



廣東省農業科學院

GUANGDONG ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

广东省农业科学院

联系人:何秀古 刘建峰 邵卓 林悦欣 晏育伟

联系电话:020-87544212

电子邮箱:shaozhuo@gdaas.cn

广东省农业科学院畜牧、兽医全产业链专家服务团队

广东省农业科学院动物科学研究所

联系人:张广

联系电话:020-38694420

广东省农业科学院动物卫生研究所

猪病研究室

联系人:李春玲

联系电话:020-85291976

广东省农业科学院动物卫生研究所

水产病害研究室

联系人:刘振兴

联系电话:020-85291495

广东省农业科学院动物卫生研究所

联系人:康桦华

联系电话:020-85291471

广东省农业科学院动物卫生研究所

禽病研究室

联系人:孙敏华 戚南山

联系电话:020-85292949 020-85291691

战“疫”进行时 科技助春耕

——春耕生产技术资料汇编
畜牧、兽医篇



广东省农业科学院微信公众号

二〇二〇年二月

广东省科技特派员专家团(广东省农业科学院)

广东省农业科学院科技服务专家团



前言

立春已过，春耕在即。2月10日，农业农村部办公厅下发通知，要求各级农业农村部门，在抓好新冠肺炎疫情防控的基础上，不误农时抓好春耕备耕。广东省委、省政府要求“抗疫情、促生产、保供应”，保障疫情期间我省“菜篮子”“米袋子”“果盘子”等农产品生产供应。众志成城战疫情，科技先行助春耕，省农科院快速响应，组织专家编印了此套资料，供各地“战疫情、保春耕”生产参考使用。

肉鸡规范化饲养管理技术要求

一、进苗前的准备工作

进苗前的准备工作是肉鸡饲养管理非常重要的环节，因此，养户在进苗前要对其鸡舍进行认真检查，检查符合要求后，方可进苗。

1. 做好清洗消毒工作：鸡群出栏后，应尽快做好鸡舍清洗消毒工作，通过“一扫、二洗、三消毒、四杀虫”对鸡舍内外进行彻底消毒，再空栏15天以上，以净化环境。具体清洗消毒步骤如下：

① 清扫

在鸡群全部出栏后应首先拆除保温棚、饮水器、饲料桶等用具，清除饮水器、饲料桶的残留物，对屋顶、横梁、吊架、墙壁等部位的尘埃和蜘蛛网进行清扫，然后清除鸡舍、活动场及生活区内的垫料、鸡粪、灰尘和垃圾，不能留有卫生、消毒死角。

② 清洗消毒饮水系统

使用水井的养户更换水井水，每批鸡更换1次；清洗水池、加药桶和饮水壶，并为水池、加药桶加盖；用饮水酸化剂从水池添加，用PH试纸检测水线末端的PH值，在pH值降到4.1以后关闭水管末端阀门，开始浸泡。浸泡24小时后放掉酸化剂水溶液，用清水充分冲洗水线至清澈。

③ 彻底洗净鸡舍及用具

用高压水枪从上而下、从里到外的顺序进行彻底冲洗，做到无鸡粪、鸡毛、灰尘、蜘蛛网等残留。

④ 做好灭虫、灭鼠工作

做好第一次消毒后，于次日对鸡舍内外及运动场用杀螨虫的农药(敌百虫1:200)全面喷洒，在进苗前一星期再全面喷洒一次，以防下一批鸡发生螨虫病。并做好灭鼠工作。

⑤ 鸡舍内外及有关设备的全面消毒(分四步进行)

第一步：使用季铵盐类消毒药对设备进行全面喷洒。

第二步：待鸡舍干燥之后，先用聚维酮碘溶液清洗所有用具，然后用清水冲洗干净，晾干放好。

第三步：把鸡舍四周的排水沟清理干净，运动场上残留的鸡粪、鸡毛、垃圾等也要清理干净，然后用20%的石灰乳全面泼洒一次。

第四步：通风后空舍15天以上，等待下次进苗前一个星期再使用碘或快克进行喷洒。

消毒药物喷洒的正确顺序是：从里到外，从上至下（如：屋顶→墙壁→水泥柱→地面）。

2. 鸡舍安全措施防范：加固鸡舍；更换老化、破损帐幕；检修屋顶；疏通清理排水沟，达到防风、防洪、防水漏的效果。

3. 用电安全：检修电线电路，及时更换老化线路，电路保证过流，每栋鸡舍安装漏电开关、主电路开关。

4. 备足垫料、用具：

垫料储备要求：冬春季每千只鸡储备谷壳、稻草等垫料不少于20包，夏秋季不少于15包。冬春季应全期使用垫料，厚度要够，要有3-5cm左右，夏秋季2cm左右，并做到5-7天更换一次垫料。达到保暖防湿的效果，并保持其干爽、舒适、清洁，以减少疾病的发生。

用具的要求：备好开食盘10个/千只或小料桶10个/千只，小号饮水器10个/千只；大料桶20个/千只，自动饮水器6个/千只；围栏若干；每户1个喷雾器或喷雾设施，2条喷枪；每栋鸡舍1个消毒池；每户工作鞋若干；温度计1支/千只。

保温毯的准备：每1000只鸡需足够的麻袋或保温毯，覆盖在保温架上作保温用。夏季要1-2层，冬季要2-3层厚。

5. 备足保温设施及燃料：雏鸡保温主要采用保温架法，天气寒冷时辅以煤炉烧煤。要求每1000只鸡要具备煤炉1个，炭盆4个（天气寒冷时6个）；煤不少于500斤，木炭不少于200斤。

6. 用薄膜或彩条布作为鸡舍外帐幕，帐幕要分为2层，上1/3，下2/3，自上而下拉动。冬春季要用薄膜设置“屋中屋”，高度以饲养人员的高度为宜，宽度根据雏鸡的数量、合理的密度进行控制，不能太宽，否则会浪费较多燃料，增加保温费用。

7. 保温架的搭建：每小栏保温架长4米，宽1米，高不超过0.8米，用铁丝、竹片、木条为材料做成。做好的保温架要坚固扎实，架面覆盖三层麻袋都不会坠下。每1000只鸡一小栏。随着鸡的不断长大，保温架亦要逐渐增加以适应鸡生长的需要，一般以鸡休息时保温架内有1/3空地为宜。

8. 试温与升温：新装的保温设施应预先试温，如果不理想须考虑是否增加其他辅助设施，一般进雏前1天进行试温；雏鸡入舍前要进行升温，要求进雏前4个小时要升温。

9. 做好接雏准备：备好拉苗车，准备防雨、防晒、防寒等用具。天气炎热时，拉苗车四周帐膜一定要开放，以免空气不流通而闷死鸡苗。若途中遇上车辆故障，应及时把鸡苗筐卸下，放在阴凉的地方，以防鸡苗闷死，并及时联系其他车辆拉回鸡苗。

二、肉鸡保温的要求

1. 雏鸡对温度要求非常严格。温度过低会引起冻死、压死、白痢、卵黄吸收不良及发育迟缓；温度过高，雏鸡体内水分散失大，卵黄吸收过快，会导致生理机能失调，影响生长发育。因此，必须供给雏鸡适宜的温度，一般可以参考下面提供的温度要求：1-3天龄地面温度（温度计距离地面3-5cm测出的温度），冬天36-34℃，夏天34-33℃，初生苗和中苗可适当提高1-2℃，以后每周下降2-3℃，到30天龄时温度不低于20℃。

2. 中大鸡虽然对于温度要求没有雏鸡严格。但是必须有适宜的温度才能保证其生产性能的充分发挥，因此，30天龄以后的鸡群，当鸡舍内温度低于18℃时，必须采取煤炉烧煤方法进行保温。

