

黄芪对畜禽机体的生理作用

韩东良¹ 随亚楠² 陈 涛²

1.河南省商水县动物疫病预防控制中心,河南商水 466100;

2.河南省周口市动物疫病预防控制中心,河南周口 466000

摘要 本文从多方面概述了黄芪对畜禽机体的生理作用,如:黄芪能增强畜禽心脏供血功能、保护心脏;增强畜禽机体免疫功能;增加畜禽机体红细胞数量、增强造血功能;保护畜禽机体肝脏、肺脏、肾脏及胃;增强畜禽机体抗应激能力;减缓畜禽机体衰老;调节畜禽机体血压等。同时也指出需要合理规避黄芪对畜禽机体的副作用。

关键词 黄芪;机体免疫;畜禽

黄芪是常用中草药之一,有黄耆、黄蓍、绵芪、北芪、北蓍等多种别名,豆科植物,国内主产于内蒙古、甘肃、山西等地。用黄芪制作畜禽饲料添加剂时,是将其根部晒干后按照畜禽的不同生长阶段、不同配方粉碎至相应大小的颗粒,加入畜禽饲料中,从而起到宏观的生理作用,其在畜禽机体内的生理作用主要有以下几点。

1 增强畜禽心脏供血功能、保护心脏

黄芪能丰富畜禽心肌细胞内细胞质中的线粒体和糖原颗粒的含量,加强心肌细胞的能量代谢。心肌细胞能量代谢的加强使得心肌细胞能量充足,增强心肌收缩力与舒张力,二者的加强使得心脏收缩、舒张振幅增大,同时使冠状动脉扩张,心脏血液输出、输入量增加,改善心肌供血,减少心肌缺血的情况发生。同时,使得心律有力地保持稳定,起到保护心脏的作用。

2 增强畜禽机体免疫功能

黄芪能大幅度提高畜禽血液中白细胞总数含量,增强巨噬细胞、中性粒细胞的杀菌能力及吞噬功能。黄芪也能促进淋巴细胞转化,能使自然杀伤细胞数量增加、功能完善,并且提高其活性。黄芪还可以提高体液中免疫球蛋白含量,增加畜禽机体特异性免疫细胞、非特异性免疫细胞的数量及功能,

从而增强畜禽机体免疫功能。

3 增加畜禽机体红细胞数量、增强造血功能

黄芪能增加红细胞数量及血红蛋白含量,提高机体红细胞的比容,同时改善造血干细胞造血环境,促进造血干细胞的增殖及分化,而且通过扩张毛细血管改善血液循环和营养状况等方式间接刺激造血功能。

4 保护畜禽机体肝脏、肺脏、肾脏及胃

黄芪能促进肝脏蛋白质及血清的更新,防止肝脏细胞外基质异常沉积过多,抑制肝脏内结缔组织异常增生。同时调节肝脏细胞代谢,保护肝脏细胞线粒体。从而起到稳定肝脏功能,保护肝脏的作用。

黄芪能防止肺脏脂质过氧化,降低肺脏中氧自由基水平,继而起到保护肺脏的作用。

黄芪可通过加速畜禽肾脏蛋白合成利用,抑制蛋白沉淀凝结,加速纤维蛋白溶解,从而降低尿蛋白水平、降低胆固醇水平、增加血浆蛋白含量,改善肾脏组织生理状态,减轻异常细胞对肾脏的损害,继而起到保护肾脏的作用。

黄芪可减少畜禽胃黏膜损伤面积,对畜禽胃溃疡有明显的抑制作用,起到保护胃黏膜的作用。

5 增强畜禽机体抗应激能力

黄芪能够增加畜禽机体内血浆皮质醇含量、增加肾上腺皮质厚度、增大束状带细胞体积、丰富胞浆等,从而增强肾上腺皮质功能,调节畜禽机体生理活动,应对、缓解畜禽机体异常生理状态。如:将畜禽机体从高温或低温调节至正常状态,也可将畜禽机体疲劳、紧张、创伤等异常的应激状态调节至正常的平衡状态,继而增强畜禽机体抗应激能力。

6 减缓畜禽机体衰老

黄芪中锌、锰、硒、铬等微量元素的含量较高,能提高畜禽机体抗氧化酶类的活性,催化畜禽机体正常生理代谢,从而保持机体正常生理活动,具有良好的减缓机体衰老作用。黄芪也通过降低脂质过氧化物(如血清中的过氧化脂质、肝脏中的脂褐素)等含量水平来减少其对畜禽机体生物膜的损害,起到抗氧化作用,从而减缓畜禽机体衰老。提高畜禽生产效率或保持畜禽较好的生产效率。

7 调节畜禽机体血压

黄芪通过调节畜禽机体中血管平滑肌细胞的功能从而引起血管的扩张、收缩来升高或降低血

压,也通过利尿、排尿等途径调节血压。还有降低血液中脂类物质的含量,可防止血液黏稠化,促进血液循环。使畜禽机体血压维持在正常水平。

8 合理规避黄芪对畜禽机体的副作用

中草药在提供有利生理作用的同时,也会存在一些副作用,如春季畜禽机体热毒较盛,机体正常生理状态是宣泄热毒,而黄芪是一种性温和的中草药,使用后会使得畜禽机体蓄热,此时若使用黄芪,则必然不利于畜禽机体排泄热毒,在使用时应科学合理规避,和性阴中草药(如黄芩、黄连等)配伍使用。

使用黄芪时要科学控制其使用量。一是对最终使用量的科学控制,二是采用逐步增量的方式,以防止出现影响畜禽正常生产性能的状况。

使用黄芪的时机一般是在畜禽生产状况不理想或有待提高畜禽生理机能及生产性能时,在状况改善后没必要继续长期不断地使用,以免出现过犹不及的现象。

总之,在畜禽生产上使用黄芪时,要充分利用其有利的一面,尽量规避其副作用,只有科学合理地使用,才能更好地提高畜禽生产性能,增加畜禽生产效益,促进畜牧业的健康发展。

夏季给家畜服凉性中药好

夏季天气炎热,家畜易发生中暑。日常饲养中最好灌服 1~2 次清热解毒的中草药。不仅能起到消炎祛火、解暑生津的作用,还可使家畜在高温季节不得病或少得病。现将 5 个中药方剂介绍如下。

1)知母 30 g,贝母 30 g,甘草 35 g,黄药子 30 g,黄芩 25 g,白药子 25 g,大黄 20 g,郁金 25 g,共研为末,开水冲,1 次灌服。

2)生石膏 20 g,知母 30 g,葛根 30 g,元参 30 g,生地 40 g,滑石 30 g,藿香 25 g,竹叶 30 g,水煎去渣,1 次灌服。

3)鲜芦根 200 g,茶叶 50 g,藿香 25 g,木瓜 50 g,滑石 40 g,竹叶 50 g,水煎去渣,1 次灌服。

4)木瓜 80 g,竹叶 100 g,绿豆 500 g,水煎汁,让牲畜自饮。

5)西瓜皮 500 g,茶叶 50 g,水煎,连汤带渣灌服。

来源:甘肃农民网