



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2807—2017

野生动物饲养管理技术规程 雁类

Technical code of wildlife feed and management—Goose

2017-06-05 发布

2017-09-01 实施

国家林业局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 饲养场建设	2
5 饲料	3
6 饲养管理	4
7 人工孵化	6
8 卫生防疫	7
9 档案管理	7
附录 A (资料性附录) 雁各生物学时期饲料配比	8
附录 B (资料性附录) 雁参考免疫程序	10
附录 C (资料性附录) 雁类饲养场常用表格	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国野生动物保护管理与经营利用标准化技术委员会(SAC/TC 369)提出并归口。

本标准起草单位:中国野生动物保护协会养殖委员会、黑龙江省野生动物研究所、哈尔滨北方森林动物园和东北林业大学。

本标准主要起草人:何相宝、田秀华、葛东宁、刘浩、李晓敏、王进军、王欣、马雪峰、邓爱怀、李若楠。

野生动物饲养管理技术规程 雁类

1 范围

本标准规定了雁类的饲养场建设、饲料、饲养管理、人工孵化、卫生防疫及档案管理等技术要求。

本标准适用于国内鸿雁(*Anser cygnoides*)、灰雁(*Anser anser*)和豆雁(*Anser fabalis*)的人工散养或半散养。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 13078 饲料卫生标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程

HJ /T 81 禽畜养殖业污染防治技术规范

NY/T 1892 绿色食品 畜禽饲养防疫准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

雏雁 nestling goose

从出壳到 6 周龄的雁。

3.2

育成雁 growing goose

7 周龄~12 周龄的雁。

3.3

商品雁 commodity goose

4 月龄~10 月龄的雁。

3.4

种雁 breeding goose

10 月龄~7 岁龄的雁。

3.5

产蛋期 egg producing period

长江以南地区为每年的 2 月~6 月;长江以北地区为每年的 4 月~6 月。

3.6

休产期 ceased period

长江以南地区为每年的 7 月至翌年 1 月;长江以北地区为每年的 7 月至翌年 3 月。

4 饲养场建设

4.1 场址选择

4.1.1 地形地势

平原地区应选择不易受洪涝灾害影响,有较大面积水域和开阔的滩涂地或草地的地方;坡地应选择南或东南山坡,坡底有较大面积的水域和开阔的滩涂地或草地。

4.1.2 水源水质

水源应充足、便于取用,饮用水水质应符合 GB 5749 的相关规定。

4.1.3 土质

饲养场笼舍内的土壤要求透气性好、易渗水、热容量大的沙质土地,或砂质土壤上铺垫粗砂;土壤质量符合 GB 15618 的相关规定。

4.1.4 社会条件

场址应选择远离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场,城镇居民区及公路、铁路等主要交通干线,最短距离不少于 500 m;远离其他种畜禽场,最短距离不小于 1 000 m;另外,应有稳定的饲料来源,饲料质量应符合相关产品质量标准。