3. 以上提供的数据仅供参考。在实际操作时，关键还是要“看鸡施温”，方法如下：

①当温度合适时，雏鸡精神饱满，活泼好动，叫声欢快柔和，食欲旺盛，羽毛平整光亮，雏鸡排除胎粪后，粪便多呈条状或呈田螺状；休息时，雏鸡均匀分布在保温架内，颈脚伸直熟睡，无奇异状态和不安的叫声。

②当温度过高时，雏鸡远离热源，张口呼吸，频频饮水，食欲减退，叫声尖锐。如在室温较低的情况下，外围与保温中心的温差较大，更容易引起小鸡受凉，诱发疾病。

③当温度偏低时，雏鸡围在热源附近，不愿活动，羽毛松乱，发出唧唧叫声，叫声尖锐而短促，不能安静休息。

对于育雏期的温度可以根据小鸡的表现加以适当的调节，大致可以按以下原则来掌握：初期宜高，后期宜低；弱雏宜高，强雏宜低；小群宜高，大群宜低；刮风阴雨天宜高，晴天宜低；夜间宜高，白天中午宜低。温度的降低要根据日龄的增长与气温情况逐步进行。

4. 在寒冷季节要注意处理好扩栏与保温的关系

随着雏鸡日龄的增大，需要提供更宽的活动面积来保证雏鸡的采食、饮水等活动，但是要注意扩栏后，随着保温空间的增大，室内温度也会随之降低，如果不注意保温通风，鸡群很容易受冷发生呼吸道等疾病，因此，扩栏时必须注意做好以下工作：

①扩栏要逐步进行，决不能一步到位，冬季一般10天扩栏一次，其他季节7天一次。

②扩栏时要求在气温高的晴天中午进行为好，扩栏范围视气温高低和实际密度而定。

③扩栏后，煤炉要逐步增多，并逐步向外移动，使煤炉均匀地放置在保温棚内。若气温大幅度下降要及时回栏及加温。

三、分栏、分群管理的要求

1. 分栏要求(数量上的要求):一般的土鸡,中鸡按25只鸡/m²,大鸡按14-15只鸡/m²做好分栏。

2. 分群要求:

A. 大小强弱分群:在进行疫苗接种和断喙时按照“强弱、大小,病鸡进行隔离饲养”的原则进行合理分群,即将个体比较弱小的鸡只单独分开饲喂,并加强护理,僵鸡应及时淘汰。

B. 公母分群:65天龄挑出鉴别误差的公鸡,分开饲养。

3. 分好栏后,在饲养管理过程中,必须关好分栏门。

四、鸡群饲喂的要求

1. 进雏后,先饮水后开食。一般是先饮5%的葡萄糖水或8%的红糖水,3-5小时后再喂料。给雏鸡喂料要“少喂勤添”,宁少勿多。每次每个小料桶或开食盘一般投3两料,以后逐步增加。具体要求:雏鸡3天龄前饲喂要求使用开食盘(10个/千只鸡);4天龄后使用小料桶(10个/千只鸡);25天龄后逐渐使用大料桶。1-4天龄要求每3小时喂料一次,4-14天龄每5小时一次,14天龄之后每天早晚各喂料1次,严禁控料。

2. 转料时,不能一步到位,要注意逐步过渡。一般要有3天时间过渡,每天转换时上次饲喂的饲料品种与准备饲喂的饲料品种比例分别为:2/3:1/3;1/2:1/2;1/3:2/3。

3. 鸡群的放牧管理与舍外饲喂要求(天晴放鸡时)。

养殖户应在雨水后对鸡的运动场进行平整、排水并撒上生石灰(50斤/亩),必须做好上述清洁消毒工作后,再对鸡群进行放牧。

A. 夏秋季鸡的日龄在35天龄以上、冬春季40天龄以上实行放牧饲养,视天气情况而定。

B. 天晴放鸡时运动场要放置一定数量的料桶及自动饮水器进行舍外饲喂。一般要求是:4个料桶/千只鸡、至少1个自动饮水器/千只鸡。

4. 正确使用饲料桶和饮水器:中大鸡要求料桶要加料桶罩;料桶和饮水器高度适中,高度以料桶、饮水器底部与鸡背部相平为宜。饮水器要求每天清洗一次。

五、保温与通风关系的处理

适宜的温度和新鲜空气的供应是鸡群生长发育必不可少的两个基本条件。鸡群既要保证温度,又要保证通风换气良好。正确处理保温和通风的关系要求做好

1. 保温棚:冬春季节(10月一次年4月份)要求小鸡保温须搭建“保温棚”,中大鸡搭建“假天花”,高度以饲养人员的高度为宜。薄膜纸与薄膜纸交接处,要间隔留有一定的缝隙(约10cm),便于保温架和保温棚内的废气排放及新鲜空气的流入。

2. 鸡舍外围帐幕不要封死。天气寒冷时外围帐幕上1/3可以开小些,天气暖和时外围帐幕开大些;迎风面开小些,背风面开大些;晚上开小些,白天开大些。

3. 通风要符合相应日龄鸡群的需要。既满足温度的需要,不能通风过度,又要保证良好的通风需求。规范的通风操作应遵循“从里到外、从上到下”的原则。

4. 当保温棚内的温度偏低时。只能靠加多炭盆或煤炉烧煤、油桶烧柴来进行保温,千万不要靠密封保温棚来提高温度,避免缺氧情况和呼吸道病的出现。

5. 要善于抓住机会换气

利用加料和白天中午气温高的有利机会,把保温棚顶部的裂缝拉开拉宽,每次15-30分钟,以便充分排放废气,放入新鲜空气。

6. 掌握好衡量保温架内温度正常及换气良好的标准。关键看两点:

A. 鸡只在保温架内散布均匀,无张口呼吸,无打堆现象,说明温度适宜。

B. 在保温棚内闻不到较浓的氨气味,保温棚薄膜纸无水珠、无灰尘,无刺鼻、刺眼的感觉,说明空气新鲜,换气良好。

六、垫料管理的要求

1. 一般雏鸡阶段可使用木糠、谷壳(注意必须充分晒干防止发霉)作为垫料。垫料厚度要求:夏秋季以2cm左右为宜;冬春季以3-5cm左右为宜。

2. 常清理、常更换潮湿结块的垫料。要求每5-7天更换一次,如果鸡舍太潮湿时,可以在地面上先洒上少量的生石灰再铺垫料。特别需要提醒养殖户注意的是,饮水器、料桶底部的垫料最容易潮湿结块,要及时进行局部清理更换。

3. 防止垫料过干可以向垫料喷洒消毒水,冷天可以用温水喷洒。

七、断喙的要求

断喙可防止啄癖以及提高鸡只的采食质量、减少饲料浪费,所有品种的肉鸡均要求断喙。具体要求如下:

1. 不同品种的肉鸡断喙时间参考:

土一:8-12天;胡须鸡、清远麻鸡:15-22天。

如果未断喙鸡群出现一定比例的啄毛现象,需及时进行断喙。

2. 断喙操作要求严格注意以下几点:

A. 断喙前一天开始在饲料中加入维生素K3,连用2天,减少应激反应。

B. 断喙要求在晚间进行,要避免与疫苗接种或转群时同时进行,以减少鸡群的应激反应。

C.断喙尺寸为上喙1/2,下喙1/3,上喙和下喙一定要齐平。

D.断喙后要注意在当晚及次天早上检查鸡群,把个别流血的鸡只用切嘴机烫伤口止血。

E.断喙后,密切注意呼吸道病和球虫病,如出现,立即添加治疗性药物。

F.断喙后3天内,料桶应有足够的饲料。

八、日常消毒防疫工作

1.养户每栋鸡舍门口要配有消毒池或消毒盆等消毒设施,并且消毒池内要经常保持有效的消毒水,消毒水选用复合酚或戊二醛癸甲溴铵溶液,保证2-3天更换一次消毒水,水深要求不低于5cm。

