

淡水池塘养鱼技术

池塘改造。为降低人工成本,提高单产和经济效益,较浅的池塘进行标准化改造后其养殖密度可增加35%,水产品产量每公顷可增加7.5吨,从而实现提高经济效益和管理便利的效果。

曝气增氧。池塘底部水常为静态,为了增加水体生物负载,需要增加溶氧量。采用曝气增氧机可以使池塘水体溶氧充足,加强养殖鱼类的食欲和活动能力,从而有效缩短养殖周期。在增加溶氧量的同时,改善了水质,池塘环境更加趋于稳定,可以减少鱼病和应激,提高了鱼类的生长速度和成活率。在2米水深到3米以上的范围,采用水下式增氧盘,则可

以产生旋涡型气泡水流,直径规格为1.2米的增氧盘可有效覆盖35平方米池塘。

自动施药。根据渔药的喷施特性,以及鱼塘对渔药的要求和喷施特点,利用无线电控技术控制渔药喷施机的运行,通过自动药水混合精确配比进行喷施作业,与传统施药方式相比,渔药喷洒效率大大提高。也可解决人工泼洒渔药工效较低,施药时渔药可能对施药人员造成危害等问题。

自动施药机采用无线控操作,发射功率较大,抗干扰和灵敏度强。操控距离可达400米,每小时最大喷施面积为28800公顷,喷施效率是人工的7.2倍。同时,自动施药

机操作简单,可以实现喷施机的远距离自动控制,根据鱼塘的大小配制渔药、科学施药,从而减少浪费,并且降低环境污染。

水质监控。目前,国内已有水质自动监控系统的研究,较成熟的应用有通过传感器自动监测水中的溶解氧含量、温度和pH值,自动监控系统可根据水中溶解氧含量、温度的变化而实现对池塘增氧设备的实时控制,从而节约电能、降低成本、提高产量。

此外,还可以根据溶解氧含量的变化确定投喂饲料的次数、数量和时间,避免浪费饲料,有助于保持良好水质。

(重庆科技报)

油菜种植技术

整地。犁地碎土起畦开沟,畦宽1.5米,畦高12~17厘米,畦面细碎平整,开好田间沟及四周排水沟。

移栽。苗龄达30~35天进行移栽,行距40厘米,株距20~27厘米。早熟品种每亩栽1.2万~1.4万株,中、晚熟品种每亩栽0.8万~1万株。

施肥。农家肥和磷肥沤制腐熟后于播种或移栽前施下,每亩施优质农家肥1000千克,磷肥20~25千克。油菜长出3片真叶即可结合间苗定苗施攻苗肥,每亩施尿素4~5千克,氯化钾2~3千克。育苗移栽的,返青期每亩施稀粪水1000千克或尿素8~10千克。

除草。结合间苗定苗进行中耕除草,育苗移栽的,在移栽后20~30天结合施肥进行中耕除草。

排灌。油菜生长既怕旱又忌涝,在水分管理上应做到旱能灌、涝能排,保持畦沟和四周沟的通畅,以利排灌。在抽薹开花期需水量大,应保证水分供给。

收获。油菜盛花期末30天左右,角果内的种子大部分由绿色变为黄、红色时即可收获。人工收割后要堆垛和晾晒,以便籽粒后熟,经过后熟要及时晒干、脱粒、扬净,并及时晾晒。

(重庆科技报)