4.1.5 排污

具有足够的污水、粪便、垫料及垃圾排放场地,养殖过程中的垃圾及污染物处理应符合 HJ/T 81 的规定。

4.2 饲养场分区

4.2.1 饲养区

按主风向依次分为饲料供应区、孵化区、养殖区(育雏区、育成区、成鸟区)和隔离饲养区。

4.2.2 管理区

位于饲养区的外侧,包括办公室、兽医室、水电供应设备、杂品库、更衣消毒室等。

4.2.3 垃圾处理区

位于主风向的下风口,用于污水、粪便、垫料及垃圾的无害化处理。

4.3 功能区建设

4.3.1 孵化区

4.3.1.1 应建有孵化室,室内高度应不低于 2.8 m,面积不小于 6 m×5 m,硬质地面,门的大小应不小于宽×高为 1.8 m×2 m。

4.3.1.2 室内应通风采光良好,能防蚊虫、防鼠、防蛇及其他有害动物。

4.3.1.3 应配有专业的孵化设备,及温湿控制、通风、换气、照卵、验卵、备用电源等辅助设备。

4.3.1.4 应为独立场所,有专用的出入通道,进出孵化室通道要有消毒缓冲区。

4.3.2 养殖区

4.3.2.1 宜采取单元式建筑,每个单元由雁舍、运动场和水面组成,面积比为1:2:3为宜(运动场宜为自然的滩涂、草地等,水面宜为面积较大的自然水面)。

4.3.2.2 雁舍宜坐北朝南,南面与运动场、水面相连。

4.3.2.3 运动场应有自然的滩涂或草地,运动场和水面四周应罩上尼龙网或金属网,高度应不低于1.8 m,网眼规格为2 cm×2 cm为宜,尼龙网可选用12股,金属网的直径可选用9 mm。

