

پد سلولزی در مرغداری ها (نظام التبريد التبخيرى للدواجن: Evaporative cooling poultry farm)

پوشال سلولزی سیستم خنک کننده تبخیری چگونه و چرا در مرغداری ها کار می کنند.

امروزه بسیاری از مرغداری ها با سیستم های خنک کننده تبخیری مجهز هستند، که از یک طرف در کنار هم قرار گرفته اند و هواکش ها در طرف انتهایی سالن قرار دارند. برای بهره برداری از سیستم های خنک کننده تبخیری، پرورش دهنده های طیور باید درک درستی از رابطه بین درجه حرارت و رطوبت و تاثیر آن بر طیور ها داشته باشند.

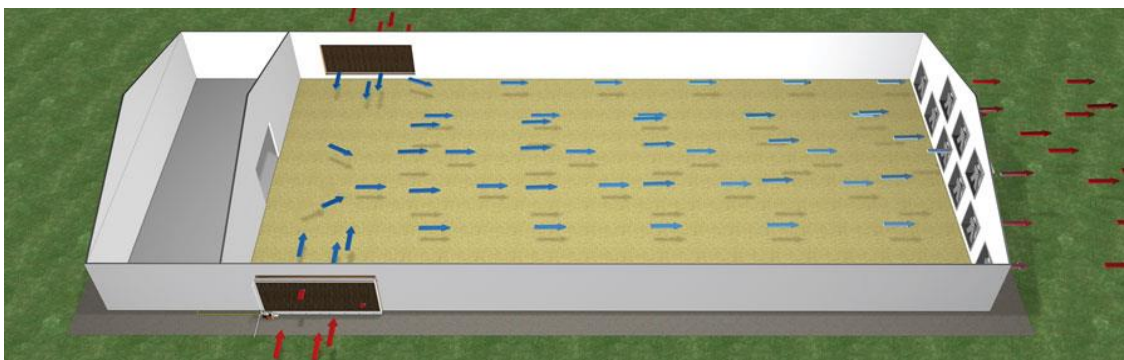
سیستم خنک کننده تبخیری (Evaporative cooling system) فرایندی است که در آن هوای گرم در مجاورت با آب تبخیر می شود و گرما تبدیل به هوای خنک (Air cooling) در محیط می شود. هرچقدر هوای ورودی گرم تر و خشک تر باشد کاهش درجه حرارت بالاتر است. کاهش دمای 10 تا 20 درجه سانتیگراد می تواند باعث بهبود هوای گرم از طریق پد سلولزی خیس شده به دست آید. کاهش دما در سالن مرغداری به دمای خورشید و لامپ و ورود هوای مربوط به محیط، ضخامت پد سلولزی و سرعت هوا از طریق پد سلولزی بستگی دارد و به مقدار مناسب آن آب مصرف و به طور مساوی توزیع می شود به طوری که تمام لایه های پد سلولزی از طریق ضخامت، عرض، ارتفاع آنها خیس می شوند.

عدم تمایل به استفاده از خنک کننده تبخیری در مناطقی که رطوبت بالایی دارد باعث کاهش عملکرد پرورش جوجه می شود.

چرا که متخصصان رطوبت بیش از 80٪ را به عنوان "خیلی مرطوب" طبقه می کنند و دریافتند که به دلیل دمای بالاتر از 26.7 درجه سانتیگراد، رطوبت نسبی بالا اثر منفی بر عملکرد پرورش مرغ دارد. و از طرفی دیگر گرم تر شدن بیش از اندازه محیط برای پرندگان باعث افزایش استرس و عکس العمل هایی مانند:

- 1- تلاش برای دور شدن از سایر پرندگان
- 2- کاهش تحرک و فعالیت
- 3- کاهش مصرف خوراک
- 4- افزایش آب مصرفی
- 5- گشاد شدن رگ های سطحی که موجب تیرگی پوست می شود و کاهش جریان خون در اندام های درونی
- 6- کاهش ایمنی و تولید و کاهش مصرف خوراک به میزان 16.4 درصد، کاهش وزن به میزان 32.6 درصد و افزایش ضریب تبدیل غذایی به میزان 25.6 درصد می گردد.

به عبارت دیگر استفاده نکردن از سیستم سرمایش تبخیری (پوشال سلولزی، Cooling pad) در سالن مرغداری حدود 30 درصد هزینه بیشتر و حدود 16 درصد درآمد کمتر نتیجه استرس گرمایی است.



کلمات کلیدی: پدسلولزی ، پدسلولزی، پوشال سلولزی ، پد مرغداری پد گلخانه، سیستم سرمایش مرغداری، حلقه سلولوز، نظام التبريد التبخيري للدواجن،

Cooling pad, Evaporative cooling pad, Air cooling , Evaporative cooling system, Evaporative cooling poultry farm