

به نام خداوند بخشنده مهربان

اصول طراحی سیستم‌های تهویه و خنک‌کننده در مرغداری‌های
گوشتی

امیر ارسلان کمالی

مقدمه

تأمین هوای مورد نیاز پرندگان در سالن‌های پرورشی، موضوع مهمی است که ذهن کارشناسان و دست‌اندرکاران پرورش طیور را به خود مشغول کرده است. از آنجا که تهویه مؤثر، به‌دور از آثار جانبی و با حداقل صرف انرژی موضوع بسیار مهمی است، نیاز به تعمق و بررسی بیشتری داشته و تحقیقات دامنه‌داری نیز در این زمینه در دست اجرا است. بدون تردید اگر پرورش‌دهندگان قادر به تأمین هوای سالم و بدون آلودگی برای پرندگان خود نباشند، این امر زمینه‌ساز ایجاد بیماری‌های تنفسی شده و بهره‌وری اقتصادی تولید را کاهش خواهد داد. به هر صورت، هر نوع سیستم تهویه‌ای که در سالن‌ها استفاده می‌شود، باید بتواند هوای سالمی در اختیار پرندگان قرار داده و از آلوده‌شدن هوای تنفسی طیور جلوگیری نماید. کارشناسان و متصدیان طراحی دستگاه‌های تهویه و هوادهی سالن‌های پرورش طیور، باید با مهم‌ترین مسائل تهویه که در واقع اصول تهویه می‌باشند، آشنایی کامل داشته باشند. این اصول به‌طور خلاصه به شرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

- ۱) عوامل مؤثر بر جریان هوا و هوادهی مناسب در سالن‌های پرورش
- ۲) تأثیر مشخصات فنی سالن بر میزان تهویه مطلوب و کارآمد
- ۳) آشنایی با ویژگی‌های دستگاه‌های تهویه رایج در سالن‌های پرورش
- ۴) طراحی سیستم حداکثر تهویه برای دفع حداکثر گرمای تولیدی در سالن به‌ویژه در مواقع گرم سال
- ۵) طراحی سیستم حداقل تهویه برای اوقات سرد سال یا سنین پایین جوجه‌ها

متأسفانه در بیشتر سالن‌های پرورش طیور، طراحی سیستم تهویه به‌صورت تجربی و مبتنی بر سعی و خطا انجام می‌شود و هر پرورش‌دهنده نظرات و عقاید مخصوص به‌خود را داشته و به‌ندرت از آن‌ها صرف‌نظر می‌نماید. با رایج شدن سیستم‌های پرورش متراکم طیور، نیاز به هوادهی و تأمین هوای موردنیاز پرندگان شدت گرفته و راه‌های تأمین و محاسبات ارائه‌شده، گاهی به‌دلیل پیچیدگی باعث سردرگمی افکار مدیران و پرورش‌دهندگان می‌شود. حتی گاهی اعداد و ارقام توصیه‌شده، به‌دلیل منظور نکردن مقدار هدررفت و اتلاف انرژی و نیز مقاومت‌های موجود بر سر راه جریان هوا، مشکل داشته و دقیق نمی‌باشند. بنابراین میزان تهویه

واقعی باید بر اساس ویژگی‌های منحصربه‌فرد هر سالن شامل سطح مقطع سالن، میزان جریان هوا، طول سالن و قدرت هواکش‌ها طراحی و اجرا شود.