4.3.2.4 运动场宜有5°以内的坡度,地面铺3 cm~5 cm的细沙,也可为自然的滩涂或草地。

4.3.3 隔离饲养区

4.3.3.1 应处于主风向的下风口,距离养殖区和垃圾处理区应不小于200 m。

4.3.3.2 应为独立的建筑,由雁舍和运动场组成,并用围墙与外界隔离。

4.3.4 垃圾处理区

4.3.4.1 位于饲养场的下风向,距离管理区、生产区和隔离饲养区应不小于1 km。

4.3.4.2 具有足够的污水、粪便、垫料及垃圾处理场地,能进行无害化处理。

5 饲料

5.1 饲料种类

5.1.1 青绿饲料

主要包括青菜、胡萝卜、牧草、水草、树叶及其他无毒青绿多汁饲料。青绿饲料应确保新鲜、无污染。

5.1.2 能量饲料

主要包括玉米、高粱、稻谷和麦类等或其加工的副产品。

5.1.3 蛋白质饲料

主要包括豆饼、花生饼、芝麻饼、棉籽仁饼、菜籽饼、鱼粉、肉骨粉、血粉及蚕蛹粉等。

5.1.4 矿物质饲料

主要包括贝壳粉、石粉、骨粉、磷酸氢钙、食盐及微量矿物质元素的无机盐类。

5.1.5 维生素饲料

主要包括水溶性维生素和脂溶性维生素。

5.1.6 添加剂

主要包括营养性和非营养性饲料添加剂,常用的营养性添加剂有赖氨酸和蛋氨酸,常用的非营养性添加剂有抗氧化剂、防霉、防腐添加剂等品质改良剂。

5.2 饲料卫生

饲料原料中有害物质及微生物允许量应符合GB 13078的相关规定,不应使用制药工业副产品及各种抗生素滤渣作为饲料原料。

5.3 饲料原料的加工与调制

5.3.1 青绿饲料的加工

应清洗干净,切碎后放入料槽中自由采食。

5.3.2 能量饲料的加工

可将能量饲料粉碎后直接饲喂,也可将谷物籽实粉碎同其他饲料原料混合制成颗粒饲料。

5.3.3 蛋白质饲料的加工

饼、粕类等蛋白质饲料应再加工,其加工方法同 5.3.2。

5.3.4 矿物质饲料的加工

应将矿物质饲料及饲料添加剂先用少量的玉米粉混匀,然后再加入混合饲料搅拌均匀。

5.4 饲料的贮存

5.4.1 贮存环境

应配备专门用于饲料储存的仓库,且应保持仓库的干燥、通风、防霉、防鼠害,并便于搬运和运输。

5.4.2 贮存要求

饲料不应与有毒、有害物品同处存放,且青绿饲料应与其他饲料分开贮存。

6 饲养管理

6.1 育雏期饲养管理

6.1.1 育雏舍准备

6.1.1.1 育雏舍应保温性能良好,光照充足,干燥,清洁。

6.1.1.2 雏雁进入前 1 周,应对育雏舍墙壁、地面及空间环境进行清扫、冲洗和熏蒸消毒。

6.1.1.3 雏雁进入前 2 d 应进行开窗通风换气。

6.1.1.4 饲料器皿、饮水器皿及清扫工具等相关用具应进行洗涤消毒,垫草使用前应在阳光下暴晒至少 1 d。

6.1.2 雏雁引进

6.1.2.1 雏雁宜近距离引进,引进前应办理相关运输手续,供应单位应具有《野生动物驯养繁殖许可证》。

6.1.2.2 引进的雏雁应体态匀称、绒毛整洁、精神饱满、叫声响亮、手握挣扎有力。

6.1.2.3 引进的雏雁应符合 GB 16549 的相关要求。

6.1.3 饲养管理

6.1.3.1 雏雁出雏 24 h 后开饮、开食,饮水中添加 0.01% 电解多维;开口料采用全价的雏鸡混合料或颗粒料,任其自由采食;20 日龄后可逐渐过度为雏鸭混合料或颗粒饲料。

6.1.3.2 育雏期的饲料配比参见 A.1,不同地区可结合当地的饲料来源对育雏期饲料配方进行科学的

调整。

6.1.3.3 育雏舍内温度在雏雁1周龄内宜保持在28℃~30℃,之后每周下降2℃~3℃,直至室温。

6.1.3.4 育雏舍内相对湿度宜控制在60%~70%。

6.1.3.5 雏雁的饲养密度在1周龄以内为15只/m²~20只/m²,2周龄~4周龄为10只/m²~15只/m²,4周龄~6周龄为5只/m²~10只/m²。

6.1.3.6 育雏舍应在保持舍内温度的前提下适当通风,以保证舍内的空气清新。

6.1.3.7 育雏舍内应供应充足的清洁饮水,每30只雏雁配备2.5kg自动饮水器一个。

6.1.3.8 雏雁出雏3d后可用浅水区训练下水,每天训练30min~40min;5d后,让其自由下水活动。

6.2 育成期饲养管理

6.2.1 育成期的饲料配比参见A.2,不同地区可结合当地饲料来源对育成期饲料配方进行科学的调整。

6.2.2 饲喂方式应采用定时定量饲喂,每天饲喂2次~3次,每次50g/只~80g/只;其余时间任其在草地或水中自由采食,植物资源丰富的地区可适当降低饲料的投喂量。

6.2.3 饲养密度为3只/m²~5只/m²,每群以200只~300只为宜。

6.2.4 育成期的雁白天应放养在舍外,夜晚应饲养在雁舍内。

6.3 商品雁的饲养管理

6.3.1 商品雁的饲料配比同育成期,参见A.2,不同地区可结合当地饲料来源对商品雁饲料配方进行科学的调整。

6.3.2 饲喂方式应采用定时定量饲喂,每天饲喂3次~4次,每次100g/只~120g/只。

6.3.3 饲养密度为3只/m²~5只/m²,每群以200只~300只为宜。

6.3.4 商品雁应采用圈养育肥的方式,通过充分饲喂、保持环境安静及限制雁活动等方法,使雁快速增肥。

6.4 产蛋期饲养管理

6.4.1 种雁选择与配对

6.4.1.1 应选择已达性成熟、健康无病、体型匀称、羽毛光亮、谱系清晰的个体作为种雁。

6.4.1.2 种雁繁殖率最高的时期为2岁~5岁,7岁后繁殖率开始下降,应淘汰超过7岁龄的种雁。

6.4.1.3 交配方式采用自然交配,雌雄比例(2~3):1为宜。

6.4.2 饲养管理

6.4.2.1 产蛋期的饲料配比参见A.3,不同地区可结合当地饲料来源对产蛋期饲料配方进行科学的调整。

6.4.2.2 饲喂方式宜采用定时定量饲喂,每天饲喂2次~3次,每次100g/只~120g/只。

6.4.2.3 开产前1个月,可利用人工光源进行延长光照,人工补光时间与自然光照时间合计达到16h,并保持恒定;人工补光的光照强度为10lx~20lx(约3W/m²~5W/m²),光源悬吊高度为2m。