2.任何人进鸡舍前必须脚踏消毒盆并洗手后方可进入鸡舍。

3.带鸡消毒每周2-3次、鸡舍周围每周消毒1次。

4.不要在鸡舍内及鸡舍周边混养鸡尾和其他禽类。

5.死淘鸡必须登记后作无害化处理,严禁到处乱扔死鸡。

6.减少与其他养户之间互相串舍,避免交叉感染。

九、肉鸡药物预防保健程序

肉鸡保健程序是预防肉鸡疾病、提高生产性能的主要措施。因此,必须抓住肉鸡饲养过程中疾病危害关键控制点(如2-3天龄的防白痢,22-23天龄的防软脚;接种疫苗时的应激反应及慢性呼吸道疾病;断喙及转料时的应激因素等),有针对性的使用药物进行预防。

肉鸡预防保健用药程序

日龄	药物名称	使用剂量	使用方法	用药目的	注意事项
1日龄	红糖水	100斤水/8斤	饮水	抗应激和增强体质	红糖水、葡萄糖两者选其一。初饮使用5小时左右。
	葡萄糖	100斤水/5斤			
	维生素C	300斤水/100g			
2-3日龄	杨乳沙星	200斤水/100ml	饮水	预防白痢	拌料要均匀,连用2天
	三珍散	1包料拌200g	拌料		
11-13日龄	维生素C	300斤水/100g	饮水	接种疫苗,防应激,预防肠道病	接种疫苗前后2天
	益菌宝	400斤水/1L	饮水		
切嘴用药	维生素K3	1包料拌50g	拌料	止血	断喙前1天加入,连用2天
22-23日龄	替米考星	800斤水/100g	饮水	接种疫苗,防呼吸道病	混感肠清拌料要均匀,连用2天
	混感肠清	1包料拌20g	拌料	预防软肿脚	
转中料	三珍散	1包料拌200g	拌料	预防肠道病	拌料要均匀,连用2天
	益菌宝	400斤水/1L	饮水		
29-31日龄	维生素C	300斤水/100g	饮水	抗应激	接种疫苗前后2天
	替米考星	800斤水/100g	饮水	预防呼吸道	
	传喉疫苗+菌威和菌特威	菌威和菌特威:1万单位/只鸡	滴眼	减少结膜炎的发生	视鸡群情况而定
59-61日龄	维生素C	300斤水/100g	饮水	抗应激	接种疫苗前后2天
转大料	维生素C	300斤水/100g	饮水	抗应激	连用2天

说明:

1.预防保健用药目的是预防软肿脚、呼吸道病和肠道病,另外在切嘴或做疫苗时起抗应激作用;

2.禽流感、新城疫等重大疫病需要通过注射疫苗来防治。

十、安全生产管理措施的落实

在平时的肉鸡饲养管理工作中,除了落实各项防疫消毒、防暑降温、防寒保暖措施外,还应注意以下意外事故的防范工作。

1.预防火灾

A.煤炉和烟管不能与可燃物(如垫料、薄膜、麻包、电线)接触,煤炉或油桶底部最好使用8块砖块垫住。碳盆应垫砖、加灰加盖,防止麻包掉到碳盆上,碳盆不能太靠外面。

B.检修电线线路,及时更换老化电线,安装漏电开关。

C.鸡舍应24小时有人值班管理。

2.保持舍内空气质量

A.保温架必须要留透气带,保证新鲜空气的流入。

B.煤炉要注意检修,煤炉盖密封要严,谨防煤气的泄漏。

C.雏鸡期间,每小时最少观察鸡群1次,人员晚上不能在鸡舍内过夜。

3.其它动物的侵害

在肉鸡饲养过程中,其它动物如狗、猫、老鼠等动物均对鸡群特别是雏鸡存在较大威胁。因此,养户饲养的狗、猫要圈绑好,平时要加强值班,同时做好灭鼠工作。野物出没较多的鸡舍,鸡舍周围应用铁丝网围好。

十一、疫苗免疫及抗体监测

疫苗免疫是确保鸡群生产安全的重要一环,必须严格执行肉鸡的免疫程序,做好接种疫苗的跟踪工作。

1.领疫苗时要带放置冰块的保温瓶(箱),做疫苗过程中未稀释的疫苗应放在保温箱内。

2.疫苗注射前的准备工作

将连续注射器和滴管清洗后,蒸汽消毒15分钟以上,并检查注射器的密封性。

3.12天龄后的各种疫苗的接种要选择在晚间进行,且稀释疫苗后接种的时间应控制在半小时以内,可分多次稀释。

4.严格按照规定的免疫方法接种,不得随意变更疫苗的接种方法、剂量。尽量避免鸡群的漏免。做疫苗期间(3天内)不能带鸡消毒。

5.接种完疫苗后,对装疫苗的瓶子要用消毒水浸泡后深埋作无害化处理,不得随意丢弃,以免污染环境。

6.每月定期按计划进行肉鸡的ND、H5和H9抗体检测,并做好统计分析,对于不符合要求的鸡群根据生产实际情况进行补免。

春季生猪养殖生产技术要点

一、春季养猪生产中存在的问题

1.春季气候多变,昼夜温差大。冷空气过境时易导致气温剧烈变化。很多饲养场经过冬季封场防疫,员工在春季时容易出现懈怠情绪。对气候变化跟踪不及时,过早停止供暖,增加了疾病发生。

2.气温升高,利于蚊蝇和病原体滋生。随着气温升高,细菌、霉菌、病毒的繁殖速度加快,同时蚊蝇等有害昆虫开始滋生,助长了病原体的传播。

3.降水增多,水质变差。广东春季3~4月份易出现梅雨天气,光照少,降雨多,空气湿度增大,饲料易出现霉变。同时也容易造成猪呼吸道和皮肤病高发。同时雨水多,污染物被雨水冲入地表径流,地下水位上涨,猪场的水源水质变差。

4.生猪免疫力和抵抗力降低。经过季节的转化,猪体内激素水平随着光照时间和温度变化产生波动,破坏现有的激素平衡,直接对很多免疫应答产生抑制作用,从而使免疫反应降低。

5.人员流动增加。春节假期,养殖场部分员工休假,节后返工时猪场人员流动增加,携带物品也较多,要做好人员的消毒工作,严格执行消毒、隔离措施。

二、春季生猪生产饲养管理技术要点

1.密切关注猪舍环境,及时通风注意保温。

保持猪舍处于干燥通风的环境,生猪喜欢温暖干燥的环境,特别是一些机体调节能力尚未发育完全的猪仔,体表储存的脂肪比较少、抗寒能力弱,所以要做好猪仔抗寒工作。加强对怀孕母猪的保暖和通风,提高母猪免疫力,以保证猪仔的成活率。

新建封闭式猪舍更应注意做好通风与防疫措施。现代养猪业由传统分散养殖向现代化、标准化、专业化方向发展新建猪舍多采用带自动饲喂系统的封闭式结构,封闭式猪舍固然避免了季节交替时温度的剧烈变化,但自动化的系统极大的减少了饲养员与猪的接触,难以及时留意猪的细微变化。如果过份依赖自动化系统,不做好通风换气工作,导致饲养舍内刺激性气体超标,刺激猪呼吸道粘膜,则更易降低猪的免疫能力,减低猪群的健康程度,建议养殖场切不可麻痹大意。

2.做好猪舍环境卫生和消毒工作。

经常对猪舍进行杀菌、消毒工作,抑制细菌、病毒的传播和扩散,是春季生猪生产的重要保障。

在梅雨季节来临之前,养殖场要进行一次彻底消毒工作,防止病菌生长繁殖。推荐彻底清洗猪舍后,用20-30%的石灰乳对猪舍的墙壁、地面以及周围的环境进行喷洒、涂刷,再用3-5%的来苏尔溶液对生猪进食的用具进行消毒,最后清水冲洗。

