

ICS 65.02.030

B 43

团体标准

T/SDAA 0028—2021

蛋鸡种蛋孵化技术规程

Technical regulation of incubation for Layer hatching eggs

2021—10—13 发布

2021—11—14 实施

山东省畜牧协会 发布

前言

本文件按照GB/T 1.1—2020的规定起草。

本文件由山东省畜牧协会提出并归口。

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。

本文件起草单位：青岛农业大学、烟台大地牧业股份有限公司、青岛田瑞科技集团有限公司、山东益生种畜禽股份有限公司、山东省畜牧总站、青岛市城阳区农业农村服务中心。

本文件主要起草人：王述柏、初欢欢、张洪亮、巩新民、翟桂玉、张倩、史雪萍、郭龙宗、毕慧娟、谭子超、曲田桂、宋晓明、林佳旭。

本文件为首次发布。

蛋鸡种蛋孵化技术规程

1 范围

本文件规定了蛋鸡种蛋机器孵化法的基本要求，包括孵化场建场要求、种蛋管理、孵化管理、出雏管理、出雏后雏鸡管理、档案管理、设备及用具的清洗和消毒、死胚等废弃物处理应遵循的准则。

本文件适用于蛋种鸡孵化场。

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。

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

GB 16548 病害动物及病害动物产品生物安全处理规程

NY/T 1620-2008 种鸡场孵化厂动物卫生规范

DB32/T 3394 鹅种蛋机器孵化技术规程

3 术语和定义

3.1 入孵蛋孵化率 hatchability of settable eggs

出雏数占入孵蛋数的百分比。

3.2 受精蛋孵化率 hatchability of fertile eggs

出雏数占受精蛋数的百分比。

3.3 健雏率 percentage of healthy day-old chicks

健雏数占出雏数的百分比。

3.4 不合格种蛋 unqualified hatching eggs

不合格的种蛋，如软皮蛋、薄壳蛋、厚壳蛋、裂纹蛋、畸形蛋、过大蛋、过小蛋、过长蛋、过圆蛋、脏蛋等。

4 孵化场建场要求

4.1 场区环境条件

- 4.1.1 孵化场选址，要求交通及通讯良好、水源充足、水质良好、电源供应便利，与周边居民区、工厂、养殖场、饮用水水源、旅游点的距离在 500 米以上。
- 4.1.2 孵化场所有用水水质应符合 GB 5749 要求。
- 4.1.3 孵化场外环境至少在 200 米以内应保持清洁，无污水源，无垃圾及蚊蝇滋生地。

4.2 场区布局

- 4.2.1 办公区、生活区、生产区、污水处理区、废弃物处理区等区域应相对独立，布局合理，间距应满足卫生防疫要求。卫生条件应符合 NY/T 1620-2008 规定。
- 4.2.2 生产区的清洁道与污染道应分开设置，互不交叉。
- 4.2.3 设置与孵化规模相适应的种蛋分拣室、种蛋消毒室、种蛋贮存室、种蛋预热间、孵化室、出雏室、雏鸡处理室、洗消室，各处置室的布局遵循单向流程原则。
- 4.2.4 出雏室设置绒羽排外管道及抽风装置。
- 4.2.5 所有建筑及设施设备应符合安全卫生要求，便于清洗消毒，门窗、进风口及出风口配备防鼠、防鸟及防蚊蝇设施。
- 4.2.6 生产区入口应设置淋浴室、更衣消毒室、汽车消毒通道。

5 种蛋管理

5.1 种蛋来源

- 5.1.1 种蛋应来源于具备《种畜禽生产经营许可证》的种蛋鸡场，应附具《种畜禽合格证》。
- 5.1.2 购进的种蛋应按批次将票、证存档备查。

5.2 种蛋收集与运输

- 5.2.1 种蛋收集前，蛋托、蛋箱、工作人员应进行消毒。
- 5.2.2 种蛋收集后，进行初选，剔除脏蛋、裂纹蛋、畸形蛋。
- 5.2.3 种蛋应使用适宜规格的蛋托、种蛋箱装运，严禁与有毒有害物品混运。
- 5.2.4 种蛋运输车辆具备的条件应符合 DB32/T 3394 的规定。运输途中温度保持 13℃~20℃，运输途中避免颠簸。