6.4.2.4 饲养密度为2只/m²~3只/m²。

6.4.2.5 每天早晨和下午各捡蛋一次,用干毛巾清除蛋壳上附着的杂物,将蛋钝端朝上码放在蛋盘上,并记录雁舍、产蛋日期、产蛋数、蛋重等数据。

6.5 休产期饲养管理

6.5.1 休产期的饲料配方参见A.4,不同地区可结合当地饲料来源对休产期饲料配方进行科学的调整。

6.5.2 饲喂宜采用散养的方式,在草地、滩涂地或水中自由采食;每天晚上补饲1次,每次150 g/只~200 g/只。

6.5.3 饲养密度为4只/m²~6只/m²。

7 人工孵化

7.1 种卵选择与保存

7.1.1 应选择表面光滑,颜色一致,卵形指数为1.36~1.50,卵重范围在136 g~151 g的雁卵作为种卵。(会上专家意见:雁体型有差异,卵大小也应区别量化。这本身就是一个区间值,已经考虑到了大小的差异。)

7.1.2 种卵存放时间应不超过7 d,宜储存在12℃~15℃储卵室内,室内应保证空气流通,且卵存放时应钝端朝上。

7.2 卵的运输

应存放在装有软铺垫物的运输箱内,运送到储卵室内,途中防止挤压和颠簸。

7.3 孵化前准备工作

7.3.1 对孵化器进行调试检修,并试运行至少2 d,调节好温度和相对湿度,保证孵化器内各点温差≤±0.2℃,相对湿度差≤±5%。

7.3.2 用福尔马林和高锰酸钾对孵化器、孵化室及卵盘等进行熏蒸消毒,每立方米空间用量为福尔马林28 mL+高锰酸钾14 g熏蒸12 h。

7.3.3 种卵应采用7.3.2的方法进行消毒,时间为30 min;也可采用0.9‰的高锰酸钾水溶液40℃下浸泡3 min,然后洗净、晾干。

7.3.4 应准备好孵化所需的必需品,包括孵化记录本、干湿温度计、卵盘、验卵器、消毒药及人工助产所需的生理盐水、镊子、纱布及止血药等。

7.4 孵化

7.4.1 消毒、晾干的卵应平放于卵盘上,选择的卵盘宽窄应能固定住卵,采用全自动孵化器进行孵化。

7.4.2 孵化期为28 d~30 d,孵化前期(1 d~15 d)的孵化温度为37.8℃~38℃,相对湿度65%~70%;孵化中期(16 d~25 d)的孵化温度为37.5℃,相对湿度为60%~65%;后期孵化温度为36.8℃~37.0℃,相对湿度为70%~75%。

7.4.3 孵化期间每2 h翻卵1次,翻卵角度为90°,25 d后停止翻卵。

7.4.4 孵化18 d后,在翻卵的过程中每天要进行上、下午2次晾卵,晾卵时间为每次5 min~10 min;孵化22 d后晾卵时间延长为每次10 min~20 min;晾卵时室内温度应保持在15℃~25℃,相对湿度为40%~60%。