对场区,采用生石灰进行白化处理,清理杂草,填平场内水坑,清理池塘内浮水植物和塘边杂草。减少蚊蝇的孳生地。

查找猪舍的缝隙和漏洞,用纱网封闭窗户和通风口,门口采用双层纱帘防止蚊蝇飞入。有条件的猪场建议增设自动料线,减少人员和物资出入。

3.做好饲料防护和供水保障工作。

根据霉菌毒素的形成条件和规律,(霉菌毒素最适宜生长条件:温度5-30℃、湿度:80-90%),做好饲料防霉措施,配合饲料在运输中要防止雨淋或人为弄湿。配合饲料在存放时要保存在干燥、通风的地方,在仓库中存放时应离地面30厘米以上,且不能靠墙。减少粉料,增加颗粒饲料用量。

对于自配料的猪场,要注意生产数量,随产随用,避免长时间储存。加强原料的管控,一定要注意对玉米容重、水分、破碎粒的检验,加大监控力度和处理。科学储存。14%的含水量是玉米安全储存的保障,含水量越低越好。储存玉米的温度不应超过24℃,相对湿度控制在75%以下。并利用一些物理、化学方法杀菌,延缓霉菌毒素的蔓延。若发现场所被污染可采用福尔马林、高锰酸钾熏蒸。

对于采用地下水的猪场尽量使用深水井,增设储水池,密切注意水质的变化,发现水质混浊变差时及时投放沉淀剂,有条件的增加过滤装置,或煮沸后再供给猪饮用。

4.加强生猪防疫工作。

春天要防止猪瘟、丹毒、肺炎、口蹄疫、蓝耳病等传染病的传播和发生。因此生猪养殖户要严格按照免疫制度,给猪仔注射免疫制剂。一旦发现猪群发生疫病,要立即进行隔离,处理好病猪和死猪。

密切关注周围地域的疫情,视情况及时采取控制人员出入、补充免疫等措施。在周边疫情严重时也可主动减栏、清栏减少损失。

加强猪群营养水平提高生猪的免疫力。高水平的营养供给,可以满足猪的营养需要,让生猪有一个健康的体况,能提高生猪抵抗疾病的能力。因此在不同的生长阶段应该科学的喂食不一样的食物,并根据生猪的体重、进食情况进行调整。

春季青绿饲料比较少,注意补充维生素,在日粮中添加一些胡萝卜等多汁饲料以增加猪的食欲。为了增加猪体的抗病毒能力,在饲料中可以选择性添加一些祛风散寒的中药:如金银花、连翘、麻黄、甘草等。

5.控制人员流动,严格执行进场隔离和生产线人员洗消工作。

合理安排值班,控制进场人员,严格执行72 h隔离。对带进场的物资要除掉外包装集中进行紫外消毒后才能带入生活区。

进入生产线要洗澡消毒,增加干衣机,烘干衣物后集中紫外消毒后使用。

春季肉牛养殖场的生产管理要点

由于新型冠状病毒引发的人感染肺炎疫情,广东省第一时间启动了重大突发公共卫生事件一级响应预案,各地都采取了隔离措施,封村封路,导致很多养殖企业面临严重的物流压力,饲料、兽药、疫苗、消毒剂等物资运不进、育肥后的活牛运不出的情况,为了缓解以上矛盾。2020年1月30日农业农村部、交通运输部和公安部联合下发了紧急通知,确保“菜篮子”产品市场供应和农业生产稳定发展,严格执行“绿色通道”制度。严禁未经批准擅自设卡拦截、断路阻断交通等违法行为,维护“菜篮子”产品和农业生产资料正常流通秩序,确保不耽误农时,保证春耕生产顺利进行。

为了不影响肉牛养殖企业的生产经营,政府与行业都在积极组织自救,但距离完全恢复还需要一定的时间,当前最迫切的是需要肉牛养殖企业因地制宜,克服各种困难,自力更生,开展自救,不耽误生产,把损失降到最低。这就需要养殖企业加强日常管理,科学施策,发挥技术储备的优势,广东省草地畜牧业创新团队(牛)针对我省肉牛养殖企业实际情况,提出以下建议,希望对行业有所帮助。

一、做好牧场的生物安全，重点是人员防护。

由于牧场都具有完善的消毒防疫体系，在此次疫情面前不至于慌乱被动。主要做好正常消毒和防疫措施即可，但同时要严格做好工人的防疫工作。大部分养殖场工人年龄偏大，文化水平不高，对政府的宣传和牧场关于该病的严重性可能意识不足，容易出现麻痹大意。因此需要加强对员工的教育和督促，组织观看权威部门发布的有关疫情预防措施报道，实行全员驻场封闭管理，减少人员流动，要严格按照当地卫生防疫部门的要求，检测体温、佩戴防护用品。一旦疏忽发生疑似病例，整个养殖场可能将面临强制隔离，对生产造成重大影响，出现无人喂牛的境地，因此还需要做最坏的打算，做好应急预案。因此，需要对人员、场区环境、饲养的动物做好全面的消毒防疫工作。

外地返回，需要进入生产区工作的员工，需要进行14天的隔离，隔离期间不得与生产人员、场外人员接触。进入生产区要严格洗澡、更衣换鞋，个人物品（眼镜、手机等消毒后才能带入）。进入生产区前进行洗手消毒、脚踏消毒。

进行疫情安全和防护知识学习，及时下载最新的防护知识，通过短信、微信发送给员工，提高他们的自我保护意识和保护水平，争取让每个员工能将防控肺炎作为自觉行动。

加强室内卫生消毒和通风，保持门窗定期打开通风不少于2次，每次20-30分钟。加强对餐具的煮沸消毒，制定人员分批就餐或者分散就餐。确保食材新鲜，卫生、安全。

做好工作人员口罩、体温计、毛巾、药香皂、消毒药水、防疫药品的采购工作。由于部分消毒液（剂）属于易燃易爆物品，在使用时尤其注意安全，使用75%酒精进行室内消毒时，要做到不吸烟无明火，安全第一。其他储存场所，如库房存放都要注意安全。

做好场区的消毒工作，选择含氯消毒剂，进行环境消毒，牧场大门口消毒池及消毒室内的消毒液，根据进出人员及车辆频率，3-5天更换一次。

严格执行消毒制度，对出入养殖场及生产区的人员、车辆、物品需要知道其来源（之前活动轨迹），在门卫处详细登记，严格落实消毒措施，正确使用消毒剂并确保消毒频次。每日进行登记。

严格执行病死畜禽无害化处理和消毒灭源等各项动物防疫制度。做好淘汰牛及病死牛处理。采取措施杜绝鸟类等野生动物出入。

二、对各类生产资料和牛群结构进行统计。

对库存的各种原料进行准确统计，如精粗饲料（含原料）、预混料、兽药疫苗等的库存数量。及时与供应商进行沟通，确认每一原料可以到货的最保守时间，调研附近可以购买的各种原材料（如农副产品、各种秸秆、玉米等原料）的数量。根据牛场各类牛的存栏情况，制定出每日需要的各种原料的最低需要量，为持久战做准备。

根据困难的实际情况，调整生产计划和饲喂方案

肉牛生产不同于其他畜禽生产，肉牛耐粗饲可利用精粗饲料资源广泛，具有生产周期长，抗逆性强、补偿生长能力强的优势，因此在困难时期，可充分发挥肉牛自身的优势。根据全场当前资源的状况和预测的疫情结束时间，结合可获得的饲料资源和牛群的存栏情况，及时调整养殖规模和饲喂方案，必要时可采取打破常规的做法。

1. 所需要草料的合理估算

肉牛的采食量会根据体重的增加而增加，如何计算肉牛的平均采食量呢，可以根据肉牛的身体重计算出来，肉牛粗饲料的采食量按照干物质折算，需要占到肉牛自身体重的2.5%左右。也就是说500千克的肉牛，每头每天需要12.5千克粗饲料可以满足正常需求。不同存栏状况的牧场，可以根据本场的实际情况，根据不同阶段牛的存栏数进行所需草料资源的测算。

