别称重。分离时,肌间脂肪算做瘦肉不另剔除,皮肤算做肥肉亦不另剔除。按公式(4)计算:

$$\text{胴体瘦肉率}(\%) = \frac{\text{瘦肉重}(\text{kg})}{\text{皮脂重}(\text{kg}) + \text{骨重}(\text{kg}) + \text{肉重}(\text{kg})} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

6.8.4 肌肉 pH:在屠宰后 45 min~60 min 内测定。采用 pH 计,将探头插入倒数第 3 肋~第 4 肋间处的眼肌内,待读数稳定 5 s 以上,记录 pH<sub>1</sub>,将肉样保存在 4℃ 冰箱中 24 h 后测定,记录 pH<sub>24</sub>。

6.8.5 肌肉颜色:在屠宰后 45 min~60 min 内测定,以倒数第 3 肋~第 4 肋间眼肌横切面用色值仪或比色板进行测定。

6.8.6 滴水损失:在屠宰后 45 min~60 min 内取样,切取倒数第 3 肋~第 4 肋间处眼肌,将肉样切成 2 cm

厚的肉片,修成长 5 cm、宽 3 cm 的长条,称重。用细铁丝钩住肉条的一端,使肌纤维垂直向下,悬挂于塑料袋中(肉样不得与塑料袋壁接触)。扎紧袋口后,吊挂于冰箱内,在 4℃ 条件下保持 24 h,取出肉条称重。按式(5)计算:

$$\text{滴水损失}(\%) = \frac{\text{吊挂前肉条重}(\text{kg}) - \text{吊挂后肉条重}(\text{kg})}{\text{吊挂前肉条重}(\text{kg})} \times 100 \dots\dots\dots (5)$$

6.8.7 肌内脂肪含量:在倒数第 3 肋~第 4 肋间处眼肌切取 300 g~500 g 肉样,采用索氏抽提法进行测定。

## 7 评定方法

各中心可按各自实际情况制订相应的综合评定方法,并计算性能综合指数。

## 8 检测报告

测定结束后,以场为单位编制检测报告,一式三份,其中送测单位一份,“中心”保存一份,报当地畜牧行政主管部门一份。报告格式见附录 B。



附录 A  
(规范性附录)

30 kg~100 kg 平均日增重及背膘厚校正方法

A.1 30 kg~100 kg 平均日增重[式(A.1)]

$$30 \text{ kg} \sim 100 \text{ kg 日增重}(g) = \frac{70 \times 1\,000}{\text{校正达 } 100\text{kg 日龄}(d) - \text{校正达 } 30\text{kg 日龄}(d)} \dots\dots\dots (A.1)$$

A.1.1 达 30 kg 日龄的校正方法[式(A.2)]

$$\text{校正达 } 30 \text{ kg 日龄}(d) = \text{实测日龄}(d) + [30 - \text{实测体重}(\text{kg})] \times b \dots\dots\dots (A.2)$$

其中,杜洛克猪  $b = 1.536$ ,长白猪  $b = 1.565$ ,大约克夏猪  $b = 1.550$ 。

A.1.2 达 100 kg 日龄的校正方法[式(A.3)]

$$\text{校正达 } 100 \text{ kg 日龄}(d) = \text{实测日龄}(d) - \frac{\text{实测体重}(\text{kg}) - 100}{CF} \dots\dots\dots (A.3)$$

其中,CF 计算公式见式(A.4)、(A.5)。

$$CF = \frac{\text{实测体重}(\text{kg})}{\text{实测日龄}(d)} \times 1.826\,040 \quad (\text{公猪}) \dots\dots\dots (A.4)$$

$$= \frac{\text{实测体重}(\text{kg})}{\text{实测日龄}(d)} \times 1.714\,615 \quad (\text{母猪}) \dots\dots\dots (A.5)$$

A.2 背膘厚校正方法

$$\text{校正至 } 100 \text{ kg 体重背膘厚}(\text{cm}) = \text{实测背膘厚}(\text{cm}) \times CF$$

其中,CF 计算公式见式(A.4)。

$$CF = \frac{A}{A + B \times [\text{实测体重}(\text{kg}) - 100]} \dots\dots\dots (A.6)$$

式中 A、B 值见表 A.1。

表 A.1 A、B 值列表

品 种	公 猪		母 猪	
	A	B	A	B
大约克夏猪	12.402	0.106 530	13.706	0.119 624
长白猪	12.826	0.114 379	13.983	0.126 014
汉普夏猪	13.113	0.117 620	14.288	0.124 425
杜洛克猪	13.468	0.111 528	15.654	0.156 646

附录 B  
(规范性附录)  
检验报告格式

No. × × × × × × ×

# 检 验 报 告

产品名称: \_\_\_\_\_

受检单位: \_\_\_\_\_

检验类别: \_\_\_\_\_

× × × × × × × 中心

### 注 意 事 项

1. 报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
3. 报告无制表、审核、批准人签章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出,逾期不予受理。
6. 一般情况,委托检验仅对来样负责。
7. 未经本中心许可,不得做商业广告宣传用。

地 址:××××××××  
电 话:××××××××  
传 真:××××××××  
电子邮件:××××××××  
邮 编:××××××××  
开户银行:××××××××  
银行账号:××××××××



×××××××中心  
**检 验 报 告**

No. ×××××××

共 × 页 第 × 页

产品名称		型号规格	
		商标	
受检单位		检验类别	
生产单位		样品等级	
抽样地点		到样日期	
样品数量		送样者	
抽样基数		原编号或 生产日期	
检验依据		检验项目	
所用主要仪器		实验环境条件	
检 验 结 论	<p style="text-align: right;">签发日期    ××××年××月××日(盖章)</p>		
备 注			

批准:

审核:

制表:

××××××××中心  
检 验 报 告

No. ××××××××

共 × 页 第 × 页

检验内容	计量单位	标准值	实测值	结论