7.4.5 在孵化的第7 d、第14 d和第26 d用照卵器进行验卵,拣出无精卵、死胚卵。

7.4.6 孵化到第27 d时,应将种卵移到出雏盘。

7.4.7 出雏后应在雏雁的绒毛晾干后,再将雁雏移至育雏舍,并确保舍内温度稳定。

7.4.8 孵化过程中,每天应至少4次(白天2次,晚上2次)检查并记录孵化器内温度、湿度、翻卵、风门及孵化室内温湿度等数据。

8 卫生防疫

8.1 卫生消毒

8.1.1 环境卫生

8.1.1.1 雁舍和运动场应每日清扫,垃圾、粪便等污物堆放到垃圾处理区,进行无害化处理;并对运动场每周消毒1次。

8.1.1.2 雁舍的地面应每日用水进行冲刷,并每周消毒2次。

8.1.1.3 水池中的水应每7d更换1次,夏季应每5d更换1次,并对水池进行消毒;如果是自然水面,应每月对水体进行1次消毒(消毒方法参考消毒药的使用说明)。

8.1.1.4 清扫工具、运输工具、料槽、水槽应每天进行洗刷和消毒。

8.1.1.5 进场车辆和人员应进行喷雾消毒,进出车辆和人员均应经过消毒池消毒;消毒池中消毒液应每日更换,以确保有效浓度。

8.1.2 人员卫生

8.1.2.1 工作人员应定期体检,法定甲、乙类传染病患者不得担任饲料加工和从事饲养动物的工作。

8.1.2.2 工作人员上班应穿工作服,保持整洁;在疫病护理期间,工作服应专用,并定期消毒。

8.1.2.3 雁舍内不应吐痰、吸烟、喧哗,工作人员在工作过程中应严格执行消毒制度。

8.2 疾病防控

8.2.1 兽医和饲养技术人员应每天进行查访,饲养员应详细掌握动物状态,发现异常,及时报告。

8.2.2 引进个体,要隔离检疫30d,并在隔离期间接种疫苗。

8.2.3 检疫期满,无异常时方可转入饲养区内;如果发现可疑疫病,要及时诊断并延长检疫期,直至患病个体痊愈后一个潜伏期为止。

8.2.4 应开展相关的疫病监测,如禽流感、小鹅瘟、鹅副黏病毒等。

8.2.5 应进行免疫接种疫苗,免疫程序参见附录B,可根据等地疫病情况增减;应使用符合《中华人民共和国兽用生物制品质量标准》的疫苗。

8.2.6 应定期进行寄生虫检查,并根据检查结果进行驱虫。

8.2.7 雁患病时兽医应立即进行诊断和治疗,疑似传染病时要对患病个体进行隔离,加强消毒和护理工作,并做好观察和治疗记录。

8.2.8 病亡后,应及时解剖和必要的检查,填写解剖记录和死亡登记,并撰写死亡报告;尸体按GB 16548的相关规定进行无害化处理。

9 档案管理

档案应包括如下内容:饲养日记,种雁产卵记录,孵化记录,育雏记录,生长发育记录,死亡、淘汰及出售记录等饲养资料档案;雁的发病记录、剖检记录等医疗资料档案(参见附录C)。

附 录 A
(资料性附录)
雁各生物学时期饲料配比

雁各生物学时期饲料配比见表 A.1~A.4。

表 A.1 雁育雏期饲料配方及营养需要

饲料原料	配方中所占比例/%	营养成分	营养水平/%
玉米	46.0	代谢能/(kJ/kg)	2 800
麦麸	20.9		
豆粕	22.0		
米糠	6.0	粗蛋白	20.0
鱼粉	3.0		
骨粉	1.0	粗纤维	5.0
磷酸氢钙	0.7		
石粉		钙	1.6
食盐	0.4		
玉米秆粉		磷	0.8
青草或青菜			

表 A.2 雁育成期饲料配方及营养需要

饲料原料	配方中所占比例/%	营养成分	营养水平/%
玉米	40.0	代谢能/(kJ/kg)	2 650
麦麸	15.4		
豆粕	15.0		
米糠		粗蛋白	16.0
鱼粉			
骨粉	1.0	粗纤维	7.0
磷酸氢钙	0.7		
石粉	2.5	钙	1.6
食盐	0.4		
玉米秆粉		磷	0.8
青草或青菜	25		