2. 粗饲料资源的合理调配

广东省常见的肉牛粗饲料来源主要有甜玉米秸秆、稻草、甘薯秧、花生秧、甘蔗尾等，是目前肉牛养殖常用的几种粗饲料。此外，种植的象草、皇竹草、黑麦草也是牛场常用的优良饲草品种。由于疫情的影响，草料的运输势必成为每个牧场的最大问题。因此需要因地制宜，利用当地所有的草料资源，农副产品下脚料资源，就近取材，减少运输环节，既保障不断粮又可以适当降低饲养成本。

3. 草料不足条件下饲料配方的合理调整

针对草料资源不充足，可能出现断供的情况，要做好饲料营养调整方案。加大可利用饲草料资源的使用，针对后期可能会出现饲草料特别是优质粗饲料不足的问题，可以适当加大糟渣类饲料、块根茎类饲料以及纤维含量丰富的杂粕类饲料的使用，以应对粗饲料不足的情况。同时根据牛群的情况，调整牛群结构，增加出栏数量，主动开展淘汰率老弱病残牛，提高牛群的整体健康状况，同时也可以降低饲草料消耗量，为顺利度过难关提供缓冲时间。

肉牛主要以粗饲料为主,根据不同生长阶段,精粗饲料比例一般介于20%-80%之间,除上市前的高强度育肥,各阶段主要是以粗饲料为主,粗料占比虽多但主要起到充饥饱腹的作用,多数营养均来自于精料。精料主要包括能量饲料、蛋白质饲料、矿物饲料及微量元素和维生素添加剂等。能量饲料主要为玉米、高粱、大麦、小麦、木薯等,一般占精饲料配方比例的65%-70%。蛋白质饲料主要为各类饼粕,例如豆粕(饼)、花生粕(饼)、棉籽粕(饼)、菜粕(饼)等,其中豆粕质量稳定,容易采购,应用比较普遍。蛋白饲料一般占精饲料配方比例的20%-25%。矿物饲料包括磷酸氢钙、碳酸钙(或其他钙源)、食盐、小苏打、氧化镁等,一般占精饲料配方比例的3%-4%。微量元素及维生素主要为肉牛补充微量元素及维生素等,一般以预混合饲料的形式补充,占精饲料配方比例的1%。

在粗饲料不充足的情况下,可以适当提高精饲料的饲喂量,降低粗饲料的摄入比例,但不能低于干物质摄入总量的20%,尽可能不要细粉碎,保持其长纤维状态,以利于反刍。对于能繁母牛和犊牛,可适当增加精饲料喂量,能繁母牛不宜超过体重的1%,犊牛不宜超过体重的1.5%。育肥阶段可相对灵活,以精饲料为主时需要有一个循序渐进的过程,避免快速增加精料引起瘤胃酸中毒,同时也可以提高瘤胃缓冲剂如小苏打、氧化镁的饲喂量,高精料时小苏打一般占日粮干物质进食量的0.7%~1.5%。具备条件的可以采取小苏打和氧化镁混合使用效果更好,两者的混合物占奶牛精饲料的0.8%左右(混合物中小苏打占70%,氧化镁占30%)。

四、拓展销售渠道,做好出栏上市工作。

受本次疫情影响较为严重的是服务业,其中餐饮业是牛肉消费的主要渠道,这必然会导致活牛贸易、屠宰加工,架子牛的流通受到影响。此时可采取就近屠宰,就近销售的策略,优先销售膘情好的育肥牛,优先存留能繁母牛和犊牛。如果销售困难,可联系开工的屠宰企业代宰,租冷库先冷冻保存,通过电商或者网上销售的形式进行配送,冷冻库存的牛肉可待疫情结束后再寻找销售渠道,以减少损失。

春季鱼塘养殖的注意事项

2020年由于新型冠状病毒肺炎疫情的影响,很多交易、流通、消费市场都处于关闭或半关闭状态,对过年期间的水产品交易和节后的水产品交易都会影响较大。运输车辆运输流通受阻,活鱼卖得少,存在养殖户卖鱼难,存塘量大的问题。建议加强宣传,水产品味道鲜美,营养丰富,是更利人体消化吸收、能增强免疫力的优质蛋白质,建议市民多吃养殖水产品,促进水产品消费。对于养殖户分以下情况分类说明在春季生产中的注意问题。

一、对于空余池塘的放苗时间选择。

春天是万物复苏的时候,也将进入水产养殖放苗的季节,但经过一个冬天的沉淀加上开春的气温回升,空气湿度加大,助长了细菌、病毒和寄生虫等病害的发生。早春时节(2-3月份)水温偏低,气候不稳定,偶尔会有冷空气,气候变化多样,水质也会不稳定,同时水产动物苗种期较脆弱,抗应激能力比较差,不稳定的水质容易导致苗种大量死亡。损耗后的苗种会沉淀在塘底积累,腐化,之后又会滋生细菌恶化水质,导致鱼虾得病,这就会形成一个恶性循环,所以,建议先晒塘消毒,若不需晒塘,也要在清明节后气温稳定后再放苗,避免不必要的损失。

二、由于疫情影响,不能及时出鱼造成养殖密度过大的池塘,要及时求助政府相关部门或企业等联系沟通想办法卖掉部分鱼,减少养殖密度,避免继续延长养殖周期二带来的风险。

三、对于部分存塘量的鱼塘养殖管理。

经历了漫长的冬季因低温停料或少投喂后,随着春天的到来,水温会逐渐回升,养殖池塘会慢慢恢复饲料投喂。但此时的养殖对象体质虚弱,肠道功能退化,免疫系统和消化系统极为脆弱。对于部分池塘来说,由于存塘量大,底质易恶化,随着温度回升,极易造成鱼病爆发,甚至泛塘风险,此时要注重底质改良和水质稳定,主要注意事项如下:

第一,投料的过程应以少量逐渐增加,阴雨天气应少投或不投,不要盲目投喂,过量投喂会造成肠道和肝脏受损,极易造成四月份细菌性肠炎、烂鳃等鱼病爆发。

第二,在经过长时间的停料或少料后,养殖对象极大地消耗了自身蛋白质、维生素、微量元素,此时急需补充优质的蛋白质等营养元素,修复肠道功能,恢复机体免疫力,所以在投料时可以拌维生素c和增强免疫机能等功能性产品,增强其免疫力提高抗应激能力。

第三,由于早春时节水温偏低,光照强度偏弱,水质会偏瘦,鱼塘经过冬天的沉淀,底质已经积累了相当一部分的有毒物质,这些常常会导致水体缺氧,所以一定要注意做好水底增氧、肥水和水质改良,可以适当使用质量有保障的肥水和水产改良产品。

第四,对于能够耐受一定盐度的鱼虾,可以适当增加养殖水体咸度,提高抗低温耐受性。

四、疫情期间,养殖区域常规防疫:戴口罩,勤通风,勤洗手,不串门。仓库若使用酒精消毒时要注意防火。

温馨提示:做好其他疫情防护措施的,对于要卖鱼活或购买饲料等因为运输受阻流通问题可以通过这个文件通知(2月4日,农业农村部办公厅印发紧急通知,要求各地不得以防疫为由,违规拦截仔猪雏禽及种畜禽运输车辆、饲料运输车辆和畜产品运输车辆,不得关闭屠宰场,不得封村断路。如遇到相关问题,可向农业农村部或所在交通部门反映。农业农村部联系电话:010-59194768)与当地相关部门沟通解决。

