



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105124162 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510459628. 2 *A61K 31/375*(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 07. 31 *A61K 33/00*(2006. 01)

A61K 33/14(2006. 01)

(71) 申请人 郑州赛科药业科技有限公司

地址 河南省郑州市国基路与丰庆路口四月
天小区 25 号楼 1 单元 11 层 33 户

(72) 发明人 孙书华

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所 (普通
合伙) 41104

代理人 时立新 郭丽娜

(51) Int. Cl.

A23K 1/16(2006. 01)

A23K 1/175(2006. 01)

A23K 1/14(2006. 01)

A61K 36/752(2006. 01)

A61P 37/04(2006. 01)

A61P 39/00(2006. 01)

A61K 31/194(2006. 01)

A61K 31/198(2006. 01)

A61K 31/355(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种用于抗热应激的复方制剂及其制备方法

(57) 摘要

本发明属于畜禽用复方制剂领域, 主要涉及一种用于抗热应激的复方制剂及其制备方法。该复方制剂的组成为: 赖氨酸、氯化钾、碳酸氢钠、维生素 C、维生素 E、吡啶甲酸铬、柠檬酸、甘草和陈皮。本发明的复方制剂室温较高的情况下可很好地提高动物的采食量, 促进食欲, 进而说明该复方制剂能显著提高畜禽的机体免疫力, 增强抗病能力, 对抗热应激。

1. 一种用于抗热应激的复方制剂,其特征在于,以重量份计,其组成为:赖氨酸5~10份、氯化钾5~10份、碳酸氢钠10~15份、维生素C5~10份、维生素E2.5~5份、吡啶甲酸铬0.01~0.05份、柠檬酸5~10份、甘草20~30份和陈皮25~35份。

2. 权利要求1所述用于抗热应激的复方制剂的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:
1)先按比例取吡啶甲酸铬与赖氨酸,按等量递增法混合得混合物一;2)混合物一与氯化钾、碳酸氢钠、维生素C、维生素E、柠檬酸按比例混合均匀得混合物二;3)甘草、陈皮分别进行超微粉碎后与混合物二按照比例搅拌均匀,即得。

一种用于抗热应激的复方制剂及其制备方法

[0001]

技术领域

本发明属于畜禽用复方制剂领域,主要涉及一种用于抗热应激的复方制剂及其制备方法。

背景技术

[0002]

热应激是指动物受到超过其本身体温调节能力范围的温度刺激时,引起机体产生非特异性生理反应的总和。

[0003] 高温环境下能降低机体摄食中枢的兴奋性,引起神经内分泌失调,使甲状腺素、肾上腺素等激素分泌紊乱,机体免疫机能下降。故热应激给养猪业带来的危害是不可估量的,主要表现在以下几方面:①采食量降低,生长猪增重缓慢。②种猪繁殖障碍,母猪卵巢机能减退、流产、受胎率下降、死胎数增加、泌乳量下降、仔猪成活率降低等;种公猪性欲低下、精液品质下降、精子数量减少、活力降低、畸形率升高等。③皮炎肾病综合症、仔猪下痢、无名高热病、慢性回肠炎等疾病增多。④猪肉品质降低,产生 PSE 或 DFD 肉。⑤饲料发生霉变,蚊蝇增多。

热应激不仅影响猪的行为和生产性能,而且对猪的免疫功能、繁殖性能及猪肉品质等都造成严重的影响。随着全球气候变暖、养猪业集约化程度的提高,热应激给养猪业带来的损失,尤其是在夏季高温潮湿的我国南方地区,必将日趋严重。因此,如何减缓热应激对养猪生产的危害及改善其高温条件下的生产性能已成为当前养猪业亟待解决的问题。

发明内容

[0004]

本发明的目的在于提供一种适用于畜禽抗热应激的复方制剂及其制备方法。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

一种用于抗热应激的复方制剂,以重量份计,其组成为:赖氨酸 5~10 份、氯化钾 5~10 份、碳酸氢钠 10~15 份、维生素 C 5~10 份、维生素 E 2.5~5 份、吡啶甲酸铬 0.01~0.05 份、柠檬酸 5~10 份、甘草 20~30 份和陈皮 25~35 份。

[0006] 用于抗热应激的复方制剂的制备方法,包括以下步骤:1)先按比例取吡啶甲酸铬与赖氨酸,按等量递增法混合得混合物一;2)混合物一与氯化钾、碳酸氢钠、维生素 C、维生素 E、柠檬酸按比例混合均匀得混合物二;3)甘草、陈皮分别进行超微粉碎后与混合物二按照比例搅拌均匀,即得。

