



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102113637 B

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201010593868. 9

(22) 申请日 2010. 12. 17

(73) 专利权人 沈阳农业大学

地址 110866 辽宁省沈阳市沈河区东陵路
120 号

(72) 发明人 郝伟斌 何永涛 张永根 李建涛
曲永利 赵洪波

(74) 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任
公司 21101

代理人 张述学

(56) 对比文件

CN 1669463 A, 2005. 09. 21,

CN 1810146 A, 2006. 08. 02,

CN 1454057 A, 2003. 11. 05,

CN 101361525 A, 2009. 02. 11,

审查员 孔倩

(51) Int. Cl.

A23K 1/20 (2006. 01)

A23K 1/18 (2006. 01)

A23K 1/175 (2006. 01)

A23K 1/22 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种耐气候型牛促繁殖营养舔砖的生产方法

(57) 摘要

本发明涉及一种耐气候型牛促繁殖舔砖。我国养牛生产的主体目前仍以散放经营方式为主。这种散放饲养体系由于不能承受高成本的全价日粮,奶牛或肉母牛通常会出现繁殖障碍及其它营养代谢病。国外经验和经历表明这种条件下补饲舔砖是一种经济有效的技术途径。但目前国内这种特殊饲料形式,即舔砖的制作技术仍不成熟,具体表现在舔砖耐气候性差,经过风吹雨淋后出现裂解,硬度大大下降;另外配方技术方面目前还没有特别针对牛影响性防治障碍的配方。这些都大大限制了舔砖在我国养牛业中的应用和推广。本发明提供一种耐气候型舔砖促牛繁殖舔砖的配方及其制作工艺。本发明的舔砖可以限制改善舔砖的耐气候性,并通过特殊的配方提高了散放经营条件下奶牛和肉牛繁殖性能,并能防治异嗜癖等其它营养代谢疾病。

1. 一种耐气候性牛促繁殖营养舔砖的生产方法,其特征在于原料中包括有下列重量比例组分:包被维生素 A 1.0 ~ 2.800,包被维生素 D 0.50 ~ 1.00,包被维生素 E 5.00 ~ 10.00,酵母硒 5-10,葡庚糖酸钴 5-10,二氢吡啶 15,石粉 160,磷酸氢钙 120,食盐 433.8-443.8,尿素 80,糖蜜 160;先将石粉、磷酸氢钙和食盐进行粉碎,使其粒度达到 100 目;然后按重量比例取糖蜜并加热到 150-175℃,按照重量比例加入尿素,混合搅拌 10 分钟,让二者充分反应,起到对尿素缓释和化学固型作用;待反应物温度降低到 50℃时按重量比例先后加入食盐、磷酸氢钙、石粉、维生素和微量元素,搅拌 10-15 分钟;最后利用液压机在 320-380MPa 条件下压制成型即可。

2. 根据权利要求 1 所述的耐气候性牛促繁殖营养舔砖的生产方法,其特征在于原料中还包括有下列重量比例组分:七水硫酸亚铁 4.00,氯化钴 0.100,硫酸铜 0.60,五水硫酸锰 1.700,硫酸锌 1.40,碘化钾 0.07,亚硒酸钠 0.03。

一种耐气候型牛促繁殖营养舔砖的生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种耐气候性强的牛用促繁殖营养性舔砖,其主要作用是减少粗放饲养的奶牛或肉牛的营养代谢疾病,显著降低异嗜癖和繁殖障碍的发病率。

背景技术

[0002] 目前我国的奶牛和肉牛养殖仍以散户方式为主。由于散户受认识水平和经济限制,散户养殖往往无法饲喂全价饲料,特别是价格高的商品全价饲料,因此往往导致奶牛或肉牛矿物质、维生素等营养素的缺乏,造成散养奶牛或肉牛的出现营养代谢疾病,如异嗜癖和繁殖障碍。成为制约我国养牛业健康持续发展的瓶颈因素。目前我国也有一些商品矿物质舔砖及相关专利,如 CN 1709128A, CN 1709129A 和 CN1802995A,但其由于存在以下问题无法在生产中推广应用:1、舔砖耐气候性较差。散户饲养往往需要将舔砖露天放置,风吹雨淋会导致舔砖变得松软,一方面造成损失,另一方面舔砖变得松软后导致牛采食量会大大增加,由于无机微量矿物质元素的毒性较强,过度采食舔砖会导致牛出现微量矿物质中毒;2、以前舔砖的营养配方存在问题针对性差,不能很好地解决繁殖障碍本舔砖针对散户饲养牛繁殖问题;3、以前舔砖中微量矿物质元素均全部采用无机微量元素,安全性差;而配方中的维生素均没有经过包被处理,风吹日晒后很快失效,因此舔砖的效果较差。以上问题的存在限制了营养性舔砖在牛生产中的推广应用。

