



突破! 家蚕基因国家重点实验室结出“新绿茧”



2月2日,西南大学家蚕基因组生物学国家重点实验室,新结出的绿茧。记者 郑宇 摄/视觉重庆

“快来看看我们养的蚕子新结出的绿茧。”2月3日,记者走进西南大学家蚕基因组生物学国家重点实验室,见到了科研团队培育家蚕结出的“新绿茧”。

在实验室,记者看到,实验室的办公桌上摆放着几盘才结出的蚕茧。其中有黄色、白色,最“抢眼”的是一盘纯绿色的蚕茧。

“家蚕天然茧色可分为三大类:不含或含有微量色素的白茧;由类胡萝卜素沉积形成的黄红茧,如金黄茧、肉色茧、粉色茧、锈色茧等;以及由黄酮类化合物沉积形成

的绿茧。”该实验室科研团队童晓玲教授介绍说。

以往,天然彩色茧并不鲜见,但这一份“新绿茧”却很难得。为什么叫“新绿茧”呢?童晓玲解释说:“绿茧中的色素与黄红茧类不同,茧色素不仅在丝胶中积累,也在丝素中积累,因而

其蚕丝在脱胶后仍能呈现天然绿色,是彩茧中的优势类型。”而“新绿茧”又是绿茧中的“佼佼者”,因为其他天然绿茧都是淡绿色,而“新绿茧”是最浓的类型,具有更突出的开发价值。因此,“新绿茧”的遗传机理,一度是科学家们探寻的重要课题。

为了弄清楚“新绿茧”的遗传奥秘,西南大学家蚕基因组生物学国家重点实验室团队多年前就开始着手研究。如今,他们发现,“新绿茧”的这种特性,源于一簇串联排列的糖转运蛋白编码基因(Str)以

“剂量共享”方式协同作用于蚕体内黄酮类化合物的吸收过程。他们通过研究,既发现了Str基因(簇)的一种新功能,也揭示了生物体着色的一种新机制。

童晓玲说,更难能可贵的是,黄酮类化合物对人体健康状态的维持不可或缺,且对多种疾病有治疗作用。团队的研究不仅预示了一种创制理想类型彩色茧品种的潜在途径,也为黄酮类化合物在动物及人体内的吸收利用研究提供了有价值的参考。

去年12月,已有80多年历史、现如今已保存了近1200种家蚕品系的西南大学家蚕基因库,被正式认定为国家级蚕遗传资源基因库。家蚕基因组生物学国家重点实验室主任、国家蚕桑产业技术体系首席科学家、西南大学蚕桑纺织与生物质科学学院院长代方银教授透露,今年,团队的一大重点工作,是依托蚕遗传资源基因库和超级泛基因组图谱进行家蚕素材创新和育种研究。(据《重庆日报》)

科技博览



如何在春季做好鸡舍的消毒

初春气温较低,细菌的活动频率虽然有所减弱,但稍遇合适的条件即可大量繁殖,危害鸡群健康。加之早春气候寒冷,鸡体的抵抗力普遍较弱,若忽视消毒工作,极易导致疫病暴发和流行。

一般在春季常用饮水消毒的办法进行消毒,即在饮水中按比例加入消毒剂,每周进行一次即可。而对鸡舍内的地面则可使用生石灰、强力消毒灵等干粉状的消毒剂进行喷洒消毒,每周1-2次较为适宜。

另外,早春季节的天气仍然寒冷,除了保温取暖还要通风透气。若只强调鸡舍保温而忽视通风透气,极易导致舍内空气污

浊、病菌大量滋生。鸡生长在病菌滋生的环境里,长时间吸入二氧化碳、氨气等有害气体,往往易发生大肠杆菌病、慢性呼吸道病、传染性支气管炎、喉炎、二氧化碳中毒等病症,导致成活率下降。

正确的方法应该每隔2-3小时通风10-5分钟。特别是塑料薄膜保温的育雏阶段,最好在棚顶部开数个天窗,达到既保暖又排浊气的目的。人进入鸡舍无不良异味感,棚内四周塑料膜上无水珠粘挂是理想的环境。还要及时清除鸡舍的粪便和垫料,使舍内由鸡粪中挥发出来的氨气降低到最低水平。

(杨国)

仔猪刚断奶 喂料注意啥



仔猪刚断奶时如喂料过多,易造成消化不良、下痢等。所以,断奶后头4-5天要限饲,少喂勤添,一昼夜喂6-8次,以后逐渐减少饲喂次数。日投料量控制在原日粮的70%左右,经4-5天后逐渐增加。每次投料多少应根据仔猪采食情况、粪便状况、活动状态灵活掌握,具体可参照以下情况科学投料。

看仔猪采食情况投料。喂第二餐时要先看饲槽,如果槽底仅有一点碎料末,没有成小堆的粉料或颗粒饲料,说明上次喂料量适中;如果饲槽内被舔得干净光滑、无料,槽底有唾液湿润,说明上顿投料量不足,本次应增加料量;如果槽中有剩料,说明上次喂量太多,应减量。

看仔猪排粪状况投料。仔猪断奶3天之内的粪由粗变细,由黄色变为褐色,这是正常粪便。观察粪便的时间是每天12时至15时。粪便变软、油光发亮、色泽正常,投料量不用增加或减少;如果圈内有少量零星粪便呈黄色,内有饲料颗粒,说明有的仔猪抢食过量,本次投料应比上次减少