5.3 种蛋选择要求

要求蛋壳表面洁净，无粪便、破蛋液等污染物；蛋重以 55-65 克为宜，最小不低于 50 克，最大不超过 65 克；蛋形应为规则的卵圆形或椭圆形，蛋形指数以 0.72~0.75 为宜，以 0.74 为最佳，剔除蛋形不合格（腰凸、细长、短圆、两头尖）的种蛋；蛋壳厚度以 0.35mm 左右为宜，剔除无壳蛋、软壳蛋、畸形蛋、薄壳蛋（厚度 0.27mm 以下）、厚壳蛋（厚度 0.40mm 以上）、裂纹蛋；蛋壳颜色应符合品种特征。

5.4 种蛋消毒方法

- 5.4.1 消毒时间：种蛋进入孵化场入库前消毒一次，消毒后立即放入种蛋贮存室保存；于入孵 6~8h 内再进行一次消毒处理。

5.4.2 消毒方法：根据当地疫情采用适当的消毒方法。可采用福尔马林熏蒸消毒，每立方米空间使用高锰酸钾 15g、福尔马林 30mL，密闭熏蒸 20~30min，消毒室温度不低于 25℃、相对湿度 75%为宜。也可采用其他消毒剂及消毒方法。

5.5 种蛋保存条件

5.5.1 贮蛋室要求：贮蛋室应具有良好的保温隔热性能，安装温度、湿度和通风控制设备，清洁卫生，防尘沙、杜绝蚊蝇和老鼠入内，避免阳光直射。

5.5.2 保存温度：种蛋保存温度以 10℃~18℃为宜。保存期不超过 1 周，保存温度可采用 15℃~18℃，保存期超过 1 周，保存温度采用 10℃~13℃。保存期间贮蛋室的温度应维持恒定。

5.5.3 保存湿度：贮蛋室的相对湿度应保持在 75%~80%。

5.5.4 空气质量：贮蛋室空气应保持新鲜，无刺激性、腐蚀性气体。空气中灰尘控制在 3.4mg/m³ 以下，微生物数量应控制在 25 万/m³ 以下。

5.5.5 保存时间：保存时间以不超过 1 周为宜。

5.5.6 保存期间的转蛋：种蛋保存时间不超过 1 周，不需转蛋，超过 1 周应每天转蛋 2~4 次，转蛋角度 90°。

6 孵化管理

6.1 设备检修和调试

孵化开始前 1 周，进行设备的检修和调试，对仪表的准确性进行校正。

6.2 上蛋和预热

种蛋大头向上放置于孵化盘，每批入孵种蛋应标明批次、产蛋日期和入孵时的蛋龄。码盘后种蛋置预热室预热 6~12h 后入孵，预热室温度以 22℃~25℃为宜。

6.3 孵化全程温度和湿度控制

孵化期间，温度和湿度控制程序见表 1。可采用恒温孵化或变温孵化法，分批上蛋，宜采用恒温孵化法，整批上蛋宜采用变温孵化法。孵化车间室温保持在 22℃~26℃。

表 1 孵化全程温度和湿度参数

胚龄		1 天~6 天	7 天~12 天	13 天~18 天	19 天~21 天
孵化温度 (°C)	变温孵化	38.1℃~38.3℃	37.5℃~37.8℃	37.3℃~37.5℃	37.0℃~37.5℃
	恒温孵化	37.8℃			37.3~37.5℃
孵化湿度		55%~60%	50%~55%	55%~65%	70%~75%