发明内容

[0003] 为了克服现有舔砖的以上问题,本发明提供一种耐气候型牛促繁殖营养舔砖,加强维生素的稳定性;提高微量矿物质元素的安全性和有效性;重点性解决营养性繁殖障碍,解决散户养牛中的繁殖问题;舔砖安全、高效而且耐气候性强,显著降低奶牛营养代谢病,特别是营养性繁殖障碍。

[0004] 本发明提供的耐气候型牛促繁殖营养舔砖,其特征在于原料中包括有下列重量比例组分:包被维生素 A 1.0~2.800,维包被生素 D 0.50~1.00,包被维生素 E 5.00~10.00,酵母硒 5-10,葡庚糖酸钴 5-10,二氢吡啶 15,石粉 160,磷酸氢钙 120,食盐 433.8g-443.8,尿素 80,糖蜜 160。

[0005] 在上述原料中还包括有下列重量比例组分:七水硫酸亚铁 4.00,氯化钴 0.100,硫酸铜 0.60,五水硫酸锰 1.700,硫酸锌 1.40,碘化钾 0.07,亚硒酸钠 0.03。

[0006] 上述耐气候性牛促繁殖营养舔砖的生产方法,其特征在于先将石粉、磷酸氢钙和食盐进行粉碎,使其粒度达到 100 目;然后按重量比例取糖蜜并加热到 150-175℃,按照重量比例加入尿素,混合搅拌 10 分钟;待反应物温度降低到 50℃时按重量比例先后加入食盐、磷酸氢钙、石粉、维生素和微量元素,搅拌 10-15 分钟;最后利用液压机在 320-380MP 条件下压制成型即可。

[0007] 本发明的积极效果:配方中使用包被维生素,加强了维生素的稳定性;并选用部分有机微量元素提高微量矿物质元素的安全性和有效性;该舔砖配方重点针对营养性繁殖

障碍,通过添加适当比例的二氢吡啶和维生素 E 和有机微量元素硒和有机微量元素钴来解决散户养牛中的繁殖问题;另外通过特殊的化学成型和机械压力成型技术控制舔砖机械强度和耐气候性能。该舔砖安全、高效而且耐气候性强,可显著降低奶牛营养代谢病,特别是营养性繁殖障碍。

具体实施方式

[0008] 实施例一:本发明提供的耐气候性牛营养舔砖,在原料中包括有下列重量比例组分:包被维生素 A1.0 ~ 2.800,维包被生素 D 0.50 ~ 1.00,包被维生素 E 5.00 ~ 10.00,酵母硒 5-10,葡庚糖酸钴 5-10,二氢吡啶 15,石粉 160,磷酸氢钙 120,食盐 433.8-443.8,尿素 80,糖蜜 160。

[0009] 生产方法如下:先将石粉、磷酸氢钙和食盐进行粉碎,使其粒度达到 100 目;然后按上述重量比例取糖蜜并加热到 150-175℃,按照上述重量比例加入尿素,混合搅拌 10 分钟;让二者充分反应,尿素与糖蜜反应一方面起到对尿素缓释的目的,另一方面二者的反应物黏稠,起到化学固型作用。待反应物温度降低到 50℃时按上述重量比例先后加入食盐、磷酸氢钙、石粉、维生素和微量元素,搅拌 10-15 分钟;最后利用液压机在 320-380MP 条件下压制成型,每块重量为 3-5 公斤。然后直接包装即可。

