

# 黑木耳菌包出现褐色水珠如何解决

食用菌专家 刘晓龙

目前正是黑木耳菌包发菌期，有黑木耳栽培户反映菌包内发现有褐色水珠出现，而且颜色越来越深、越来越大，不知道是什么原因造成的？根据对敦化市、安图县黑木耳基地的调研，总结处理措施如下：

黑木耳菌包发菌期间产生褐色水珠的原因  
个别黑木耳栽培户在拌料时加

水过多，菌包培养料含水量过大，培养料含水量超过62%，发菌后期因昼夜温差使培养料内的水分蒸发，水分聚集在塑料袋表面形成细小的白色水珠。

在黑木耳菌包发菌过程中，室内外温差大，黑木耳栽培户打开门窗进行通风，门窗及通风口附近的菌包因通风导致温差过大，菌包培

养料的水分高温时蒸发出来，通风降温后凝聚在塑料袋表面产生细小的白色水珠。

菌包发菌期间因打开门窗通风，有阳光照射，菌包内的黑木耳菌丝因光照而产生色素，使菌包表面的白色水珠变成黄色或褐色水珠。

黑木耳菌包产生褐色水珠的解决办法

菌包内发现有白色水珠或和褐色水珠要降低温度，将发菌棚内温度稳定在20-22℃，而且要控制发菌棚内的温差在3℃以内，防止菌包继续产生红色水珠；

发菌期间加强通风，促进黑木耳菌包内的水分蒸发；利用轴流风机或换气扇通风，每天通风6-8小时，降低发菌棚内的温度和空气相

对湿度；  
发菌棚内地面洒石灰粉吸潮，降低地面水分蒸发，降低发菌棚内空气相对湿度，促进菌包内的水分蒸发。

采取以上措施，黑木耳菌包内的水珠10-15天即可被培养料吸收或蒸发，菌包恢复正常状态，开口后不发生霉变和糊口现象。

# 我省水田机械化整地作业标准

农机专家 李社潮

春季水田整地效果如何，直接关系到水稻机械插秧的质量和快速缓苗。我省水田机械化整地主要有四种方式，分别有不同的作业标准，应严格按照技术要求操作。

秸秆翻埋还田搅浆整地：去年秋季采用秸秆翻埋还田的稻田，对垡块较硬的地块，在土壤解冻10-15厘米施基肥，同时使用旋耕机进行旋耕碎土整地作业；对垡块硬度较低的，插秧前7-10天可直接放水泡田，水深达到垡块2/3，泡田不少于3天，使用搅浆平地机进行浅水搅浆平地作业2-3遍，深度15-18厘米，作业后可施除草剂，沉淀3-5天达到待插状态。

秸秆旋耕还田搅浆整地：去年秋季未进行秸秆翻埋作业的稻田，在土壤化冻机

车可进地作业，采用秸秆还田机进行粉碎作业，粉碎长度≤10厘米，留茬高度≤10厘米。当土壤化冻15厘米以上，采用旋耕机进行旱旋还田作业，深度15-18厘米，将秸秆及根茬旋埋于土壤中。推荐使用新型耙浆平地机整地，可有效减少稻草漂浮、整地质量也更高。插秧前7-10天施基肥后，泡田不少于3天，水深保持1-2厘米“花达水”状态，待土块浸透后用搅浆埋茬平地机进行搅浆平地作业2-3遍，深度12-15厘米，进一步旋埋浅层秸秆，提高埋茬率，减少漂浮物。

高留茬搅浆整地：对秋季没有整地并且留茬高度在25-30厘米的地块，及早清理地表秸秆，插秧前7-10天施入基肥后直接

放水泡田，水深控制在1-2厘米“花达水”状态，泡田5-7天后采用高留茬搅浆平地机、双轴灭茬搅浆平地机等机具，浅水搅浆埋茬作业两遍，将秸秆埋入泥下，搅浆深度16-18厘米，作业后田面平整无秸秆漂浮，沉淀3-5天达到待插状态。

刨地搅浆整地：对土壤湿度大、秸秆抛撒不均匀，旱整地无法进行，可选择刨地搅浆整地。当土壤化冻18厘米以上，可用埋草旋耕机，进行旋耕埋草作业，深度达到18-20厘米，插秧前7-10天施基肥后，泡田不少于3天，用高留茬搅浆平地机等机具，进行搅浆平地作业，水深1-2厘米，搅浆深度15-18厘米，沉淀3-5天达到待插状态。

# 合理搭配饲料 提高奶牛泌乳量

畜牧兽医专家 刘清河

奶牛产奶量除与品种有关外，还与饲养管理和营养搭配有直接关联。

日粮营养均衡是提高泌乳量的保证：奶牛的日粮由多种营养物质组成，粗饲料有玉米秸、麦秸、稻草、树叶。精料有豆饼、麸皮、玉米面，还要有维生素、矿物质添加剂及维生素A、D、E等。如营养物质不足会导致奶牛营养缺乏、产奶量下降、乳脂率降低，严重时还会造成奶牛瘫痪、不发情、屡配不孕、胎衣不下等疾病，导致利用年限缩短、死淘率升高，造成经济损失。

投喂精料要适当避免奶牛

肥胖：如果高蛋白、高脂肪精料过多，会引起奶牛反刍减弱、前胃弛缓和酸中毒，还容易引起脂肪代谢紊乱，发展成酸中毒导致奶牛死亡。奶牛保持七八层膘最好，一般干奶期应以禾本科干草为主，日喂青贮料6-8公斤，精料2.5-3.5公斤。产前2-3周逐步增加精料，每天增加0.5公斤左右，达到7公斤后维持到产犊。产后第一周不要立即加料，一周后按每天增加0.5-0.8公斤精料直至到正常精料喂量。产后粗饲料以豆科牧草为主，产后两周内尽量少喂块根、糟渣类和青贮饲料，以免引起消化不良。青贮料的日喂量不