表 A.3 雁产蛋期饲料配方及营养需要

饲料原料	配方中所占比例/%	营养成分	营养水平/%
玉米	13.4	代谢能/(kJ/kg)	2 750
麦麸	42.0		
豆粕	15.0		
米糠		粗蛋白	18
鱼粉	5.0		
骨粉	1.0	粗纤维	8
磷酸氢钙	0.7		
石粉	2.5	钙	1.8
食盐	0.4		
玉米秆粉	20.0	磷	0.7
青草或青菜			

表 A.4 雁休产期饲料配方及营养需要

饲料原料	配方中所占比例/%	营养成分	营养水平/%
玉米	35.0	代谢能/(kJ/kg)	2 510
麦麸	15.4		
豆粕	15.0		
米糠		粗蛋白	14.0
鱼粉			
骨粉	1.0	粗纤维	10.0
磷酸氢钙	0.7		
石粉	2.5	钙	1.6
食盐	0.4		
玉米秆粉		磷	0.7
青草或青菜	30.0		

附 录 B
(资料性附录)
雁参考免疫程序

雁参考免疫程序见表 B.1。

表 B.1 雁参考免疫程序表

日龄/d	疫苗种类	免疫剂量	免疫方法
1	小鹅瘟同源抗血清疫苗	0.5 mL/羽	皮下注射
10	鹅副黏病毒病、重组禽流感(H5N1) I 号剂型二联灭活苗	0.5 mL/羽	皮下注射
45	重组禽流感(H5N1) I 号剂型灭活苗	0.7 mL/羽~1 mL/羽	肌肉注射
120	鹅副黏病毒病、重组禽流感(H5N1) I 号剂型二联灭活苗	1 mL/羽	肌肉注射
产卵前 10	鹅副黏病毒病、重组禽流感(H5N1) I 号剂型二联灭活苗	1 mL/羽	肌肉注射
产卵前 5	小鹅瘟种雁苗	2 mL/羽	肌肉注射

附 录 C
(资料性附录)
雁类饲养场常用表格

雁类饲养场常用表格见表 C.1~C.8。

表 C.1 饲养日记

饲养员：

日期	天气	笼舍号	雁数量	饲喂次数 及饲料量	精神情况	采食情况	粪便情况	备注

表 C.2 孵化观察记录表

年 月

时间	号孵化器					号育雏箱		值班员
	温度	相对湿度	翻卵	通风	晾卵			

表 C.3 孵化出雏情况记录表

年 月

批次	入孵时间	入孵卵数	照卵			出雏			受精率 %	出雏率 %	健雏率 %
			无精	死胚	破损	健雏	弱雏	死雏			

表 C.4 育雏情况记录表

年 月

组号	日期	存栏数 只	淘汰数 只	死亡数 只	存活率 %	总耗饲料 kg	日耗料/只 kg/只	环境温度 ℃

表 C.5 雏雁生长发育情况记录表

年 月

组号	日龄	体重	体长	翅长	尾长	嘴峰长	跗跖长	中趾长	备注

表 C.6 种雁产卵记录表

日期	舍号	存栏数 只	产卵数 枚	合格卵 枚	破损卵 枚	产卵率 %	卵总重量 kg	平均卵重 g	备注

表 C.7 剖检记录

1. 尸体所属：		2. 谱系号：		性别：♀ ♂	年龄：
3. 产地：	来源：	4. 毛色及特征：		5. 死亡方式：	
6. 发病日期： / /		7. 死亡时间： / /		8. 剖检时间： / /	
9. 生前的病历摘要及临床处置经过：					
.....					
.....					
.....					
10. 病理解剖学诊断：					
①					
②					
③					
④					
⑤					
⑥					
11. 尸体处理方式：					
.....					
.....					
12. 辅助检查所见：					
.....					
.....					
13. 诊断病名：					
.....					
14. 剖检地点：					
.....					
15. 报告日期：		年	月	日	剖检查：

表 C.8 发病及治疗记录表

发病时间		性别		日龄		舍号		初诊日期	
症状描述：									
诊断：									
治疗及处置：									
兽医师：									
