

# 肉羊肌肉脂肪组成及其对羊肉风味的作用被解析

近日,中国农业科学院北京畜牧兽医研究所优质功能畜产品创新团队联合国内高校科研团队,解析了肉羊肌肉脂肪的组成及其对羊肉风味的作用,为羊肉品质改善和肉羊育种提供了指导。相关研究成果发表于《食品化学》。

肌肉脂肪是影响肉风味形成的重要因

素。湖羊是我国舍饲绵羊的当家品种,群体内肌肉脂肪变异大,为肉羊高品质育种提供了很好的素材,但目前学界内缺乏湖羊个体间肌肉脂肪含量差异对羊肉风味影响的研究。

该研究从湖羊群体中选择了高肌肉脂肪和低肌肉脂肪的群体,并对两个群体进行了脂质组学分析、风味组学分析以及偏最小二乘回

归法分析。其中,脂质组学分析发现,在高肌肉脂肪和低肌肉脂肪羊肉中存在842种脂质分子,包括甘油二酯、甘油三酯、磷脂酰胆碱等20种脂质亚类;并且高肌肉脂肪羊肉中有69种脂质分子水平显著升高,主要为甘油三酯和甘油二酯。风味组学分析发现,高肌肉脂肪羊肉中二甲基硫、2-乙酰基-2-噻唑啉等化合

物含量增加,(E)-2-壬烯醛等化合物含量降低。偏最小二乘回归法进一步分析发现,甘油酯中的油酸、亚油酸和亚麻酸是引起羊肉风味差异的主要贡献成分。

该研究解析了脂质分子与挥发性风味物质的关系,筛选出影响羊肉风味的重要脂质分子,为羊肉品质提升提供了依据。(张会艳)

## 养羊奔富路

7月28日,第95个“八一”建军节来临之际,在亳州市谯城区魏岗镇大陈村巨亿牧业家庭农场,该家庭农场负责人、退役军人蒋占阳正在向周边村的养殖户“传经送宝”,引领村民科学养羊,“抱团”奔富路。

武青海 李科文 摄



## 猪食用霉玉米中毒症状与防治

含有霉菌毒素的玉米对猪的健康和生长威胁极大,严重的可引起大量死亡。建议养殖户及时调整饲料配方,尽量使用小麦、碎米等原料代替玉米,避免更严重的生产损失。

### 中毒症状

视饲料含毒量和猪食入霉菌毒素量的多少,大约5-20天就可表现出临床症状,分急性和慢性两种。急性的患猪食欲大减、精神沉郁、口渴,行走无力,尿黄,先便秘后下痢,严重的便中带血,粘膜苍白、黄染,耳朵、四肢内侧、腹下皮肤呈紫红色,有出血斑。小猪病程3-5天,大猪5-10天。会因衰竭

而死。慢性的精神萎靡、食欲减退、离群呆立、头下垂、被毛粗乱,可视粘膜苍白,眼、鼻周围皮肤呈蓝紫色,粪便时干时稀,尿黄;部分猪出现神经症状,如冲撞、兴奋、狂躁不安,因衰竭而死。空怀母猪不发情或不孕,孕猪流产、早产,小母猪阴门潮红、水肿;种公猪包皮水肿、睾丸萎缩。病程长达1-2个月不等。

### 治疗措施

没有特效的解毒方法,原则是解毒保肝,肌注肌苷、柴胡、维生素E和C;中和酸中毒可静脉注射10%葡萄糖加碳酸氢钠和乌

洛托品,同时饮甘草绿豆汤。如有炎症,可肌注头孢噻唑钠,每公斤体重3-5毫克或泰乐菌素、氟苯尼考拌料,连用3-4天。对兴奋性病猪可灌服硫酸镁或氯丙嗪;对有心脏症状的要肌注强心药,如强尔心、樟脑磺酸钠等。

### 预防方法

加强玉米管理,将水分降至12%以下再贮藏。霉变严重的饲料一定不能饲喂。贮存饲料加入霉菌毒素吸附剂,如活性炭、铝硅酸盐类。轻度污染的可以采取晾晒法或化学法除去毒后再用。(刘清河)

## 提高鱼苗培育存活率的四个关键

初下塘的鱼苗好比襁褓中的婴孩,无论何时都需要悉心照料。鱼苗生长在水中,做好以下几点至关重要。

**适时施肥:**鱼苗培育以豆浆投饵为主,施肥为辅。豆浆泼洒要量少次多,均匀泼洒,每天投饵要做到“三遍两满塘”(即1天泼浆3次,其中2次全塘泼洒,1次围鱼池四周泼洒)。豆浆要现磨现泼,不可搁置太久。每天每亩需黄豆3-4公斤,5天后,除泼浆外,还需增投豆渣、豆饼糊等精料。当鱼池水质清淡,天然饵料生物不足时,要及时追肥。一般鱼苗入池5天后,每2-4天追肥1次,保证鱼池中有一定天然饵料生物供鱼摄食。

