

中草药饲料添加剂抗肉鸡热应激研究进展³

郑 枢^{1,2}, 安立龙^{1,3}, 冯 业¹, 许英梅¹, 张士保¹, 吴凌锋¹

(1. 广东海洋大学农学院动物科学系, 广东 湛江 524088;

2. 湛江出入境检验检疫局, 广东 湛江 524022)

[摘 要] 某些具有镇静解热、清凉解表、利水祛湿、理气活血等功能的中草药可以缓解热应激对肉鸡的不良影响, 提高肉鸡的采食量, 改善肉鸡的消化吸收机能、增强机体免疫力, 从而提高热应激状态下肉鸡的生产性能。本文介绍了可缓解肉鸡热应激中草药的种类、作用、作用机理、应用状况并提出了中草药饲料添加剂抗肉鸡热应激研究中的存在问题。

[关键词] 中草药; 饲料添加剂; 肉鸡; 热应激

[中图分类号] S811.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-2528(2007)02-0001-04

随着集约化高密度肉鸡饲养方式的迅速发展, 工厂化养鸡中的环境问题已成为影响当前养禽业发展的重要因素之一^[1]。环境中温度、湿度、通风、气体质量以及粉尘和微生物等因子都会影响到鸡的生产和健康, 在诸多的环境因素中以高温对鸡生产的影响最大^[2]。过高的温度会导致肉鸡热应激, 使生理机能发生变化, 主要表现为采食量下降, 生产性能低下, 抵抗力降低, 严重者甚至出现死亡, 造成较大的经济损失。某些中草药具有镇静解热、清凉解表、利水祛湿、理气活血等功能, 经配伍加工后, 添加到饲料中可缓解热应激对肉鸡的危害, 提高生产效益。

1 抗肉鸡热应激的作用机理

1.1 抗热应激中草药饲料添加剂的主要种类

中草药是我国特有的中医药理论与实践的产物, 其资源丰富, 历史悠久, 具有天然性、多功能性, 经合理配伍后低毒或无毒, 大多数中草药来源广泛, 经济实用, 作为饲料添加剂有广泛的应用前景。某些中草药具有清热解毒、抗菌消炎等功效, 添加于饲料中, 可以增强鸡对高温的适应性, 调整机体免疫

机能, 缓解鸡热应激反应^[3]。常用作抗热应激饲料添加剂的中草药可分为:

- (1) 清热、解毒、降火、燥湿、凉血类中药: 荷叶、板蓝根、蒲公英、金银花、连翘、穿心莲、野菊花、生地、苦参、大蒜、黄柏、丹皮、白头翁、地榆、仙鹤草等;
- (2) 安神养心、镇静催眠、抗惊厥类中药: 松针、柏仁、酸枣仁、朱砂、钩藤、葛蒲、僵蚕、地龙、远志等;
- (3) 理气活血、补益固湿类中药: 人参、黄芪、何首乌、仙灵脾等。

1.2 抗肉鸡热应激的作用机理

中草药经不同的配伍可组合成不同的中草药饲料添加剂, 用作抗热应激中草药饲料添加剂主要有以下作用:

- (1) 清凉解表, 泻火燥湿: 热应激属热邪, 热者, 火也。水克火, 寒凉药属水, 应运用性质寒凉的方药通过泻火、解毒、凉血等作用, 以清除热邪。生石膏、生地、大青叶、板蓝根等清热药具有清热解毒、凉血泻火作用, 可抑制鸡发热时过度兴奋的体温调节中枢, 有强而快的解热作用^[4]; 热病伤神, 导致动物出现懒动、精神沉郁等症状。柴胡、薄荷等辛凉解表

³ [收稿日期] 2006-12-21

[基金项目] 广东省自然科学基金; 广东海洋大学科研基金; 广东省 物营养与饲料科学重点建设学科基金资助。

[作者简介] 郑 枢(19802), 男, 广东廉江市人, 在读硕士研究生, 研究方向: 高效无公害饲料。

[通讯作者] 安 龙(19662), 男, 陕西渭南人, 教授, 博士, 主要从事动物环境与动物营养的研究。

针 药,具有疏散风热、解郁提神的作用。;长期的热应激会导致热邪侵入动物的腑脏,并在腑脏中积滞,需要运用行气导滞、淡渗利水等方剂逐步消导积滞的实邪。茯苓、五加皮、苍术等祛湿利水药,有利尿作用^[4],促进 Na⁺、K⁺ 和 Cl⁻等离子的排出,可促进代谢,有明显的抗热应激效果;(2)镇静安神,开窍行气:剧烈热应激会导致肉鸡产生惊厥、神经质,易受惊吓,生产力降低等症状。松针、远志、五味子,酸枣、柏子仁,合欢皮等中药具有镇静安神作用^[5],有利于动物通过神经调节,减少机体产热,缓解热应激;(3)理气消食,助脾健胃:鸡“喜燥而恶湿”^[5],夏季鸡舍一般较为潮湿,而脾为“喜燥恶湿”^[6]多湿则脾病”,“脾主运化,机体的脏腑经络、四肢百骸、筋肉皮毛,均有赖于脾的运化以获取营养”^[6],当暑邪与湿邪合并,困扰脾胃,影响肉鸡采食、消化,造成生产性能下降。陈皮、木香、神曲、麦芽、山楂、枳实、青皮 BT 243.6 605.1 Td (19d (Td (BT 243.6 4c Td (1873.7 Td (BTd (BT 243Td (降) T .7 Td ((

†æT /F0 10.5 T 1030.32123.7 Td(„) Tj ET BT1407.632123.7 Td ·Ü

†æT 786 Td (µ) Tj ET BTT 66.7 286 Td (BT /F1 5.7 TT71 (7 286 Td (Ö-) Tj ET BT9 87.7 286 Td (Ö—) Tj ET B 97.77 286 Td (æ)Tj

ÖTdÖ4

†æ
â

(6) Tj ET B 1 50.30526.5 Td之
(舍) Tj ET B19 71.3026.5 Td 啄

Ö

针

æ

针74.73.7 Td(、) Tj ET BT 698.674.73.7 Td叶T /F0 10.5 T47.5 174.7 67 Td(针) Tj ET BT4895.174.7 67
BT 243.6 4c 4647.5 652.3 Td (针) Tj ET BT468d (19 Tj ET BT 479.4.0 Tj ET (少)

Ö

“

浆)和蛋黄中的

of Chinese herbal medicine on glu

www.cnki.net