[0010] 实施例二:在原料中包括有下列重量比例组分:包被维生素 A1.0 ~ 2.800,维包被生素 D 0.50 ~ 1.00,包被维生素 E 5.00 ~ 10.00,酵母硒 5-10,葡庚糖酸钴 5-10,二氢吡啶 15,石粉 160,磷酸氢钙 120,食盐 433.8-443.8,尿素 80,糖蜜 160,七水硫酸亚铁 4.00,氯化钴 0.100,硫酸铜 0.60,五水硫酸锰 1.700,硫酸锌 1.40,碘化钾 0.07,亚硒酸钠 0.03。

[0011] 生产方法同实施例一。

[0012] 本发明经如下验证试验:

[0013] 试验一,于 2008 年 1 月份选取辽宁法库地区肉母牛 60 头,随机平均分成两组。对照组按照常规饲养,每天在自由饲喂秸秆的基础上补充 1-1.5kg 玉米面和 0.1-0.3kg 豆粕,试验组在此基础上自由舔食按照该发明方法制作的舔砖。试验一直持续到 2009 年 1 月份。试验结果表明:

[0014] 1. 母牛最初平均每头每头舔食量为 100-120g,20 天后稳定在 60-80g/天/头。春天和夏天下雨没有造成舔块松软,舔块始终保持最初的硬度,并且舔食量始终保持在 60-80/天/头。说明该舔砖的耐气候性很好。

[0015] 2. 舔食舔砖肉母牛组年度产犊率为 91%,而对照组产犊率为 80%。

[0016] 3. 舔食舔砖肉母牛组产后配准天数为 85 天,而对照组为 156 天。

[0017] 4. 舔食舔砖肉母牛组皮毛发亮,没有出现异嗜僻现象,而对照组有 13 头出现不同程度的异嗜僻。

[0018] 试验二,于 2008 年 1 月份选取辽宁铁岭地区夏洛莱杂交肉牛 110 头,随机平均分成两组。对照组按照常规饲养,每天在自由饲喂秸秆的基础上补充 0.75-1.5kg 玉米面和 0.2-0.5kg 豆粕,试验组在此基础上自由舔食按照该发明方法制作的舔砖。试验一直持续到 2009 年 1 月份。

[0019] 1. 母牛最初平均每头每头舔食量为 90-120g,20 天后稳定在 60-80g/天/头。春天和夏天下雨没有造成舔块松软,舔块始终保持最初的硬度,并且舔食量始终保持在 60-80/

天/头。说明该舔砖的耐气候性很好。

[0020] 2. 舔食舔砖肉母牛组年度产犊率为 93%，而对照组产犊率为 83%。

[0021] 3. 舔食舔砖肉母牛组产后配准天数为 86 天，而对照组为 147 天。

[0022] 4. 舔食舔砖肉母牛组皮毛发亮，没有出现异嗜僻现象，而对照组有 8 头出现不同程度的异嗜僻。

[0023] 试验三，于 2008 年 1 月份选取辽宁省彰武县农户奶牛共 100 头，随机平均分成两组。对照组按照常规饲养，每天自由采食玉米秸秆，精料补充料按照产奶量饲喂，每产 2.8kg 牛奶饲喂 1kg 的精料补充料。精料补充料主要原料为粉碎玉米，豆粕和小麦麸，其大致比例为 50:30:20。试验组在此基础上自由舔食按照该发明方法制作的舔砖。试验一直持续到 2009 年 1 月份。

[0024] 1. 奶牛最初平均每头每头舔食量为 90-120g，20 天后稳定在 60-80g/天/头。春天和夏天下雨没有造成舔块松软，舔块始终保持最初的硬度，并且舔食量始终保持在 60-80g/天/头。说明该舔砖的耐气候性很好。

[0025] 2. 舔食舔砖组奶牛年度产犊率为 93%，而对照组产犊率为 81%。

[0026] 3. 舔食舔砖组奶牛有 1 头产后不发情，需要激素处理；而对照组 6 头产后不发情，需要激素处理。

[0027] 4. 舔食舔砖奶牛组产后平均配准天数为 113 天，而对照组为 171 天。

[0028] 以上试验表明该舔砖具有很好的抗气候性，其每天舔食量为 60-80g；并且具有很好的促繁殖效果。