

团 体 标 准

T/CAAA XXXXX—XXXX

蛋鸽生产性能测定技术规范

Technical specification for performance testing of egg-type pigeon

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国畜牧业协会 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。

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。

本文件由中国畜牧业协会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省家禽科学研究所、南京东晨鸽业有限公司、中国农业科学院北京畜牧兽医所、浙江省农业科学院畜牧兽医研究所、重庆市畜牧技术推广总站、河南天成鸽业有限公司、深圳天翔达鸽业有限公司、广东科贸职业学院、中山市深中标准质量研究中心、中山市石岐鸽养殖有限公司。

本文件主要起草人：贾晓旭、高玉时、陆俊贤、卜柱、徐善金、潘在续、麻慧、卢立志、唐修君、樊艳凤、唐梦君、周倩、马尹鹏、曾涛、谭千洪、张静、刘茵茵、杨明军、孙鸿、刘国乾、叶俊文、李正晟。

蛋鸽生产性能测定技术规范

1 范围

本文件规定了蛋鸽生产性能测定的项目及其相应方法和记录表格。
本文件适用于蛋种鸽和商品蛋鸽的生产性能测定。

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。

NY/T 823 家禽生产性能名词术语和度量计算方法
NY/T 3651 肉鸽生产性能测定技术规范

3 术语和定义

NY/T 823、NY/T 3651界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蛋鸽 egg-type pigeon