[0007] 本发明复方制剂的使用方法:以猪为例,每 1000g 复方制剂拌饲料 1000kg,即添加水平为 0.1%,混饲,连用 5~7 天。

[0008] 本发明所使用的原料中,赖氨酸能提高热应激条件下的生产性能,产热量比正常

蛋白水平较低；另外，添加赖氨酸使日粮的氨基酸更平衡，使整个氨基酸的利用率提高，减少以尿素形式的氮排出，从而缓解了高温应激的影响；在热应激条件下，将饲料粗蛋白水平由 17.6% 降低至 14.2% 时加入赖氨酸，可提高泌乳母猪的采食量、减少体重损失，且对仔猪的生长性能无影响。氯化钾的加入具有维持细胞内渗透压和机体酸碱平衡的作用。碳酸氢钠具有溶解粘液、中和胃酸、健胃和增进食欲的作用，吸收到体内能补充钠离子、维持酸碱平衡、减缓呼吸性碱中毒。VC 具有保证皮质类固醇激素及肉毒碱的稳定分泌、维持较高采食量、增加机体免疫机能、抑制体温上升、保护谷胱甘肽和酶，保证细胞的完整性和新陈代谢的正常进行、提高机体的应急能力等功效。VE 具有抗氧化、刺激免疫器官、降低细胞膜渗透性、调节血清 T3、T4 浓度的作用。吡啶甲酸咯，铬是动物机体必需的微量元素，广泛参与机体的蛋白质、脂类及糖类的代谢，能通过改变皮质激素的分泌及加强葡萄糖的利用来缓解热应激；吡啶甲酸咯作为饲料添加剂，其具有以下功效：1、增加畜禽肉、蛋、奶、仔的产出率和幼仔成活率；2、促进畜禽降糖抑脂快速生长，提高饲料回报率；3、调节内分泌，增强畜禽繁殖性能；4、改善畜禽胴体品质，提高瘦肉率；5、降低畜禽应激，增强畜禽抗应激能力；6、增进畜禽免疫机能，降低畜禽养殖风险。柠檬酸，猪高温时呼吸加快，大量的 CO₂ 呼出体外，导致机体 pH 值升高，易发生呼吸性碱中毒。在饲料或饮水中添加有机酸，可调节酸碱平衡，缓解热应激。甘草，为豆科植物甘草、胀果甘草或光果甘草的干燥根和根茎，补脾益气，清热解毒，祛痰止咳，缓急止痛，调和诸药，缓解药物毒性、烈性。陈皮为芸香科植物橘及其栽培变种的成熟果皮，理气健脾，调中，燥湿，化痰，主治脾胃气滞之脘腹胀满或疼痛、消化不良，湿浊阻中之胸闷腹胀、纳呆便溏，痰湿壅肺之咳嗽气喘；用于胸脘胀满、食少吐泻、咳嗽痰多。

[0009] 本发明的各个成分联合使用，可以从多方面调节机体的应激能力，减少由于热应激引起的一系列危害，且用的是无残留无耐药性的原料，安全有效！本发明具有的优点和有益效果：(1) 本发明能显著提高畜禽的机体免疫力，增强抗病能力，对抗热应激；(2) 本发明可很好地提高动物的采食量，促进食欲；(3) 本发明混合物用原料来源丰富，且生产工艺简便；(4) 本发明混合物进入机体后容易被吸收，且临床给药方便，适合群体给药，节省人力物力；(5) 本发明药物含量明确，给药准确，质量可控。

具体实施方式

[0010]

以下通过实施对本发明做进一步的说明，但本发明的保护范围不限于此。

名称	实施例 1 (份)	实施例 2 (份)	实施例 3 (份)
赖氨酸	5	8	10
氯化钾	5	6	10
碳酸氢钠	15	12	10
维生素 C	5	8	10
维生素 E	5	3	3
吡啶甲酸铬	0.02	0.03	0.04
柠檬酸	10	8	5
甘草	30	20	30
陈皮	30	35	25

[0011] 实施例 1-3 所述用于抗热应激的复方制剂制备时,包括以下步骤:1)先将吡啶甲酸铬与赖氨酸按等量递增法混合得混合物一;2)混合物一与氯化钾、碳酸氢钠、维生素 C、维生素 E、柠檬酸混合均匀得混合物二;3)甘草、陈皮分别进行超微粉碎后与混合物二置于混合机中,搅拌 30 分钟搅拌均匀,即得。

[0012] 效果实验:本发明复方制剂增肥促生长的对比试验

按照如下方法进行:

(一) 药物与试剂

试验药物组:实施例 1、2、3 所制备的复方制剂;

对照药物组:解暑抗热散(山西兆益生物有限公司)

空白组:不添加任何药物

(二) 试验方法

(1) 试验设计:选择胎次、体重相近,品种相同的 50kg 左右的健康中猪 100 头作为试验动物,随机分为 5 个组,每组 20 头,其中 3 个试验组、1 个对照组、1 个空白组。

[0013] 在室温 37-39 度范围内,3 个试验组分别按 0.1% 添加水平(每 1000g 复方制剂拌料 1000kg)给药,对照组按 1000kg 饲料添加对照药物 1000g,空白组的饲料不添加药物。具体方法是:采取自由采食、防疫、管理措施与日常一致,以 15 天为一个试验周期。

[0014] 基础日粮为玉米-豆粕型日粮。

[0015] 观察记录项目主要包括:平均耗料、日增重、料肉比。

[0016] (2) 结果与分析

日增重、料肉比比较

组别	试验头数(头)	历时天数	始重(kg)	末重(kg)	增重(kg)	日增重(g)	耗料(kg)	料重比
试验 1	20	15	47.34±2.13	61.13±4.05	13.79	919	28.96	2.10: 1
试验 2	20	15	47.18±2.27	61.82±5.14	14.64	976	30.25	2.07: 1
试验 3	20	15	48.06±2.33	62.18±4.52	14.12	941	29.84	2.11: 1
对照	20	15	48.16±2.29	60.23±5.03	12.07	805	28.93	2.40: 1
空白	20	15	48.02±3.03	58.72±4.14	10.70	713	28.29	2.64: 1

从上表可以看出, 试验组平均日增重为 945g, 比对照组提高 140g, 比空白组提高 232g。其中试验组 2 提高幅度最大, 日增重达到 976g, 比对照组提高 171g, 比空白组提高 263g, 每公斤增重耗料试验 1、2、3 组分别为 2.10、2.07、2.11, 比对照组和空白组的饲料转化率均高。试验组 2 饲料转化率最高。以上实验说明本发明的复方制剂室温较高的情况下可很好地提高动物的采食量, 促进食欲, 进而说明该复方制剂能显著提高畜禽的机体免疫力, 增强抗病能力, 对抗热应激。