20%左右;如果发现粪便呈糊状,淡灰色,并有零星呈黄色的粪便,内含未消化料粒,这是全窝仔猪要下痢的预兆,应停食一顿,下顿也只能喂停食前的一半,第三顿再视情况而定;如果看到圈内大部分粪便变软、变黑,投料量可恢复到正常喂量的80%,再下一顿可恢复到正常用量;如果排粪是糊状、绿色,粪内混有脱落的胆肠粘膜,要停食两顿,第三顿只在槽底撒少许饲料,逐渐增加投料量,经三天后再逐渐恢复到常量。

看仔猪活动情况投料。喂食前仔猪听到响声蜂拥到槽前,叫声不断,说明饥饿,可多喂点饲料;给料10分钟后,槽内饲料被抢食一空,仔猪仍不回窝,在槽前拥挤张望,说明料不足,可再投些料;有时仔猪在喂料前也来到槽边,但叫声小而弱,不慌张,说明不太饿,可少投些料。

仔猪断奶在限饲阶段,料形要与哺乳期保持一致,并保证供给充足清洁的饮水。整个限饲期7-10天,以后改为日喂4顿,且圈内要定期消毒,保持干燥、清洁、卫生。(据中国农网)

消费恢复有限 猪价缓慢回升

据新牧网监测的生猪报价信息统计,2月3日新牧猪价指数89.73,全国生猪均价为6.96元/斤,较上周同期下调0.77元/斤。

当前全国部分地区外三元生猪主流出栏价:东北地区猪价小幅回落,散户出栏增多,辽宁、内蒙古、黑龙江规模场出栏价下调至6.9-7.0元/斤,吉林规模场出栏价上调至6.9-7.1元/斤。华北及西北地区猪价窄幅下调,屠企采购消极,河北规模场出栏价下调至7.1元/斤,陕西、山西规模场

出栏价下调至6.85-7.0元/斤。华中地区猪价持稳,供应端观望,河南、湖北规模场出栏价格6.8-7.1元/斤,湖南规模场出栏价6.8-7.0元/斤。华东地区猪价稳中局部小涨,供需两低,安徽规模场出栏价8.0元/斤,江苏规模场出栏价7.0-7.1元/斤,山东规模场出栏价上调至7.25元/斤,江西规模场出栏价上调至6.95-7.15元/斤,福建规模场出栏价7.3-7.4元/斤。西南地区猪价小幅回升,养殖端出栏节奏加快,四川、重庆规模场出

栏价6.85-7.1元/斤,贵州规模场出栏价上调至6.7-6.9元/斤。华南地区猪价弱稳,广东规模场出栏价7.0-7.2元/斤,广西规模场出栏价6.8-7.0元/斤。

新牧网猪价指数分析部认为,消费端方面,屠企开工率较节前恢复65%-70%之间;供应端方面,规模场维持平稳。预计短期内全国猪价稳中窄幅震荡。建议养殖企业坚定信心,保持正常的出栏节奏。

(据《南方农村报》)

春天给奶牛喂青贮料四注意

春天,乍暖还寒,正值青绿饲料匮乏期。许多奶牛养殖户通过饲喂青贮饲料来补充奶牛粗饲料的不足,具有降低饲养成本、提高农作物秸秆利用率、促进奶牛增产增收等诸多优势。但是,青贮饲料是农作物秸秆在密封无氧的条件下,由乳酸菌发酵作用而成,如果取用和饲喂方法不当,极易导致青贮饲料变质引发的中毒事件。因此,笔者建议在给奶牛饲喂青贮饲料时要注意以下四个方面的问题:

保证饲料质量。优质青贮饲料呈青绿或黄褐色,气味带有酒香,质地柔软湿润,可看到茎叶上的叶脉和绒毛。品质不好的粘成一团,说明水分多;有的松散,干燥、质地硬,说明水分少。在取用

青贮饲料时,一定要选用优质饲料,对于颜色发黑或呈深褐色,气味酸中带臭,甚至发霉、腐烂、变质的应立即扔掉,切勿给奶牛饲用。如果奶牛饲喂变质的青贮饲料,极易引发流产。

科学取用饲料。取用青贮饲料时,一定要从青贮池的一端开始,按照一定厚度,自上而下分层取之,要防止泥土的混入,切忌由一处挖洞掏取。每次取料数量以饲喂一天的量为宜。初春时节,还存在微冻现象,青贮饲料取出后,必须立即封闭青贮池池口,防止因天气寒冷、青贮饲料长期与空气接触造成的青贮饲料变质。

把握饲料喂量。青贮饲料具有一定的酸味,初喂时有的奶牛可能不习惯,应遵守由少到多、循序

渐进的原则。可上层放干草,下层放青贮饲料在空腹时喂给,让其逐渐适应。一般情况下,犊牛断奶后,就可饲喂青贮饲料。成年奶牛青贮饲料的日饲喂量掌握在20-25公斤为宜,断奶后的犊牛为5-15公斤的范围。

讲究科学搭配。青贮饲料虽然是一种优质粗饲料,但饲喂时必须根据奶牛的实际需要与精料进行科学搭配,提高饲料的利用率。奶牛精料与青贮饲料(含水分)饲喂比以1:3-1:3.5范围较合理。如果青贮饲料酸度较大,可在饲料中添加5%-10%的小苏打或以1%-2%的石灰水处理,冲洗后饲喂,以降低酸度,提高适口性,促进消化吸收。

(据中国农业信息网)