得超过20公斤，糟渣类不得超过10公斤，块根类不得超过6公斤，干草可任意采食。产犊5个月后，应根据泌乳量的多少及时调整精料喂量。

精细调制粗饲料促进消化吸收：玉米秸应铡成2-3厘米，制成青贮料饲喂更好。作为精料的玉米和小麦加工后直径以1-2毫米为宜，过细会影响反刍，不利于消化吸收，应喂干粉料或临喂前拌潮。干奶期应根据奶牛体况适当补充精料，除干奶后几天和临产前几天适当减少精料喂量外，精料喂量应占母牛体重的0.8-0.9%，停喂精料会导致奶牛体况下降，产

犊时间延长，甚至难产。

饲草也需投入饲槽内饲喂：在舍外喂牛也应设置料槽，将饲草及饲料放入槽内，避免污染。奶牛每天的饲喂次数一般与挤奶次数相同，如果每天每隔12小时挤奶一次也应饲喂一次。挤奶前喂少量干草，然后再喂多汁饲料，最后喂精料和干草。每天饮清洁水不能少于3次，冬天要喂不低于8℃的温水。精料中盐的含量控制在0.7-0.8%，如保证食盐供给，可在运动场中设立饲槽，放入食盐或舔砖，供奶牛自由舔食，但要预防食盐中毒。

# 鱼类疾病诊断要点

水产养殖专家 夏艳洁

鱼类是变温动物，水体的各种理化因素对鱼类的的生活、繁殖具有特殊作用，影响最大的是水温、溶解氧、pH值以及水中的化学成分、有毒物质及其含量的变化等。因此，疾病诊断时，现场气候、水质情况也是调查的重要对象。

水温

不同种类的鱼及其不同的发育阶段，对水温有不同的要求。在适温范围内，水温变化的影响主要表现在鱼类呼吸频率和新陈代谢的改变。即使在适温范围内，如遇寒潮、暴雨、换水、转池等使水温发生巨大变化时，也会给鱼类带来不良

影响，轻则发病，重则死亡。

溶解氧

水中的溶解氧为鱼类生存所必需。一般情况下，溶解氧需在4毫克/升以上，鱼类才能正常生长。溶解氧含量高，鱼类对饲料的利用率也高。当溶解氧低于2毫克/升时，一般养殖鱼会因缺氧而浮头，长期浮头的鱼生长不良，还会引起下颌的畸变。若溶解氧低于1毫克/升时，鱼就会严重浮头，以致窒息死亡。但溶解氧也不宜过高，若水体中溶解氧达到饱和和时，就会产生游离氧，形成气泡上升，就会引发鱼苗、鱼种的气泡病。

pH值

养鱼水体要求pH在6.5-8.5之间，pH值过低和过高对鱼类都不利，pH值偏低，即在酸性的水环境下，细菌、大多数藻类和浮游动物发育受到影响，代谢物质循环强度下降，鱼虽可以生活，但生长缓慢，物质代谢降低，鱼类血液中的pH值下降，减低其载氧力，从而影响养殖鱼的产量。pH值过高的水会腐蚀鱼体的鳃和皮肤，影响鱼的新陈代谢，造成死亡。

氨氮和亚硝酸盐

养殖水体中氨氮的主要来源是沉入池底的饲料、鱼排泄物、肥料和动植物死亡的遗骸

等，氨氮浓度过高，会影响鱼类的生长速度，甚至发生中毒呈现出血性败血症相似的症状，引起死亡。亚硝酸盐对鱼类的危害主要是会与鱼体血红素合成高铁血红素，由于血红素的亚铁被氧化成高铁，失去与氧结合的能力，致使血液呈红褐色，随着鱼体血液中高铁血红素的含量增加，血液颜色可以从红褐色转化呈巧克力色。

水中化学成分和有毒物质

一些有机农药和厂矿废水中往往含有较大量有毒物质，一旦进入水体，会使渔业受到重大损失。

## 专家答疑

镇赉县孙先生：

### 高氮复合肥种谷子好不好

答：谷子需要氮磷钾比例2:1:1.8，接近玉米需肥比例，种谷子可以用高氮玉米专用肥做底肥。但由于谷子产量较低，每公顷谷子施肥量应比玉米减少30-40%。

大安市张先生：

### 高粱壳适合喂鸡吗

答：高粱壳营养价值低，适口性差，如果是自家散养的鸡可以少量饲喂，笼养和大批量养殖建议尽量不要饲喂，易发生炎症和营养不良。

白城市黄女士：

### 仔猪拉黄痢怎么治疗

答：仔猪黄痢是大肠杆菌引起的，可以灌服庆大霉素或粘杆菌素，每天上下午各一次，每次8万单位(40毫克)，连用3-4天。

四平市陆先生：

### 育雏前空鸡舍咋消毒

答：第一次可用季铵盐或碱类消毒液进行全面消毒，育雏舍冲洗干燥后应首先进行全面消毒，用千分之一到千分之二季铵盐液或2%火碱液消毒。喷雾顺序是先顶棚后地面，先内墙后外墙，第二次消毒：熏蒸消毒。每立方米高锰酸钾14克加福尔马林28毫升，舍温20℃左右，相对湿度75%左右，封闭24小时后通风让舍内气味散去。



扫码关注12316专家短视频

# 吉林农村报

# 广告刊登热线

0431-80563797