6.4 孵化期间的通风控制

整个孵化过程应保证足够的通风量，孵化机内的二氧化碳浓度应低于 0.5%。

6.5 翻蛋

孵化期间需进行翻蛋，每隔 1~2 小时翻蛋一次，翻蛋角度 90°，落盘后停止翻蛋。

6.6 照蛋检查

孵化期间可进行两次或一次照蛋检查。头照在 5~6 胚龄进行，挑出无精蛋、死胚蛋，观察胚胎发育情况，以调整人工孵化条件；二照在 18~19 胚龄落盘时进行，挑出死胚蛋、无精蛋，观察胚胎发育情况。

6.7 观察和生产记录

孵化期间，要密切观察孵化机是否运转正常，每隔 1~2 小时观察并记录温度、湿度变化、风机和调节控制系统运转是否正常，若有不正常及时予以调整。

7 出雏管理

7.1 落盘

7.1.1 落盘时间 发育正常的种蛋可在 18~19 胚龄落盘。

7.1.2 每台出雏车的落盘操作时间不应超过 30min。

7.1.3 落盘完毕，将照蛋检查挑出的无精蛋、死胚蛋、弱胚蛋、变质蛋送到废弃物处理室进行无害化处理。

7.2 出雏机和出雏车间管理

出雏机的温度、湿度控制要求见 6.3 表 1，通风要求同 6.4。出雏车间要求室温在 22℃~26℃，通风良好，空气新鲜，干净卫生。出雏期间，每隔 1~2h 观察并记录出雏机温度、湿度变化、风机和调节控制系统运转情况，同时观察出雏情况。

7.3 拣雏

出雏期间，根据出壳雏鸡数量，可一次性或分 2~3 次拣出出壳雏鸡及空蛋壳。出雏机内的照明灯除观察时开灯外，其余时间应关闭。

8 出雏后雏鸡管理

8.1 雌雄鉴别

初生雏鸡的雌雄鉴别应在出雏后 24h 内完成，不宜超过 24h。商品代蛋鸡苗应去公留母。

8.2 雏鸡分级

8.2.1 合格鸡苗判定标准

符合以下要求的为合格鸡苗：

- 活泼好动，精神好，叫声清脆；
- 绒毛整洁，富有光泽，丰满蓬松；
- 腿部健壮，站立平稳，趾爪表皮光亮润泽，丰满不干瘪；
- 腹部平坦，脐部愈合良好；
- 肢体器官发育健全，无畸形，无仰脖、扭颈、劈叉、麻痹等现象。

8.2.2 不合格鸡苗判定标准

有下列情况之一的为不合格鸡苗：

一扭头、歪嘴、瞎眼、断翅、腿残、多腿；

一失水过量，趾爪表皮干燥，精神不振；

一脐部愈合不良，腹大、脐部周围绒毛潮湿或有血污

一体型瘦小，两脚站立不稳，绒毛污乱或粘贴于体表不蓬松。

8.3 免疫接种

应根据当地疫病流行情况，制订初生雏鸡在孵化场的免疫计划并实施免疫。

8.4 雏鸡储存

储鸡室的室温以 26℃~30℃为宜，相对湿度以 60%~70%为宜，室内空气新鲜。

8.5 鸡苗出场

鸡苗出场前应进行检疫，并提供出售前的防疫接种记录。出售种苗应附具《种畜禽合格证》和系谱证。

9 档案管理

9.1 孵化全程的生产记录、孵化成绩统计表等均归档保存。

9.2 蛋鸡育种场应具有完整的系谱孵化资料。

9.3 所有资料应按时整理、分析、装册、分类归档，有专人管理。

10 清洗和消毒

10.1 孵化机的清洗和消毒流程：关掉主电源→清水冲洗→消毒液喷洒→烘干→消毒→通风排气。

10.2 蛋车的清洗和消毒流程：清水冲洗→晾干→消毒→通风排气。

10.3 蛋盘的清洗和消毒流程：放入消毒池浸泡 30min 以上，捞取出来用清水冲洗干净（做到无蛋壳、无蛋液、无绒毛、无其他杂物），晾干备用。

11 废弃物处理

死胚、蛋壳、绒毛等废弃物实行无害化处理，处理方法和要求按 GB 18596、GB 16548 的规定执行。
