

权 利 要 求 书

1、一种蛋鸡卵巢氧化应激模型的建立方法，其特征在于，包括以下步骤：

5 选用产蛋高峰期即 28 周龄的曼粉蛋鸡，采用单因素试验设计，设 6 个处理，每个处理 10 个重复，每个重复 1 只鸡，分别为 1 个对照组和 5 个叔丁基过氧化氢组，对照组饲喂生理盐水，叔丁基过氧化氢组饲喂浓度确定为：100、200、400、800、1000 $\mu\text{mol/kg}$ 体重，分别于实验 8、15、22 天早上 9:00 饲喂生理盐水和叔丁基过氧化氢；最后一次饲喂后 48h 进行采样；试验期为 24 天，饲料为玉米-豆粕型基础饲料，饲喂方式为定量饲喂；饲养管理按常规饲养管理进行；试验开始预饲 2 周，前通过观察记录蛋鸡产蛋率，按产蛋率进行随机分组；

每天记录产蛋率，通过 ELISA 方法测定雌二醇、孕酮、睾酮、瘦素、促卵泡激素、胰岛素样生长因子-1 和抗穆氏荷尔蒙的浓度；最后一次饲喂生理盐水和叔丁基过氧化氢后 48h 收集卵巢，HE 染色后，用校正法对原始卵
15 泡数量进行统计，并对前等级、等级卵泡计数和量取等级卵泡大小；利用 HPLC 和试剂盒方法测定卵巢中维生素 C、维生素 E、脂质过氧化产物，蛋白质羰基、抗氧化酶的含量或活性，抗氧化酶包括超氧化物歧化酶、过氧化氢酶、谷胱甘肽、谷胱甘肽硫转移酶和总抗氧化能力；

5 个叔丁基过氧化氢组分别饲喂浓度为：100 $\mu\text{mol/kg}$ 体重、200 $\mu\text{mol/kg}$
20 体重、400 $\mu\text{mol/kg}$ 体重、800 $\mu\text{mol/kg}$ 体重和 1000 $\mu\text{mol/kg}$ 体重；

所述饲料按照质量份包括以下组分：玉米 59.064 份、小麦麸皮 3.867 份、大豆油 1.50 份、豆粕 15.236 份、玉米蛋白粉 5.00 份、玉米 DDGS 5.00 份、粒状石粉 6.103 份、粉状石粉 2.50 份、粉状磷酸氢钙 0.941 份、氯化钠 0.250 份、小苏打 0.100 份、L-赖氨酸硫酸盐 0.162 份、DL-蛋氨酸 0.012 份、
25 氯化胆碱 0.100 份、多维 10.015 份、矿添 10.15 份；

所述的 L-赖氨酸硫酸盐的纯度为 70%；DL-蛋氨酸的纯度为 99%；氯化胆碱的纯度为 60%。

2、根据权利要求 1 所述的蛋鸡卵巢氧化应激模型的建立方法，其特征在于，在饲养管理过程中，每周进行严格消毒，室温保持在 20~22℃，注意

通风换气。

3、根据权利要求 1 所述的蛋鸡卵巢氧化应激模型的建立方法，其特征在于，所述的前等级包括小白、大白和小黄卵泡；等级卵泡包括 F1~F7 卵泡。