春季畜禽疫病防控注意事项

2020年1月以来,湖北省武汉市新型冠状病毒肺炎疫情向多个省份蔓延,疫情防控成为当前的头号大事。然而,为打好“阻击战”,有效防控疫情,切断病毒传播途径,不少乡镇也采取不同程度的交通管制、人流限制和“封村封路”政策,出现饲料短缺、人员返程困难、产品运不出、卖不出等问题,严重影响正常的畜禽水产养殖生产,严重挑战农产品供给保障工作。另外,我省的春季气候潮湿,冷热交替频繁,病原微生物容易滋生和传播,出现多种呼吸和消化系统的疫病,给畜禽水产养殖正常生产严重影响。因此,养殖从业者在积极防控新冠肺炎疫情的同时,做好春季养殖的科学要求,制定畜禽水产疫病防控与健康养殖指南,供基层养殖企业、养殖户参考。

一、春季生猪疫病防控注意事项

由于早晚温差较大,春季易发猪病包括仔猪腹泻、口蹄疫、呼吸道疾病等,是防控的重点和关键。因此,防控原则是:结合不同猪场布局和防疫要求,认真做好生物安全管理、环境控制和防疫消毒工作。

1.做好全面的消毒工作无遗漏,让病原无处可藏。

在春节,特别是新冠肺炎疫情影响期间,人员、畜禽及环境的消毒是工作的重中之重,应做到全面、严格、细致、到位。做好门卫消毒、进生产区消毒、进猪舍消毒、日常消毒、即时消毒和定期舍内喷雾消毒等工作,对进场人员、车辆、生产工具、器具、圈舍及舍内空间;排污道、走道及场区道路、装猪台、仓库、住室及生产区人员的工作服等处,都应按规定进行严格消毒。针对猪场周边环境、猪舍、猪只、工作人员等采用不同的消毒药和消毒剂量,可采取的消毒方式有喷淋、喷雾、熏蒸以及饮水。可选用的消毒种类有烧碱、复合酚(消毒灵)、三氯异氰尿酸粉(优氯净)、戊二醛癸甲溴铵(广消安)、聚维酮碘(聚福安)、过氧乙酸、次氯酸钠、福尔马林、高锰酸钾等。

2.做好生物安全管理,有效切断疫病传播途径。

做好生物安全管理,引种时必须做好隔离检疫及驯化;猪场内要定期进行灭鼠防鸟;严格控制人员及车辆进出生产及生活区;实施严格的场内外的严格消毒;饲养员及工具不能串舍。一定要实行全进全出的管理模式。

3.做好保温保暖工作,避免产生应激导致发病。

保温是环境控制的重中之重。不要过早拆除防寒设施,正所谓“秋冻春捂”,意思是使舍温要缓慢过渡以减少猪群冷、暖落差过大带来的应激。尤其产房和保育,舍温都应该保持在20℃以上,保温箱25℃以上,断奶仔猪转入保育舍的第一周温度还应提高2℃,即27℃,而后逐渐下降至23℃左右。在保温的同时,千万要注意通风换气。以减少氨气、硫化氢等有毒气体对呼吸道等黏膜的刺激。

4.认真做好重要疫苗的免疫及免疫监测工作,提高免疫力。

目前重点做好口蹄疫、猪流行性腹泻、流感、猪链球菌等疫苗免疫。种猪,猪瘟、猪口蹄疫普免一次;保育猪,按照猪场原有免疫程序进行。疫苗品种、剂量均按常规用量进行。

同时,加强产房和保育舍的保温及通风,减少猪流行性腹泻、猪链球菌病和副猪嗜血杆菌病的发生,做细日常消毒,保证营养全面,适量增加维生素等,不喂发霉饲料,饲喂合适的中草药以提高免疫力,增强抗病能力,降低养殖场的发病几率,确保健康养殖和生产安全。

二、春季鸡病防控注意事项

受新冠肺炎和禽流感疫情影响,当前养鸡业形式呈现整体受挫,形势严峻。如何做好适当减产工作,正确处理重视生物安全管理及禽流感预防是鸡场养殖的重点任务。

1.消毒消杀工作要全面,切断传播途径。

做好鸡舍环境卫生与消毒工作,以保证鸡群的健康生长。不同于夏季的高温环境,春季更有利于病毒的传播和繁殖。

(1)鸡舍环境。进行鸡舍打扫,及时清理鸡舍污染物,定期使用消毒液对鸡舍、饲养用具、排污沟及周围环境进行消毒并保持鸡舍清洁干燥。

(2)消毒措施和要点。对进出车辆及人员进行消毒处理,切断疫病的传播途径,是防制疫情发生、扩散的重要措施。带鸡消毒的消毒液要求无毒或者低毒,不影响鸡群生长。若当前鸡舍为空栏状态,可用生石灰和烧碱进行场地彻底消毒,空栏时间不少于15天。

2.做好免疫预防,提升鸡群免疫力。

正确的免疫接种是鸡群健康的最重要保证措施之一。春季的鸡的免疫工作要根据不同区域执业兽医的要求,不折不扣进行。商品肉鸡(参照所用疫苗的说明书使用):1日龄免疫马立克氏疫苗,4日龄免疫传染性支气管炎H120疫苗,8日、24日龄免疫新城疫相关疫苗,12日、20日龄免疫法氏囊疫苗,30日龄鸡痘疫苗。商品

蛋鸡:要先后做好马立克氏疫苗、传染性支气管炎H120疫苗、鸡球虫疫苗、新城疫疫苗、呼肠孤病毒性关节炎疫苗、法氏囊疫苗、禽流感H5疫苗、传染性喉气管炎疫苗、禽流感H9疫苗、脑脊髓炎疫苗、减蛋综合征和鸡痘疫苗等,并开展抗体监测工作,不合格的要适时进行补免工作。

另外,春季昼夜温差大,特别需要注意搞好防疫工作,定期进行预防接种。注意事项如下:

(1)疫苗的保存和预温工作需做到位。确保每种疫苗保存方式的正确,防止错误保存。疫苗使用时,需进行合理的预温工作,减少免疫时造成的应激反应。例如进行皮下注射新支二联油苗时,需把油苗提前放置鸡舍内进行预温,减少免疫注射时产生的应激;进行鸡球虫病活卵囊疫苗饮水免疫时,需把疫苗悬浮液放置鸡舍预温,防止溶解不充分,影响疫苗悬浮效果。

(2)适时调整免疫时间。结合具体情况进行免疫时间调整,如饮水免疫鸡球虫病活卵囊疫苗前断水时间可延长到1小时,确保免疫效果。如在下午进行禽流感变异株的免疫,可减轻免疫的应激反应。

(3)及时跟进了解鸡场禽流感发生情况。如出现疑似高致病性禽流感暴发,应立即上报疫情,封锁疫点疫区,不能乱扔,要按规定要求进行深埋或送无害化处理厂处置。

3.关注鸡球虫病和肠道健康问题。

(1)春季阴雨潮湿,是鸡球虫病的多发季节,需多关注鸡球虫病的发生。可多观察鸡场垫料和粪便情况。进行鸡球虫病活卵囊疫苗免疫的鸡场,需做好垫料和药物的管理工作,保证鸡球虫病疫苗的有效免疫。进行药物防控的鸡场,需多留意鸡场粪便情况,如发现血便,需及时用药防治。

(2)肠炎和鸡球虫病是相伴相生的,在防控鸡球虫病的同时需注意肠炎的防控。同时做好环境卫生,水源管理工作,防治细菌性肠炎的发生。

三、春季鸭、鹅病防控注意事项

受新型冠状病毒肺炎和高致病性禽流感疫情影响,水禽生产冲击大,春季复产生产应减少人员流动,备好饲料、消毒、防疫物资,加强清洗消毒、稳定人员和物资,积极做好疫病防控措施。

1.消毒措施到位,把好环境关。

(1)若当前处于空场状态,可加强场地的加固和改善,饲料存储场所的修缮及防潮措施的改进,同时使用氯制剂、复合酚、醛类等消毒剂对栏舍、器具进行清洗、消毒,确保场地启用时处于最佳状态。

