



过去有些生产肉用仔鸡的养殖场和专业户，一直不敢在夏季饲养。因夏季易使鸡群产生强烈的热应激，造成鸡食欲下降、采食量减少、抗病力差、死亡率增加，怕得不偿失。其实，只要认真对待，饲养管理跟上去，不仅能养好，而且成本并不高。为了养好肉鸡，消除热应激不良影响，要做好八项措施。

搞好防暑降温 夏季饲养肉鸡最要紧的则是要做好防暑降温工作。首先舍内通风要好，能打开的门窗可全部打开，但须在门窗上加铁丝网，以防兽害。其次，门窗上缘增设遮阳设备，既有利于热气的散发，避免阳光的直射，又能防止雷阵雨侵袭。有条件的，中午采用动力通风，夏季室温最好能保持在28℃以下，以利鸡的生长。

选择适宜密度 7~14日龄30~25只/平方米；21~28日龄25~15只/平方米；35日龄至出栏15~10只/平方米。每群以300只为宜，群与群间用隔栅栏隔开，以利于舍内空气流通。

巧调日粮结构 试验证明，在25℃以上时，鸡舍温度每升高1℃，鸡采食量就下降1.6%，饲料利用率随之降低。因而，应对日粮营养和组成进行适当调整，使日粮维持适宜的营养水平，以弥补由高温应激引起养分摄取量的不足。为了

满足肉鸡生长发育的需要，达到预期体重，可在日粮中提高蛋白质水平10%~15%，并用植物蛋白质代替动物蛋白质，以减少鸡采食腻感，增加日粮中多维素含量。同时，可换用颗粒饲料，提高适口性，增加采食量，从而提高鸡的总摄入营养量。夏天，鸡食欲减弱，中午炎热时可多喂给西瓜皮、块根、青菜之类的青绿多汁饲料，既解渴又降温，有利于鸡的休息。为提高鸡的采食量，可采用喂低钙饲料，单独补充骨粒、贝壳粒，任鸡自由采食。另外，还可选用安全有效的调味剂。

改变喂养方法 夏季天气炎热时，可采用夜间喂料，每晚10时到次日晨6时是最凉爽时间，有利于鸡采食，而白天则让鸡休息。其方法是：适当调亮灯光，增加兴奋性，夜喂4~5次，并通过振动料桶、驱赶鸡群运动，以保持鸡旺盛的食欲。

添加应激药物 为避免或降低高温等因素引起肉鸡应激反应，可在饲料或饮水中添加一些有防治作用的药物。如在饲料中添加0.1%镇静剂氯丙嗪，可降低肉鸡基础代谢和产热量，有利于维持热平衡，提高饲料转化率和增重速度。在饲料中添加0.25%柠檬酸，可缓冲肉鸡体内血液碱性造成的危害，从而可提高肉鸡在热应激状态下的日增重。在饲料中添加0.05%的阿司匹林，能显著地减轻热应激，提高生产





药用昆虫的开发利用与前景

昆虫是动物界中最大的类群，现存的种类超过100万种，其中约90万种已被描述，且每年以7000种的速度递增。我国昆虫资源相当丰富，约占世界昆虫总数的10%，其中药用的有蜚蠊目、螳螂目、同翅目等13个目200~300种。不少昆虫类中草药，如冬虫夏草、白僵蚕等，因疗效确切而在临幊上广泛应用。

一、在开发新药方面具有广阔的前景

昆虫在治疗癌症、前列腺增生、乙肝、类风湿关节炎等疑难杂症方面取得了一定进展，冬虫夏草、蚂蚁、蚕蛾等品种则得到了很好的开发和利用，已研制出了一大批的治疗药物及保健品。但从总体上看，我国昆虫类中药的研究开发还不够深入，

一方面表现为对昆虫的活性成分研究不多，仅局限于斑蝥、虫草等少数几味中药，另一方面对昆虫的利用少，虽然我国昆虫的种类超过了10万种，但已发现的有药用价值的不过200种，不到昆虫总数的2%，常用的昆虫类中药则不到20种。

药用昆虫由于资源丰富，且活性较强，在新药开发方面也有巨大的潜力。目前，已成功开发的昆虫类新药，如金水宝胶囊、百令胶囊、宁心胶囊均为发酵虫草的制剂，为国家一类新药。蚂蚁乙肝灵是治疗肝炎、类风湿关节炎的新药。仙立降（为蜂蜡素胶囊）是治疗高脂血症的国家二类新药。利用蜜蜂开发研制成功的新药有蜂皇胎片、蜂皇胎口服液等。不少药用

性能。据资料介绍，在饲料中添加酵母铬或吡啶酸铬，也有提高肉鸡在高温环境条件下的生产性能和免疫力的作用。此外，也可选用一些具有清热解毒、抗菌消炎或增强免疫机能的中草药，如金银花、菊花、蒲公英等。

供给充足饮水 炎热天饮水时间长，会影响肉鸡生长。因此，要设置足够的水槽，水温保持在10℃左右。在三伏天里，每天上午10时至下午5时要每2小时换水1次，每天刷洗消毒饮水器具1次，保证供给充足清洁饮水。要保持鸡舍内外排水畅通，舍内清洁干燥。

适当加喂青饲料 在夏季饲养肉鸡，饲料是否新鲜，对能否养好肉用仔鸡关系较大，特别是采用湿料喂鸡的，更应注意饲料是否腐败、变质，应严禁饲喂变质饲料，一定要现拌现喂。夏季如喂干粉料，由于气温高，鸡群采食口味差，可以适当多喂一些多汁饲料和青绿饲料，既可借以

增加食欲，又可以补充维生素不足，但喂量一般不能超过日粮的1/3。

做好疾病预防 要做好环境卫生工作，清除蚊蝇滋生地，减少传染病的媒介，食槽要经常洗刷，定期消毒，保证鸡群健康。要选用干燥清洁、吸湿性好、无毒、无刺激、无霉变的松软垫料，如锯末、稻壳等；垫料一定要保持干燥、松软，要定期筛去粪便，并勤晒、勤换，使之无不良气味。如果舍内湿度过高，就会抑制体内水分散发，影响新陈代谢，容易使病菌繁殖，诱发疾病，不能保证鸡群的健康生长。严格执行卫生防疫制度，按免疫程序接种疫苗，尽力保持鸡舍环境卫生，并每星期至少消毒1次。注意选用对鸡危害小的药物，及时消灭蚊蝇等害虫。加强对鸡群的观察，注意鸡群精神状态、行为表现、采食情况及粪便形态，发现异常及时采取相应措施。
（王生雨 研究员 山东省农业科学院家禽研究所 250022）