

# 灵芝菌段发生杂菌污染原因及防治措施

□ 食用菌专家 刘晓龙

灵芝菌段生产技术简单,但在菌段生产和发菌等关键环节把关不严,也会发生大规模污染。近几年,灵芝菌段污染杂菌比较普遍,尤其是新栽培户污染更严重。本文就灵芝菌段生产和发菌过程中容易发生杂菌污染的关键环节进行说明,同时提出灵芝菌段预防和防治杂菌污染的具体方法,供灵芝栽培户参考。

## 灵芝菌段发生杂菌污染原因

生产灵芝菌段使用陈木段(不是当年冬季砍伐的树木)含水量

低,菌段含水量低于45%,即使进行常压灭菌或高压灭菌也不能将杂菌全部杀死,菌段接种后大规模污染杂菌。

菌段装袋后要常压灭菌,要求灭菌温度达到100℃保持20小时,如果灭菌温度达不到100℃或者灭菌时间达不到20小时,灵芝菌段灭菌不彻底,发菌后期污染杂菌。

接种场所接种前使用4-6克/立方米的二氯异氰尿酸钠烟剂点燃熏蒸,灵芝菌种袋外使用干毛巾蘸0.15%的高锰酸钾水溶液擦拭消毒,这两个环节做不好菌段也会污染杂

菌。

盛放木段的塑料袋薄或质量差,或木段截面不平会扎破塑料袋,杂菌从破口处进入袋内污染菌段。

灵芝菌段接种后进入发菌室(棚)内,如果发菌室温度高(超过26℃),不通风或通风差导致空气相对湿度超过60%,灵芝菌段后期会大规模污染杂菌。

## 预防灵芝菌段发生杂菌污染方法

生产灵芝菌段使用当年冬季砍伐的树木,木段含水量达到45%,保

证菌段灭菌彻底。

使用厚薄均匀、质量好的低压乙烯折角袋,保证生产操作过程中塑料袋不破损。

灵芝菌段采用常压灭菌,灭菌温度达到100℃,灭菌时间达到22小时。

灵芝菌段接种使用移动式接种帐,接种帐使用前用4-6克/立方米的二氯异氰尿酸钠烟剂点燃熏蒸12小时,菌种袋外用干毛巾蘸0.15%的高锰酸钾水溶液擦拭消毒,接种人员戴医用手套消毒后接种。

发菌室提前加温,然后喷洒500倍

的克霉灵水溶液消毒,再将接种的菌段放入发菌室(棚)内发菌。

## 灵芝菌段发生杂菌污染防治

将污染严重的灵芝菌段挑出并拿出室(棚)外进行无害化处理。

将发菌室(棚)用6克/立方米的二氯异氰尿酸钠烟剂点燃密闭熏蒸24小时,然后打开门窗通风除烟。

每天7时-17时打开发菌室(棚)门窗通风8-10小时,温度控制在15℃-18℃之间,抑制杂菌生长,促进灵芝菌丝生长。

## 专家答疑

德惠市朱先生:

### 水稻浸种几天最好

答:水稻浸种时间由水温来确定,把每天浸种的水温加起来达到100度左右就可以,若水温在10-15℃,浸种约需7-10天,温度越高,浸种时间越短。浸种标准:看颖壳透明了,种子胚乳和胚界限分明,用指甲盖能掐动,用牙咬一咬就咬扁了,没有清脆声。(韩安军)

梨树县韩先生:

### 已包衣玉米种用晒种吗

答:玉米种子包衣前通过晒种可增强酶的活性,提高种子的发芽势和发芽率,还起到杀菌作用。若已经包衣的种子,表面已经有杀菌剂了,且种衣剂暴露在阳光下,药效降低,所以不建议将种子在阳光下暴晒。(何亚荣)

延边州李先生:

### 如何防止母兔假孕现象

答:由于公兔的无效交配(如未射精等情况)或母兔之间的相互爬跨,使母兔受到刺激而排卵后形成黄体,由于黄体的存在并开始分泌孕酮,刺激母兔生殖系统的其他部分,使乳腺激活膨胀,子宫膨大,母兔就像真妊娠那样,拒绝交配,拉毛衔草做窝,甚至分泌少量乳汁,此种现象称为假妊娠。但经过16-18天后,由于没有胎盘保护黄体,黄体就退化消失,孕酮分泌减少,从而使假妊娠终止。在生产实践中可以利用复配的方法进行配种即可防止假孕现象,发现假孕时立即进行配种能容易准胎。(高明辉)

梅河口市姜先生:

### 母猪怀孕后期不吃食咋办

答:母猪怀孕后期,腹内仔猪生长加快压迫胃肠,造成食欲不振,采食量减少,可以在饮水中加入适量的葡萄糖粉以补充营养,也可喂些健胃药,如不吃,可以肌注一次复合维生素B。如果超过三天不吃,应再静脉注射20%的葡萄糖每天两次,每次50毫升。(吴迪)



# 国标渔药规范使用要点

□ 水产专家 夏艳洁

## 科学合理用药

水产养殖单位和个人应当按照水产养殖用药使用说明书的要求或在水生生物病害防治员的指导下科学用药。

水产养殖单位和个人应当填写《水产养殖用药记录》,该记录应当保存至当批水产品销售后2年以上。

在防治鱼病时做到:预防为主、对症用药。

## 严格遵守休药期制度

药物进入动物体内,一般要经过吸收、代谢、排泄等过程,不会立即从体内消失,药物或其他代谢产品以蓄积、贮存或其它方式保留在组织器官中,具有较高

的浓度,可以对人产生影响。

## 正确选择渔药

在市场上购买商品渔药时,必须根据《兽药产品批准文号管理办法》中的有关规定检查渔药是否规范,通过网络、政府部门咨询生产厂家的基本信息,购买品牌产品,防止假劣渔药。

一般选用中草药、大蒜素等类药物预防细菌性疾病及寄生虫类疾病,而当疾病发生后,应选用化药或与中草药结合的治疗方法。

内服抗菌类药物应交替使用,避免因重复食用产生耐药性(耐药因子)而影响治疗效果,如上次使用了诺氟沙星,这

次可选用磺胺类或氟苯尼考等。

消毒剂的种类很多,使用时应注意选择。二氯、三氯对水体中的藻类杀伤力强,用量大或两次以上使用会使水质清瘦;二氧化氯和碘制剂应用面广,禁忌少。同一水体的消毒应注意交替使用不同的种类。