2. 重视春季易发疾病, 做好免疫防疫工作。

(1) 重点关注当前影响水禽生产的重大疫病, 肉禽至少使用H5和H7三价禽流感油乳剂灭活苗免疫2次, 100日龄以上出栏的水禽和种禽至少免疫3次以上。如果出现疑似高致病性禽流感暴发, 应立即上报疫情, 封锁疫点疫区, 并作无害化处理。

(2) 2019年重新爆发的坦布苏病毒病仍然值得关注, 应该减少鸭场中的蚊虫, 注重对饲养用具、设备、运输车辆、种蛋的消毒及病死鸭的处理。及时使用商品化的弱毒疫苗(WF100株或者FX-180P株)或者灭活疫苗(HB株)。短周期的水禽建议使用1次活疫苗, 至少1.5羽份; 60日龄以上的或者活疫苗加灭活疫苗的免疫方案。

(3) 对于雏禽, 应该重点关注保暖, 防止失温带来的损耗, 同时及时补充水和电解质, 保证雏禽成活率。与此同时, 每天应该按照背风向开口的原则通风数小时, 保证养殖舍内空气质量。同时, 对容易发生的细小病毒病、鸭呼肠孤病毒病、番鸭白肝病、鹅痛风等疾病, 根据不同疾病采用精制卵黄抗体或者保肝护肾等药物进行防治。

四、春季水产养殖管理与病害防控注意事项

春季是池塘养殖管理的关键时期, 做好这一阶段的工作, 对全年的养殖生产至关重要。清塘、水质调控、苗种选择与放养、越冬存塘鱼的管理、病害防控等等都需要注意春季广东地区的气候特点以及疾病流行特点。进入2月份至4月底, 广东地区气温多变, 雨水多湿度大, 昼夜温差较大, 容易造成鱼病流行。做好春季池塘管理与病害防控需要注意以下几点:

1. 清塘要彻底、有效。

常用的清塘类产品有生石灰、漂白粉、氨水、茶粕、鱼藤精等, 各有特点, 例如生石灰病原杀灭效果好还具有改善池塘底质的作用, 但是成本高、劳动强度大而且要防止生石灰潮解失效。在选择清塘药物时要根据底质、水质、放养品种、池塘发病记录、药物性价比等综合考虑。

2. 做好水质监测, 维护好水质。

通过添加定向肥, 补充硅藻等有益藻类种, 使用EM菌等复合益生菌, 调整好水体的藻相与菌相。尤其是在清塘后的水质调控, 让池塘生态系统的藻相、菌相处于良好状态, 对后期的水质维护具有很大帮助。春季温度较低, 换水、追肥等需要注意“少量多次”的原则; 春季连雨天较多, 也要注意增氧等措施。

3. 要科学选择与放养苗种。

应选择规格均匀、体表完整、活力高、逆水性强的鱼种, 尤其需要做好苗种的检疫检验, 严防鱼种感染病毒病。做好鱼种消毒, 在放养前可采用高锰酸钾、食盐、碘制剂等消毒鱼种, 控制好消毒剂量与时间。鱼种放养应选择晴天, 气温稳定时, 放养地点应选择在避风朝阳处, 放养过程坚持“缓慢、自然”, 避免应激, 并且控制适宜的放养密度。

4. 要合理投喂饲料, 保证饲料的干净卫生。

根据水温情况以及养殖品种, 合理投喂, 低温时减量、减次。饵料中适当添加维生素C、免疫多糖、保肝护胆产品等。春季湿度大, 需要防止饵料霉变。饵料投喂必须严格遵循“四定和四看”的原则, 即: 定时、定位、定质、定量和看天气、看水质、看季节、看吃食情况。加强巡塘管理, 做好养殖记录。

5. 做好重要的病害有效防控。

拉网、冻伤容易造成存塘鱼的体表损伤, 而且越冬后鱼的体质较差; 鱼种的分塘、运输等操作后造成应激; 随着春季气温回升, 病菌、寄生虫等开始大量增殖, 极易导致病害发生。水霉病等真菌性疾病, 赤皮病、竖鳞病等细菌性疾病, 小瓜虫病、车轮虫病等寄生虫疾病, 锦鲤疱疹病毒病、虹彩病毒病等病毒性疾病等均进入高发期。鱼病防治应坚持“防为主、早发现早干预, 科学用药”的原则。防止鱼体冻伤、擦伤; 拉网、分塘、运输前采用高稳Vc、泼洒姜等做好抗应激; 投喂免疫增强剂、肠道益生菌等调节鱼体免疫力; 对病死鱼早发现、早诊断, 科学用药, 尤其不能滥用抗生素。

冬春季节禽流感的综合防控要点

每年冬春季节是禽流感等动物病毒性疫病高发季节。春节过后，广东可能出现阴雨、湿冷等对动物健康非常不利的天气，加之动物补栏、调运等应激，可能携带病毒的候鸟迁徙等增加了疫病传入的风险。此外，秋季防疫的家禽已经超过有效免疫保护期，动物抗病力整体下降，也是疫病发生的风险增加的重要因素。近期，新疆、湖南等地陆续发生5起高致病性禽流感疫情，因此，需要毫不懈怠地提高防控等级，加强疫情监测，做好综合防控措施。

一、科学认知禽流感病毒及其潜在危害

禽流感病毒属于甲型流感病毒。流感病毒可分为三种类型：甲型、乙型和丙型，其中甲型流感病毒感染人类和多种不同动物；乙型流感病毒仅在人际间传播并引起季节性的疾病流行；丙型流感病毒既可以感染人类，也可以感染猪，但病情通常较为温和，而且很少进行报告。根据宿主来源，甲型流感病毒可以分为禽流感、猪流感或其它类的动物流感病毒。如甲型H5N1亚型和甲型H9N2亚型禽流感病毒以及甲型H1N1亚型和H3N2亚型猪流感病毒。

所有这些甲型动物流感病毒有别于人类流感病毒，而且不容易在人与人之间传播。人类感染的主要途径是直接接触受感染的动物或受污染的环境，但不造成这些病毒在人与人之间的有效传播。大多数甲型H5N1和甲型H7N9禽流感人类感染病例均与直接或间接接触染病活禽或病死禽类相关。因此，从动物源头控制疾病对减少人类风险至关重要。

二、养殖从业者要高度重视做好禽流感的综合防控

水禽是多数甲型流感病毒亚型的主要天然储存宿主，临床症状表现取决于病毒的特征。在家禽中引起严重疾病并造成高死亡率的病毒被称为高致病性禽流感；不涉及严重疾病的病毒被称为低致病性禽流感。值得注意的是，广泛存在的低致病性H9N2禽流感病毒为许多高致病性禽流感毒株提供内部基因。这表明，家禽中需要同时关注高致病性和低致病性禽流感。

近年来实践证明，通过免疫与消毒来控制禽流感的措施是有效的。目前，凡是家禽要实施100%的强制免疫，一般采用商品化重组禽流感病毒(H5+H7)三价灭活疫苗免疫2次以上；一免在7-10日龄；二免在25-30日龄；对于生长期短的家禽(如白羽肉鸡)，可以酌情在35日龄免疫1次，剂量适当增加。同时，开展主动的抗体监测，确保抗体水平合格(HI效价大于5log₂)。此外，建议对家禽还可以加免含H9亚型禽流感流行株的疫苗：鸡一般在1周龄和25日龄左右免疫，至少免疫2次；

水禽呼吸道多发季节，可酌情免疫1次，防控愈来愈多发的H9亚型禽流感及其并发症出现。另外，要加强消毒隔离措施，要严防发生禽流感疫情发生或传入。

如果出现疑似高致病性禽流感暴发，应立即上报疫情，封锁疫点疫区，并作无害化处理。如果发生低致病性禽流感发生，则应该控制继发感染，使用抗病毒中药等进行治疗，同时及时补充电解多维等维持体内机能平衡。