以生产食用蛋为目的的鸽，包括种鸽和商品鸽。

3.2

后备期 back-up period

自离开亲鸽至开产的生长发育阶段。

3.3

产蛋期 breeding pigeon period

自开产至淘汰的生产阶段。

4 测定项目

4.1 蛋种鸽

4.1.1 体型外貌

成年鸽的体型、羽色、肤色、喙色、胫色、喙闪色、瞳孔色、眼砂、鼻瘤，以及作为品种特殊标志的其他特征。

4.1.2 生长发育

4.1.2.1 体重

初生重、4周龄体重、12周龄体重、开产体重、52周龄体重、80周龄体重。

4.1.2.2 52周龄体尺

体斜长、胸宽、胸深、龙骨长、胫长、胫围。

4.1.3 生活力

后备期存活率、产蛋期存活率。

4.1.4 耗料量

后备期耗料量、产蛋期耗料量。

4.1.5 繁殖性能

开产日龄、种蛋受精率、受精蛋孵化率、入孵蛋孵化率、入舍鸽产蛋数、鸽饲养日产蛋数。

4.2 商品蛋鸽

4.2.1 体型外貌

成年鸽的体型、羽色、肤色、喙色、胫色、喙闪色、瞳孔色、眼砂、鼻瘤，以及作为本品种特殊标志的其他特征。

4.2.2 生长发育

4.2.2.1 体重

初生重、4周龄体重、12周龄体重、开产体重、52周龄体重、80周龄体重。

4.2.2.2 52周龄体尺

体斜长、胸宽、胸深、龙骨长、胫长、胫围。

4.2.3 生活力

后备期存活率、产蛋期存活率。

4.2.4 耗料量

后备期耗料量、产蛋期耗料量。

4.2.5 饲料转化率

产蛋期料蛋比、生产每个鸽蛋消耗饲料的重量。

4.2.6 产蛋性能

开产日龄、开产蛋重、入舍鸽产蛋数、鸽饲养日产蛋数。

4.2.7 52周龄蛋品质

蛋重、蛋形指数、蛋壳厚度、蛋壳强度、蛋黄颜色、蛋黄比率、蛋白指数。

5 测定方法

5.1 体型外貌

将52周龄鸽置于光线充足的环境中观测；公母分别描述，有2种或2种以上特征的，需写明具体比例、数值或范围。

5.2 生长发育

5.2.1 体重

分别在受测鸽出壳24 h内，4周龄、12周龄、开产当天、52周龄、80周龄停料6 h后，称量个体体重，统计其平均值，单位为克（g），结果保留1位小数。

5.2.2 52周龄体尺

5.2.2.1 体斜长

测量鸽锁骨前上关节至同侧坐骨结节间的长度，单位为厘米（cm），结果保留1位小数。

5.2.2.2 龙骨长

测量鸽龙骨突前端到龙骨末端的距离，单位为厘米（cm），结果保留1位小数。

5.2.2.3 胸宽

测量鸽两肩关节之间的距离，单位为厘米（cm），结果保留1位小数。

5.2.2.4 胸深

测量鸽第一胸椎到龙骨前缘的距离，单位为厘米（cm），结果保留1位小数。

5.2.2.5 胫长

测量鸽跖骨上关节到第三、四趾间的直线距离，单位为厘米（cm），结果保留1位小数。

5.2.2.6 胫围

测量鸽胫中部的周长，单位为厘米（cm），结果保留1位小数。

5.3 生活力

5.3.1 后备期存活率

统计后备期入舍鸽数和后备期末存活鸽数，按公式（1）计算，结果保留1位小数。

$$LA = \frac{n_2}{n_1} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

LA ——后备期存活率，单位为百分号（%）；

n_1 ——后备期入舍鸽数，单位为只；

n_2 ——后备期末存活鸽数，单位为只。

5.3.2 产蛋期存活率

统计产蛋期入舍鸽数和产蛋期末存活鸽数，按公式（2）计算，结果保留1位小数。

$$LB = \frac{n_4}{n_3} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

LB ——产蛋期存活率，单位为百分号（%）；

n_3 ——产蛋期入舍鸽数，单位为对；

n_4 ——产蛋期末存活鸽数，单位为对。

5.4 耗料量

后备期和产蛋期每天称量测定群体的采食量，并记录测定群体存栏数，按公式（3）和（4）计算统计期内平均每只（对）饲料消耗量，结果保留2位小数。

$$FC = \frac{\sum_{i=1}^d A_i}{\bar{n}} \dots\dots\dots (3)$$

$$\bar{n} = \frac{\sum_{i=1}^d B_i}{d} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

FC ——统计期内平均每只（对）饲料消耗量，单位为千克（kg）；

- A_i ——第 i 天的采食量, 单位为千克 (kg);
 d ——统计期天数, 单位为天 (d);
 \bar{n} ——统计期平均每日饲养量, 单位为只 (对);
 B_i ——第 i 天的存栏量, 单位为只 (对)。

注: 后备鸽期单位为只, 产蛋期单位为对。

5.5 饲料转化率

5.5.1 产蛋期料蛋比

产蛋期每天称量测定群体的采食量和产蛋重量, 按公式 (5) 计算, 结果保留2位小数。

$$FCR = \frac{\sum_{i=1}^d A_i}{\sum_{i=1}^d C_i} \dots\dots\dots (5)$$

式中:

- FCR ——料蛋比, 以 X: 1 表示;
 A_i ——第 i 天的采食量, 单位为千克 (kg);
 C_i ——第 i 天的产蛋重量, 单位为千克 (kg);
 d ——产蛋期天数, 单位为天 (d)。

5.5.2 生产每个鸽蛋消耗饲料的重量

产蛋期每天称量测定群体的采食量, 并记录群体产蛋数量, 按公式 (6) 计算, 结果保留1位小数。

$$FPE = \frac{\sum_{i=1}^d A_i}{\sum_{i=1}^d D_i} \times 1000 \dots\dots\dots (6)$$

式中:

- FPE ——生产每个鸽蛋消耗饲料的重量, 单位为克 (g);
 A_i ——第 i 天的采食量, 单位为千克 (kg);
 D_i ——第 i 天的产蛋数, 单位为个;
 d ——产蛋期天数, 单位为天 (d)。

5.6 产蛋与繁殖性能

5.6.1 开产日龄

记录测定群中每一对产鸽产第一个蛋的日龄, 统计其平均值, 单位为天 (d), 结果保留整数。

5.6.2 开产蛋重

称量测定群中每一对产鸽产第一窝蛋的重量, 统计其平均值, 单位为克 (g), 结果保留1位小数。

5.6.3 种蛋受精率

种蛋入孵5 d后, 照蛋并统计受精蛋数, 按公式 (7) 计算, 结果保留1位小数。

$$F = \frac{e_2}{e_1} \times 100 \dots\dots\dots (7)$$

式中:

F ——种蛋受精率，单位为百分号（%）；

e_1 ——入孵蛋数，单位为个；

e_2 ——受精蛋数，单位为个。

5.6.4 受精蛋孵化率

种蛋孵化至出雏，统计出雏数，按公式（8）计算，结果保留1位小数。

$$HF = \frac{e_3}{e_2} \times 100 \dots\dots\dots (8)$$

式中：

HF ——受精蛋孵化率，单位为百分号（%）；

e_2 ——受精蛋数，单位为个；

e_3 ——出雏数，单位为只。

5.6.5 入孵蛋孵化率

种蛋孵化至出雏，统计出雏数，按公式（9）计算，测定结果保留1位小数。

$$HS = \frac{e_3}{e_1} \times 100 \dots\dots\dots (9)$$

式中：

HS ——入孵蛋孵化率，单位为百分号（%）；

e_3 ——出雏数，单位为只；

e_1 ——入孵蛋数，单位为个。

5.6.6 入舍鸽产蛋数

产蛋期每天记录产蛋数，按公式（10）计算，结果保留1位小数。

$$PHE = \frac{\sum_{i=1}^d D_i}{n} \dots\dots\dots (10)$$

式中：

PHE ——入舍鸽产蛋数，单位为个；

D_i ——第 i 天的产蛋数，单位为个；

d ——产蛋期天数，单位为天（d）；

n ——入舍产鸽对数，单位为对。

5.6.7 鸽饲养日产蛋数

产蛋期每天记录产蛋数和存栏数，按公式（11）计算，结果保留1位小数。

$$PDE = \frac{\sum_{i=1}^d D_i}{\bar{n}} \dots\dots\dots (11)$$

式中：

PDE ——鸽饲养日产蛋数，单位为个；

D_i ——第 i 天的产蛋数，单位为个；

d ——产蛋期天数，单位为天（d）；

\bar{n} ——统计期平均每日饲养量，单位为对。

5.6.8 52 周龄蛋品质

5.6.8.1 蛋重

52周龄初开始连续3 d的总产蛋重除以总产蛋数，单位为g，结果保留1位小数。

5.6.8.2 蛋形指数

用游标卡尺测量鸽蛋的纵径和横径，按公式（12）计算，结果保留2位小数。

$$ESI = \frac{l_1}{l_2} \dots\dots\dots (12)$$

式中：

ESI ——蛋形指数；

l_1 ——蛋纵径的长度，单位为毫米（mm）；

l_2 ——蛋横径的长度，单位为毫米（mm）。

5.6.8.3 蛋壳厚度

将蛋打开，除去内容物，再用清水冲洗壳的内面，然后用滤纸吸干，剔除蛋壳膜，用蛋壳厚度测定设备分别测量蛋壳钝端、中部、锐端的厚度，求其平均值，单位为毫米（mm），结果保留2位小数。

5.6.8.4 蛋壳强度

将蛋垂直放置且钝端向上，用蛋壳强度测定设备测定，单位为千克每平方厘米（kg/cm²），结果保留3位小数。

5.6.8.5 蛋黄颜色

按蛋黄比色扇的15个蛋黄颜色等级对比分级，统计各级的数量及其百分比，求平均值；或利用专用蛋品质测定设备逐个测量蛋的蛋黄颜色等级，统计各级的数量及其百分比，求平均值。

5.6.8.6 蛋黄比率

将蛋称重后，打蛋分开蛋白和蛋黄，称量蛋黄重，按公式（13）计算，结果保留1位小数。

$$YP = \frac{W_2}{W_1} \times 100 \dots\dots\dots (13)$$

式中：

YP ——蛋黄比率，单位为百分号（%）；

W_1 ——蛋重，单位为克（g）；

W_2 ——蛋黄重，单位为克（g）。

5.6.8.7 蛋白指数

将蛋打开后，采用过滤的方法，将浓蛋白和稀薄蛋白分开，称量浓蛋白重和稀薄蛋白重，按公式（14）计算，结果保留2位小数。

$$YH = \frac{W_3}{W_4} \dots\dots\dots (14)$$

式中：

YH ——蛋白指数；

W_3 ——浓蛋白重，单位为克（g）；

W_4 ——稀薄蛋白重，单位为克（g）。

6 记录表格

测定过程中应按照体型外貌记录表、体重记录表、体尺记录表、后备期饲养日记表、种鸽产蛋期饲养日记表、种蛋孵化性能记录表、商品蛋鸽产蛋期饲养日记表、个体开产信息记录表、蛋品质记录表等相关表格的要求进行规范、详细记录。相关测定表格见附录 A。所有记录均应妥善保存，存档时间应不少于 6 年。