如系多病原菌应根据抗菌谱选择可配伍内服药,用药量应以水生动物的体重为基础。在选择和使用渔药时,要在鱼病预防专家或渔药专家的指导下进行,切勿凭经验用药,更不可乱用药,否则可能会造成严重后果。

# 利用蜜环菌栽培榛蘑经济效益分析

□ 食用菌专家 刘晓龙

目前利用蜜环菌人工栽培榛蘑获得成功,本文将榛蘑人工栽培的最新研究成果进行整理,总结出蜜环菌人工栽培榛蘑的适宜区域、经济效益分析以及关键技术,供菌农参考。

## 利用蜜环菌人工栽培榛蘑的适宜区域

利用蜜环菌人工栽培榛蘑主要利用柞树木段、树叶和榛蘑菌种,栽培场所可以选

择林下或简易棚内。如果选择林下栽培,第二年出菇前要在播种地支拱棚、覆盖塑料薄膜遮阴防风,否则榛蘑子实体沾染大量泥土,商品性下降。根据榛蘑栽培原料可以看出,榛蘑适宜我省东部山区和中部的山区半山区栽培,这些地区原料丰富,栽培榛蘑成本低。而且山区森林覆盖率高、地面湿度大,适宜人工栽培榛蘑。

## 蜜环菌人工栽培榛蘑经济效益分析

投入成本:按照1平方米投入1袋蜜环菌菌种(10元)、5千克鲜柞木木段(5元)、1千克阔叶树叶(3元)、消毒药品(0.5元),1平方米原料及药品投入18.5元,做畦及栽培人工费3元,人工栽培榛蘑成本21.5元/平方米。产量产值:第二年出菇,1

平方米产鲜榛蘑3-4千克,鲜榛蘑市场批发价按12元/千克计算,栽培1平方米榛蘑产值为36-48元。

纯收入:产值-投入成本=纯收入,即纯收入为14.5-26.5元,投入产出比1:1.67-2.22,栽培榛蘑与栽培其他食用菌收入基本相同,而榛蘑生长期为2年,比其他食用菌生长期多1倍。

# 羊布氏杆菌病如何防控

□ 畜牧兽医专家 刘清河

近期,国家农业农村部兽医局发布了全国家畜布氏杆菌病的强制免疫试点计划,希望养羊户提高对羊布氏杆菌病危害性的认识,并落实好防控计划。

布氏杆菌是很小的球杆菌,有六个种,其中羊布氏杆菌的毒力最强,可感染人和多种动物。该菌对不良因素的抵抗力较强,在外界环境中能存活六个月。发病羊和带菌羊是主要传染源,特别是病羊流产胎儿的胎盘、羊水中含有大量病原菌,可以通过接触、消化道及健康皮肤感染健康羊。通过蚊、虻、蝇的叮咬在羊群中传播,也可能传给接触的人。

发病羊的表现:公羊感染后

发生睾丸炎,母羊感染可引起早孕、流产。未孕母羊可发现临床症状是一过性的,可引起乳房炎、支气管炎和关节炎。羊被感染后因临床症状不明显常常被忽视,当母羊发生流产时才会发现,所以不易被人们重视。

细菌侵入羊体内可在绒毛膜上皮细胞内繁殖引起胎盘炎,细菌扩散到子宫后引起子宫内膜炎引起流产,流产胎儿的胎盘、胎盘和羊水中含有大量病菌。病羊大多数可终生带菌,但由于感染后经过一段时间可获得一定程度的免疫力,所以第二胎可能不再流产。

具体防控措施:感染羊可终生带菌,成为传染源,必须引起

养羊户高度重视并采取必要的防控措施。

全面检查:未接种过疫苗的羊群应采血送到县动物疾病预防控制中心进行布病检测,阳性的应淘汰,无治疗价值;阴性的定为假定健康群,一个月后再检查一次,连做三次均为阴性的,可以口服猪2号菌苗或用羊5号苗(M5)肌注或气雾免疫。

菌苗接种:建立无布病羊群,一是自繁自养、定期检测,阴性羊立即用羊5号(M5)或猪2号(S2)进行免疫接种。二是在不掌握感染情况的羊群中用羊5号(M5)气雾免疫,但最好是检查后再进行菌苗接种,以免引起感染母羊流产。

人的防护:羊布氏杆菌及其相应弱毒菌苗对人都有一定的毒力,所以在为羊接种时应做好防护。羊布氏杆菌可经消化道、皮肤黏膜感染人,所以凡与羊有密切接触的人员应预先接种(皮上划痕)人用菌苗(M104)。免疫期可达一年。接种前应先做检查,阴性者才可接种。

加强消毒:建立消毒制度,每七天要进行一次圈舍全面消毒。疫区或周边有疫情时应每隔一天一次,流产母羊及胎儿污染地更需认真消毒。常用的消毒剂有:1%来苏儿、2%火碱、10-20%石灰乳、2%福尔马林以及过氧乙酸、季铵盐类、碘制剂等,交替使用消毒效果更好。



扫码关注12316专家短视频