肉羊两种常见寄生虫病的防治

现病羊应及时隔离治疗。注意羊群的饲料和饮水的清洁卫生,对圈舍应经常清扫,对清扫的粪便应集中堆积发酵处理,以利杀死虫卵。

4. 治疗方法。

①用咪唑啉酮,按每千克体重用药7~10毫克,内服,连续内服7天左右。

②用磺胺甲噁唑和磺胺二甲噁唑,按羊每千克体重用药70毫克,首次量加倍,内服,一天两次。

③用氨丙啉,按羊每天每千克体重用药20~25毫克,连续内服5~6天。

④用三字球虫粉,配制成10%的水溶液,按羊每千克体重用药12毫升,连续内服3~5天。

⑤磺胺脒1份、碱式硝酸铋1份、矽炭银5份,混合均匀,40~50千克的成年羊一次内服35克,每天1次,连续内服数天,其治疗效果甚好。

⑥中西医结合治疗:用槐花15克、马齿苋15克、白头翁15克、地榆炭18克、柯子18克、五倍子18克、磺胺脒片3片,研为细末,温水冲调给羊内服,每天内服1次。同时配合用5%葡萄糖盐水250毫升、20%磺胺五甲氧噁唑20毫升,给羊静脉注射。

二、羊肝片吸虫病

羊肝片吸虫病又称之为肝蛭病,是由于肝片吸虫和大片吸虫寄生于肉羊的肝脏及其胆管中引起的一种疾病。肝片吸虫病是羊的一种常见寄生虫病之一,该病的发生可引起病羊的肝实质炎、胆管炎和肝硬化等病变。病羊主要表现为消化不良,且生长发育受到影响,甚至会引起大批羊死亡。羊肝片吸虫呈淡红色或带灰褐色,虫体扁如柳树叶状,长20~35毫米,宽5~13毫米,前端比后部宽,且前端呈圆锥状突出;大片吸虫与肝片吸虫的形体相似,只是较肝片吸虫的虫体大一些。虫卵呈椭圆形,黄褐色,前端有不太明显的卵盖,后端钝圆,卵内充满卵黄细胞和早期发育的胚细胞。肝片吸虫的成虫产下的虫

卵随粪便排出体外,在水中孵化发育成毛蚴,毛蚴钻进中间宿主锥实螺体内,再经过胞蚴、雷蚴、尾蚴三个阶段的发育,离开螺体,在水中附着在水生植物或其他物体上,形成具有较强抵抗力的囊蚴。当羊采食水草或饮水时吞入囊蚴即可被感染,并引起发病。

1. 症状及病变。肉羊发病症状的轻重主要取决于感染虫体的数量、羊的年龄、体质及其饲养管理等。一般羊感染虫体的数量多、羊的年龄小、体质弱和饲养管理条件差则发病症状较重,反之则症状较轻。羊在轻度或中度感染肝片吸虫时,如羊的体况较好,一般不表现临床症状,严重感染时即可引起羊发生感染症状,在临床上常呈现急性型和慢性型两种。急性型,患羊有轻度发热,精神沉郁,行动迟缓,放牧时常离群落后,偶有腹痛、消化不良、腹泻症状的出现。病羊的肝脏浊音区扩大,肝部有压痛。常在发病的3~5天内死亡。粪检时查不到虫卵,剖检肝实质可找到幼小的虫体,且肝脏有急性炎症病变。慢性型,病羊常表现贫血,可视黏膜苍白,下颌部、腹部及腹下部等处发生水肿;病羊食欲不振,体态消瘦,被毛粗乱并失去光泽,且枯干易断、易脱落;呈慢性下痢症状,且呈渐进性消瘦,怀孕母羊有流产现象发生,泌乳母羊泌乳量减少。严重感染时会出现前胃弛缓等症状,甚至引起死亡。

2. 临床诊断。在羊肝片吸虫病发生的地区,一般根据患羊的临床症状和病变特征即可怀疑本病,确诊需进行实验室粪便检查发现虫卵和在肝脏实质、胆管中找到虫体。一般实验室粪便检查常采用沉淀法,粪便检查方法是:取患羊的粪便3~5克放入烧杯中,先加入少量的清水搅拌成糊状,再继续加水20~30倍,经充分地混合,用过滤器或纱布滤入另一烧杯中,将滤过的粪便混悬液静置20~30分钟后,倒掉上清液,再继续加水混合,静