附 录 A
(资料性)
蛋鸽生产性能测定记录表

A.1 体型外貌记录表见表 A.1。

表 A.1 体型外貌记录表

样品编号		性别	
观测数量		日龄	
体型			
羽色			
肤色			
喙色			
胫色			
喙闪色			
瞳孔色			
眼砂			
鼻瘤			
其他			
记录人		校核人	
日期		日期	

A.2 体重记录表见表 A.2。

表 A.2 体重记录表

样品编号： 日龄： 性别： 单位： g

序号	体重	序号	体重	序号	体重
结 果					
记录人		校核人		审核人	
日期		日期		日期	

A.5 种鸽产蛋期饲养日记表见表 A.5。

表 A.5 种鸽产蛋期饲养日记表

样品编号：

日龄：

组别						
存栏数，对						
死亡数，对						
淘汰数，对						
喂料量，kg						
退料量，kg						
产蛋数，个						
<p>1、鸽舍温度： 最高温度___℃ 最低温度___℃</p> <p>2、鸽群状况： _____</p> <p>3、免疫用药： _____</p> <p>4、其他情况说明： _____</p>						
记录人		校核人		审核人		
日期		日期		日期		

A.6 种蛋孵化性能记录统计表见表 A.6。

表 A.6 种蛋孵化性能记录表

样品编号					
入孵批次					
入孵种蛋数，个					
受精蛋数，个					
出雏数，只					
受精率，%					
受精蛋孵化率，%					
入孵蛋孵化率，%					
记录人		校核人		审核人	
日期		日期		日期	

A.7 商品蛋鸽产蛋期饲养日记表见表 A.7。

表 A.7 商品蛋鸽产蛋期饲养日记表

样品编号：

日龄：

组别						
存栏数，对						
死亡数，对						
淘汰数，对						
喂料量，kg						
退料量，kg						
产蛋数，个						
总蛋重，kg						
<p>1、鸽舍温度： 最高温度___℃ 最低温度___℃</p> <p>2、鸽群状况： _____</p> <p>3、免疫用药： _____</p> <p>4、其他情况说明： _____</p>						
记录人		校核人		审核人		
日期		日期		日期		

A.8 个体开产信息记录表见表 A.8。

表 A.8 个体开产信息记录表

样品编号		笼号	
开产日龄，d			
开产体重，g	脚环号：	性别：	脚环号： 性别：
开产蛋重，g			
记录人		校核人	审核人
日期		日期	日期

A.9 蛋重记录表见表 A.9。

表 A.9 蛋重记录表

样品编号：

日龄：

单位：g

序号	蛋重	序号	蛋重	序号	蛋重
结 果					
记录人		校核人		审核人	
日 期		日 期		日 期	

A.10 蛋形指数记录表见表 A.10。

表 A.10 蛋形指数记录表

样品编号：

日龄：

序号	纵径，mm	横径，mm	纵径/横径
结 果			
记录人		校核人	
日 期		日 期	

A.11 蛋壳强度、蛋壳厚度记录表见表 A.11。

表 A.11 蛋形指数、蛋壳强度、蛋壳厚度记录表

样品编号：

日龄：

序号	蛋壳强度, kg/cm ²	蛋壳厚度, mm			
		钝端	中部	锐端	平均值
结果					
记录人		校核人		审核人	
日期		日期		日期	

A.12 蛋黄颜色、蛋黄比率记录表见表 A.12。

表 A.12 蛋黄颜色、蛋黄比率记录表

样品编号：

日龄：

序号	蛋黄颜色	蛋重, g	蛋黄重, g	蛋黄比率, %
结果				
记录人		校核人		审核人
日期		日期		日期

A.13 蛋白指数记录表见表 A.13。

表 A.13 蛋白指数记录表

样品编号：

日龄：

序号	浓蛋白重, g	稀薄蛋白重, g	浓蛋白重/稀薄蛋白重		
结果					
记录人		校核人		审核人	
日期		日期		日期	