三、出栏上市的家禽，是安全卫生的

出栏上市的家禽，普通消费者可以放心。禽流感不通过熟食传播，为了安全消费家禽和家禽产品，只要在食品制备过程中对它们加以妥善烹调 and 适当处理。H5N1病毒对热很敏感。烹调使用的正常温度(食物的各个部分均要达到70℃)即可杀死该病毒。消费者必须要确定家禽的各个部分都熟透(无“粉红色”部分)，而且对蛋类也要妥善煮熟(不得有“溏心”蛋黄)。即便食物曾有H5N1病毒污染，食用经妥善烹调的家禽或家禽产品之后，迄今为止，任何人都不会受到感染。

消费者在加工、食用禽肉过程中，必须避免交叉污染风险。在制备食品过程中，不得生熟不分，不得让生的家禽产品汁水接触或混入可以直接吃的食物。在处理生鲜的家禽或家禽产品后，应用肥皂洗手或进行消毒。

禽流感对人类的风险，几乎完全局限于密切接触受感染家禽的人。对不接触家禽或野生鸟类的人，几乎不存在危险。迄今发现，禽流感最容易发生的风险在农村或近郊地区，那里家禽常常是自由放养的，粪便污染环境，容易接触到野外鸟类等，另外存在不规范屠宰家禽的现象。另外尤其重要的是，教育儿童不触摸生病或死亡的家禽或野生鸟类。

春季非洲猪瘟的防控措施

一、猪舍的清洗

在清洗猪舍前务必先确定猪场所用水源没有受到非洲猪瘟病毒污染。

去除木质材料的物品与篷布类的设备,并进行焚烧处理。如果猪场有裸露的土壤,在隔离区内要更换30cm的表层土壤,或翻耕不少于30cm表层土掺入生石灰,有条件的可对地面全面进行水泥硬化。

粪便污水进行无害化处理,清空粪水池和地坑中的粪水,并彻底进行清洗消毒,达到清洁如新的程度。

在场内建设一个消毒池的大小可根据猪场情况调整,建议为长3m,宽1.5m,深60cm,注水到40cm处,然后倒入季铵盐类消毒剂。如果要浸泡所有定位栏和产床需要更大的消毒池。

拆除猪舍内全部可拆卸的设备、设施,如有条件应把定位栏、产床、产床漏缝板都拆下来放在消毒池浸泡2h。分批浸泡,每次浸泡前重新添加消毒剂。5批更换一次消毒液,所有使用火碱浸泡后的物品,均需用清水进行清洗和干燥。

不能拆除的设备、设施及栏舍地板、室内外墙壁先进行清扫、冲洗,再用2%火碱溶液全部喷洒,并保留2小时,然后再将栏舍从上到下彻底以清水清洗,干燥后,再次重新清洗一遍。

清洗后的检查,重点检查漏缝板缝隙和背面、设备有拐角处、焊点、水线的弯头等死角。用白色的纸巾擦拭各处,白色纸巾无污渍为清洗合格标准。

水线表面在猪舍清洗过程中完成彻底清洗,并通过检查合格,关上总开关,在水箱/蓄水池中加入含有效氯3%的有机氯制剂消毒剂,浸泡2小时,当饮水器重新装好后,打开猪场最远端的饮水器,使蓄水池中的消毒水注满整个管道,并浸泡2小时以上。浸泡完成后,放掉水管道内的消毒水,再注入清水。卸下所有饮水器、接头等,放在过硫酸氢钾或戊二醛癸甲溴铵消毒液中浸泡2小时。

对屋顶部分,要注意清理天花之上的积尘、鼠窝。如是开放式木质梁柱屋顶应尽量更换木质梁柱,如实在无法更换应在彻底清理后将木质部分做防腐处理,并增加PVC吊顶。

二、猪舍的消毒

清洗完后,每天用2%烧碱碱水对全场地面消毒一次,持续一周。喷撒到地面有积水,并保持30分钟不干燥。喷洒后用清水冲洗,减少设备腐蚀。

把猪舍密封,每立方米空间25ml福尔马林+12g高锰酸钾+密封24小时,进行熏蒸消毒,一周后再熏蒸一遍;注意不能带人熏蒸消毒。如是封闭式单体猪舍可以采用煤油加热鼓风机将舍内加热至60~80°C并维持30~45min(需要注意,舍内温度以底层温度,特别是漏缝地板之下的空间温度为准)。

猪场白化消毒:10%的石灰乳+5%的火碱溶液配制成碱石灰混悬液,进行猪场白化处理,对猪舍、栏杆、猪场外路面、猪舍内外墙体及猪场外围150米内的地面进行白化处理。

(部分新建场内部采用了疏水性涂料,可不做烧碱消毒和白化处理,采用卫可、戊二醛+癸甲溴铵等消毒剂)

三、辅助区域的清洗消毒

移除生活区、办公区、餐厅等各房间的所有物品,进行彻底清洗、粉刷清洗粉刷完成后用消毒,每天一次,持续一周。

用三氯异氰尿酸,按说明书的3-5倍剂量进行熏蒸消毒(此为易燃、易爆,远离人员,高度注意安全),并密闭24小时,密闭时人员要离开。

员工宿舍的被褥、床、工作服,办公室、厨房内的木质物品等不能消毒的物品都处理掉。采用卫可、戊二醛+癸甲溴铵等消毒剂。

丢弃并焚烧处理办公室内一切不必要的物品,重要文件用臭氧熏蒸3小时,密封处理,存放至场外,必要时也要由非生产人员查阅,后续工作中尽量改为留存电子文档。

生猪复产哨兵猪试养流程

四、开展哨兵猪试养试验

哨兵猪应选取不同年龄阶段的健康猪(可以多引纯种或二元母猪,检测ASF阴性,成功的可直接留种),数量不应超过原设计饲养量的20%。由于地方猪种易感性没有外来瘦肉型猪种强,发病时间普遍较长,因此不宜选用地方猪种作为哨兵猪。保育、产房推荐使用10~15kg的仔猪,此时仔猪较活跃,接好奇心强,在栏内的触面积大。配怀舍、生长舍推荐使用60~75kg以上的母猪(参考观察到的发病规律普遍为母猪、大猪先发病)。

引入前对所有哨兵猪进行ASF的血清学和病原学检测,确定阴性后再引入。试样过程中要时刻关注种源场的猪群健康状况,方便在出现感染症状时判断是本场问题还是种源场问题。

哨兵猪应采用带空气过滤装置的全封密猪车拉猪,避免运输过程中的交叉感染的风险。运输过程中的生物安全:尽量晚上运猪、不停车、不进服务区、司机不下车。

每栏饲养2-3头哨兵猪，尽量每个栏舍均有哨兵猪。试养30天以上，期间如有病死猪，送权威机构检测。（由于ASF潜伏期最长可达21天，感染后4~11天才能检测到抗原，各种防疫要求中普遍要求哨兵动物饲养时间要超过30天，如：原国家规定为45天，西班牙为30天以上，俄罗斯为60日或一个饲养周期。故农业农村部《关于印发〈非洲猪瘟疫情应急实施方案（2019版）〉的通知》中要求疫点和疫区扑。杀后清洗消毒、引入哨兵猪饲养15日，即可以开始检测ASF抗体的做法欠妥，应饲养至1个月以上再进行ASF抗体检测。

试养结束后再次采集猪舍环境、舍外地面、猪场内车辆等处样本，送权威机构检测ASF病毒。多点多次、多时间段检验，确保安全后，才能复产。

技术联系

广东省农业科学院动物科学研究所

联系人:张厂

联系电话:020-38694420。

广东省农业科学院动物卫生研究所

联系人:康桦华

联系电话:020-85291471。

广东省农业科学院动物卫生研究所

猪病研究室

联系人:李春玲

联系电话:020-85291976

广东省农业科学院动物卫生研究所

禽病研究室

联系人:孙敏华 戚南山

联系电话:020-85292949 020-85291691

广东省农业科学院动物卫生研究所

水产病害研究室

联系人:刘振兴

联系电话:020-85291495



广东省农业科学院微信公众号