

胶东半岛淡水水产养殖业 水环境影响因素与管理对策

牟丹丹

山东省日照市海洋与渔业研究所, 山东日照 276800

摘要 本文主要结合胶东半岛淡水水产养殖业发展现状,详细论述了其对水环境所造成的影响,并针对具体问题,提出大力提倡生态养殖、积极发挥政府职能和提高养殖人员的重视度等一系列可行性强的管理措施,以供参考。

关键词 淡水;水产养殖;水环境;胶东半岛

近年来,胶东半岛淡水养殖业的发展日渐提升,其在促进国民经济增长同时,所产生的水环境污染问题也是越来越明显。因此,要想实现淡水水产养殖业的可持续发展,首要任务就是要加强水产养殖业的管理,减少对水环境的影响。

1 水环境影响因素

1)池塘养殖因素。据相关调查显示,截止到目前,胶东半岛池塘养殖所占用的总淡水资源量已超过总量的 50%以上,而随着近年来淡水养殖业的不断发展,池塘养殖所产生的有效氮含量也在大幅增加,这就使得水环境污染问题越来越明显。究其原因,池塘养殖对水环境的影响主要是因为各类水产生物在养殖过程中大量排泄残饵和排泄物所致,一旦含有这些污染物的水资源流入到周围水域,就会造成大面积的水污染。

2)湖库养殖因素。近年来,胶东半岛淡水养殖业发展迅速,湖库养殖方式也受到了业界人士的一致称赞,这种养殖方式不仅提高了水产生物的繁衍量,而且还帮助相关养殖业降低了养殖成本,与此同时,湖库养殖中所产生的水环境污染问题也在日渐加剧,其基本污染元素主要以剩余饲料和水产生物排泄物为主,产生来源大多是因为饲料质量不合格、网箱设置不规范所致。这些污染物一旦堆积在

湖库中,就会导致湖库水资源的氮磷含量大幅增加,从而使其水质污染严重超标。

2 相关管理措施

1)大力提倡生态养殖。为了充分解决胶东半岛淡水水产养殖对水环境所造成的污染问题,各级政府及有关部门应向当地养殖企业大力提倡生态养殖,这种养殖方式主要是利用生物间的互补关系,建立相应的循环养殖系统和养殖空间,并通过沙地管理方法和先进的技术手段,使各类水产生物在同一环境中得到健康生长。

2)积极发挥政府职能。众所周知,胶东半岛水产养殖产业,基本都是由当地政府所管理和发展,因此,要想减少淡水养殖对水环境的影响,前提条件就是要积极发挥政府职能,建立严格的水环境保护标准,对管辖范围内的养殖企业进行全面的管管理,使饲料、药物以及水产物排泄的排放量达到相应的规范要求,这样才能减少对水环境的影响,提升水产养殖质量。

3)提高养殖人员的重视度。为了从根本上治理水产养殖对水环境的影响,相关养殖人员必须从提高自身的环境保护意识入手。在实际养殖过程中,不仅要充分掌握水产品养殖技术,减少用药量,而且还要按照基本要求,合理安装网箱,选用质量优

夏季湿帘使用技巧

崔国玉¹ 宇善广¹ 姜亮亮² 姜波² 迟静²

1.山东省烟台市牟平区大窑兽医站,山东烟台 264000;2.山东省烟台市牟平区畜牧兽医工作站,山东烟台 264000

摘要 本文主要从夏季使用湿帘降温的前提条件和注意事项 2 个方面总结了夏季湿帘使用技巧,通过对不同日龄肉鸡风冷系数、湿热系数、肉鸡体感温度及热应激指数的掌控,提出管理措施保持一个恒定的体感温度。

关键词 湿帘;降温;体感温度;夏季

1 夏季使用湿帘降温前提条件

1)所有纵向风机都已开启,鸡舍温度高于 28 ℃,且相对湿度低于 70%~85%。

2)舍内负压较高,体表风速高于 2.5 m/s,鸡群表现为气喘症,较多湿性啰音,舍温居高不下,采食量低下。

3)鸡舍实际温度高于目标温度 5 ℃以上。

4)适用于 30 日龄以上大鸡,育雏期羽毛较少,体感温度较低,慎用湿帘。

2 湿帘日常使用注意事项

1)根据鸡的日龄、外界环境的温度、目标温度、风冷效应等因素,来决定开启纵向风机的数量、水泵开关时间及开关时间间隔。

2)湿帘使用初期遵循循序渐进的原则,让鸡群有一个适应的过程,逐渐增加湿帘上水的开启时间及逐渐减少水泵关闭时间,湿帘上水面积由 1/4 渐渐增大,待水帘纸全部干燥后再启动水泵给水,要让水帘一直处于渐干渐湿的循环中,以达到水蒸气从水帘纸表面蒸发的最佳效果。

3)水帘冷却温度设定为高于最后一个纵向风机开启温度的 0.5~1.5 ℃,避免降温幅度较大。

4)当初次开启湿帘时,首先关掉部分风机,降低湿帘过帘风速及体表风速,避免温度短时间下降过快,对鸡造成冷应激。

5)必须使用湿帘导风板,防止湿冷空气直接吹到靠近湿帘的鸡身上。

6)开始上水使用纵向通风模式可以考虑是否先用过渡通风加湿帘降温的方法,然后再慢慢关闭部分风门的数量,最后使用纵向通风加湿帘降温,让鸡有个适应过程,再慢慢增加纵向风机数量,达到预期的体表风速及降温效果。

7)在使用隧道通风加湿帘降温的模式时,湿帘风速及保温板风速不易过低或过高,地面平养肉鸡可以考虑增设间隔 9~12 m 的挡风帘,以减少鸡舍横截面积,提高体表风速,控制在 2.5 m。

8)关注舍内温度、湿度、体表风速的变化,所引起鸡群体感温度的变化及过帘风速、保温板风速,使用湿帘后出现的制冷效果必须有数,同时密切注意肉鸡行为学变化,如采食、饮水、羽毛、鼻液性状、粪便等不同时间段的变化,综合分析,灵活运用,将湿帘蒸发降温效果发挥到极致。

9)天气骤变及时调整上水时间及间隔,夜晚温度较低,湿帘停止使用,可以采取纵向通风与过渡通风,灵活切换。风机使用数量在变化,留心观察停

收稿日期:2018-04-03

崔国玉,男,1979 年生,中级兽医师。

等的水产品饲料,这样才能减少水资源污染和饲料浪费情况。

综上所述,为了进一步发展胶东半岛淡水水产养殖产业,首要任务就是要加强水产养殖管理,通

过倡导生态养殖、提高相关工作人员的环境保护意识以及发挥政府职能等措施,来减少淡水养殖对水环境所造成的影响,这样才能使水环境保护与水产养殖达到同步发展。