



هوادهی یا گردش هوا در دستگاه جوجه کشی (انکوباتور) و هچر

گردش هوا یا هوادهی در انکوباتور و هچر مهم است . زیرا برای تنفس جنین هوای اکسیژن دار تازه نیاز است. در واقع جنین از زمان قرار گرفتن تخم مرغ در ماشین **جوجه کشی** تا خروج از پوسته برای رشد نیاز به جذب اکسیژن و دفع دی اکسید کربن دارد . برای این منظور پوسته تخم مرغ هزاران روزنه دارد که هوا از طریق آن ها برای رشد جنین و اکسیژن گیری به داخل تخم مرغ وارد و دی اکسید کربن تولید شده توسط جنین خارج می شود

جنین در مراحل اولیه رشد نمی تواند با شش هایش تنفس کند . در سه تا پنج روز اول رشد جنین کار تنفس توسط سیستم گردش خونی و تیلین انجام می شود. در روز چهارم تا پنجم رشد جنین یک ساختمان دیگر به نام آلانتوئیس جنین به وجود می آید که درون آلبومین توسعه می یابد و در زیر پوسته **تخم مرغ** قرار می گیرد . آلانتوئیس اندام اولیه تنفس رشد جنین است و تا قبل از این که جوجه ها با ریه تنفس کنند باقی می ماند. انتقال عملیات تنفسی از آلانتوئیس به شش های جوجه سه تا چهار روز قبل از مرحله ترک دادن پوسته انجام می شود. این تغییر تدریجی است و تا زمانی که این مراحل تمام می شود ادامه دارد .

مهمترین مسئله ای که درباره سیستم جنینی باید یاد آوری شود هوادهی در طول پروسه انکوباسیون به خصوص در اواخر این دوره است زیرا جنین ها بزرگ تر شده و به هوای بیشتری نیاز دارند . از آنجایی که درجه های تنظیم کننده هوای ورودی و خروجی در ماشین جوجه کشی به شکل ها و مدل های مختلف ساخته می شود بسیار مشکل است که پیشنهاد یک نوع خاصی داده شود اما می توان به نکات زیر برای هوادهی مناسب در ماشین های جوجه کشی توجه کرد .

هوای خارج شده از انکوباتور و هچر باید توسط تهویه یا هواکش به خارج از ساختمان جوجه کشی منتقل شود به خصوص وقتی جوجه کشی در یک ساختمان بسته یا در یک اتاق کوچک انجام می گیرد اگر سیستم هواکش به طور مناسب ایجاد شود می توان اطمینان داشت هوای تازه در اختیار جنین در حال رشد قرار می گیرد.

معمولا انکوباتور های کوچک خانگی فاقد سیستم تهویه و هوادهی هستند و هوای خارج شده از انکوباتور درون اتاق جاری می شود و آن جا می ماند به خصوص زمانی که برای جلوگیری از افت رطوبت و دما درها و پنجره ها نیز بسته می شوند بهترین راه ورود و خروج هوای درون اتاق نصب هواکش در اتاق و کنترل هم زمان دما و رطوبت است . قرار گرفتن این ماشین ها در ساختمان با فضای مناسب نیز ضروری است .



دستگاه جوجه کشی غیر استاندارد خانگی فاقد سیستم تهویه

هر چه جنین بزرگ تر می شود میزان هوای بیشتری نیاز دارد زیرا مصرف اکسیژن و تولید دی اکسید کربن بعد از گذشت زمان جوجه کشی به سرعت افزایش می یابد طوری که در هفته پایانی حدود دو برابر می شود.

در [ماشین جوجه کشی استاندارد](#) هواکش ها آهسته و پیوسته باز و بسته می شوند زیرا دمای داخل ماشین جوجه کشی با باز و بسته شدن آنها تنظیم می شود. اگر ترمومتر دمای حدود 100 درجه فارنهایت (7/37 تا 7/38 درجه سانتی گراد) را نشان دهد هواکش ها باز و بسته می شوند ولی اگر دما بالای 100 درجه فارنهایت باشد هواکش ها باز و اگر دما زیر 100 درجه فارنهایت باشد هواکش ها بسته می شوند. در فصول مختلف نیز برای حفظ دما و رطوبت مناسب داخل ماشین هواتاکش ها تنظیم می شوند.

در ارتفاع بیش از 3 هزار فوت توانایی جوجه در آوری کاهش می یابد و از اکسیژن هوا نیز کاسته می شود و همین امر باعث باز شدن بیشتر روزنه های پوسته برای بیشتر اکسیژن می شود. این مسئله به خروج بیشتر رطوبت و دی اکسید

کربن داخل تخم مرغ منجر می شود بنابراین جوجه کشی بهتر است در ارتفاع کمتر از 3 هزار فوت و در هوایی با میزان اکسیژن 21 درصد انجام گیرد .



دستگاه جوجه کشی استاندارد خانگی به‌مراه سیستم تهویه و اکسیژن‌گیری خودکار

به همان اندازه که برای تنظیم دما و رطوبت دقت و توجه می‌شود باید برای تهیه و تنظیم مقدار هوای ورودی و خروجی ماشین‌های جوجه‌کشی نیز توجه و دقت شود.

در سیستم چند مرحله‌ای در ماشین جوجه‌کشی چون جنین‌ها در مراحل مختلفی از رشد هستند تغییرات محیطی بیشترین تاثیر را هنگام تغییر هوای می‌گذارند. هواکش‌ها را نباید در هوای سرد بیش از نصف باز کرد.

کلمات مرتبط :

دستگاه جوجه‌کشی خانگی ، [دستگاه جوجه‌کشی صنعتی](#) ، دستگاه جوجه‌کشی بزرگ ، دستگاه جوجه‌کشی استاندارد ، [ماشین جوجه‌کشی](#) ، [ماشین جوجه‌گیری](#) ، [ماشین جوجه‌کشی](#)