**定时巡塘:**巡塘次数要勤,每次都要仔细观察水质情况,以确定投饵数量和施肥量。观察鱼的活动和生长情况,发现病害要及时治疗和清除。

**鱼病防治:**培育期内每5-7天泼洒1次石灰水,可以澄清水质,预防鱼病。跑马病发病时,可用芦席隔断鱼苗狂游路线,停止注水,并适当增加投饵、施肥数量。当发生白头白嘴病、白皮病时,漂白粉或强氯精全池泼洒,消毒池水,连用2天,并及时分池,降低池内密度。

**适时分池:**鱼苗经20-25天培育,长到3厘米以上时,要及时分池,降低池内密度促进夏花生长和提高夏花出池规格。夏花出池前,需进行2-3天拉网锻炼。拉网前要停食1天,操作时动作要轻,速度要慢。(中渔)



## 【养殖小常识】

### 养牛缺锌症咋防治

**预防:**对缺锌的牛,平时要严格控制日粮中钙含量,同时在每千克日粮中添加硫酸锌25-50毫克,但应注意防止锌中毒。在饲喂新鲜青绿牧草时,适量添加一些大豆油,对预防锌缺乏有较好的效果。

**治疗:**可每天口服硫酸锌2克,或每周肌肉注射1克硫酸锌注射液。对犊牛锌缺乏可每千克体重连续口服硫酸锌100毫克,连用3周。(王克强)

### 怀孕母猪发烧不食啥原因

妊娠母猪发烧不食,多因饲喂过多精料,尤其是豆饼之类饲喂过多,缺少维生素、微量元素、矿物质,长期下去加重了胃肠道的负担,引起消化不良。另外,圈舍空间小,运动少也可导致本病。

**治疗方法:**①用0.9%氯化钠500毫升+10%氯化钾1克+25%维生素C5克+5%维生素B60.5克+肌苷600毫升+辅酶A300单位+三磷酸腺苷2.40毫克+5%葡萄糖50克混合静脉滴注。②用5%葡萄糖注射液250毫升+氨苄西林钠6克混合静脉注射、用10%樟脑磺酸钠1.5克+2.5%维生素B150毫克混合肌注,肌注黄体酮60毫克安胎。以上用药方案每日一次,连用四天,疗效显著。(黄秀云)

## 异地学习开眼界

### ——长丰县下塘龙虾协会宣城、泾县之行略记



近日长丰县下塘龙虾协会带领近百名高素质农民培育班学员,踏上了宣城、泾县的“四色”之行。

#### 生态发展的绿色之行

龙虾协会一行人首先来到了宣城市宣州区沈村镇胜利村,参观了金胜种养合作社,宣州区水产站余护站长、胜利村王健书

记、基地负责人徐训才,热情接待了下塘龙虾协会一行。该基地规模达两千亩,为省级稻虾综合种养示范基地。徐训才首先介绍绿色生态种养获得高收益的养殖经验。接着分享了他的创业感悟:“星光不负赶路人”,勤劳是兴业之本。

#### 激荡人心的红色之行

在红色圣地——新四军军部旧址、皖南事变纪念馆,讲解员深情地介绍了共产党在云岭七年浴血奋战的峥嵘岁月,大家为新四军浴血奋战、不怕牺牲的革命精神而自豪、感动,纷纷感叹:“我们要弘扬新四军精神,传承红色基因”,领悟云岭精神——不怕吃苦,不怕牺牲,自强不息,血战到底,敢于胜利。为乡村振兴献上自己的一份力量。

#### 神秘的白色文化之行

宣纸文化园,大家了解了宣纸的历史

渊源,文化内涵,工艺流程,欣赏了历代宣纸的造诣、名家作品,体验了宣纸传统制作工艺制作流程,零距离感受到了中国人民的勤劳与智慧。

#### 诗情画意的灰(徽)色之行

桃花潭镇,漫步在充满着历史沧桑感和纵深感江南古村落中——简朴雅致的民居、宏伟高大的祠堂,争先诉说着徽文化的源远流长,博大精深,还有自强不息,不畏艰险,百折不挠,敢闯敢干,团结进取,简朴兴家的徽商精神,激励着每一位前来聆听它的游者。

两天的行程,紧张而有序,眼界的开阔、精神的洗礼、素养的提升,激发着龙虾协会每一位新时代高素质农民的创业热情以及敢为人先的奋斗精神。

(长丰县下塘龙虾养殖协会供稿)