置沉淀,这样反复进行直到上清液透明为止。最后吸取沉淀物于载玻片上,加盖玻片镜检,发现肝片吸虫虫卵即可得到确诊。

3. 预防措施。避免羊群在低温和有锥实螺的牧地放牧,对羊的粪便应进行堆积生物热发酵处理,以利于杀死虫卵,并随时注意羊群的饮水卫生,以消除羊群的感染机会;对有锥实螺活动的区域可多饲养水禽并实施放牧,以减少锥实螺的危害,也可喷洒硫酸铜杀螺;如羊群在沼泽地和低湿牧地放牧,当在牧场上大量地出现感染肝片吸虫囊蚴的夏秋季节,应对羊群采用轮换牧场的方式减少感染肝片吸虫的机会,并在每年的夏初和秋末对羊群进行两次预防性驱虫,以消除肝片吸虫对羊群的危害。

4. 治疗方法。

①用硫氯酚,按羊每千克体重用药100毫克,内服,主要对驱杀成虫有效。

②用丙硫苯咪唑,按羊每千克体重用药10~15毫克,内服,主要对驱杀成虫有效。

③用双乙酰苯氧醚,按羊每千克体重用药12毫克,口服,主要对驱杀幼虫有效。

④用溴酚磷,按羊每千克体重用药12毫克,口服,对驱杀成虫和幼虫均有效。

⑤中药治疗。方一:用贯众15克、槟榔18克、厚朴18克、木通18克、泽泻18克、肉蔻18克、苏木24克、茯苓18克、龙胆草18克、甘草6克,煎水给羊内服,隔天内服1次,连续内服2~3次。方二:用贯众、槟榔、苏木各50克,龙胆草、厚朴、肉豆蔻各30克,鸦胆子、百部、甘草各15克,共研为细末,开水冲调,保温后给羊内服。如羊体质瘦弱可加党参、生黄芪各50克,当归、川芎、苍术各30~40克;如羊食欲不佳可加陈皮、麦芽、山楂各50克,如羊排尿量少以及排黄白色稀粪时,可加茯苓、车前草各50克,泽泻、木通、通草各20克,猪胆汁1个。

(学习强国)

肉羊寄生虫病是由蠕虫、昆虫、原虫等寄生虫寄生于肉羊体内、外而引起的一类疾病。当寄生虫寄生于羊体时,通过虫体对羊的组织、器官造成机械损伤,夺取营养或产生毒素,使羊消瘦、贫血、营养不良、生产性能下降,严重者可导致死亡。寄生虫病与传染病类似,都具有传染性,使多数羊发病,而且某些寄生虫病所造成的经济损失并不亚于传染病,对羊场生产构成严重威胁。因此,必须引起足够重视,积极防治。

一、羊球虫病

羊球虫病是由艾美尔球虫寄生于羊的肠道内引起的肉羊寄生原虫病。临床上患羊主要以血痢、进行性贫血和消瘦为主要特征。本病常呈地方性流行,且主要危害羔羊。

1. 流行特点。各种品种的羊对本病均有易感性,但以羔羊的易感性最高,发病症状也较重。成年羊大多为带虫者而散布病原,由其粪便污染的草料、饮水、羊舍及哺乳母羊的乳汁而引起本病的传播。本病大多发生于春、夏、秋三季,特别是多雨季节在低湿牧地放牧的羊群更易感染发病。如突然改变羔羊的饲草饲料种类,使羊群的抵抗力降低可诱发本病的发生。

2. 发病症状。羊感染球虫病大多呈慢性经过。病初患羊精神沉郁,食欲减退,粪便中带血且具有恶臭味。当病情加重时,则患羊食欲废绝,反刍停止,身体虚弱,喜欢卧地,体温升高达41℃左右,肠蠕动增强,排黑褐色并混有纤维性假膜的恶臭稀便或血便,甚至肛门失禁,体温下降而死亡。慢性病例则患羊表现长期下痢,病羊消瘦、贫血,最后衰弱死亡。

3. 预防措施。在本病发生的地区,其成年羊大多为带虫者,应及时将成年羊与羔羊分开饲养与放牧。如发