



آسیت (ASCITES)

در چند سال گذشته آسیت علت عمده مرگ و میر زمستانی بوده است. تنها در ایالات متحده آمریکا، ضرر و زیان اقتصادی ناشی از آسیت سالانه بالغ بر ۱۰۰ میلیون دلار برآورد گردیده است. نتیجتاً کنترل و پیشگیری از آسیت یکی از نگرانیهای عمده تولید به ویژه در زمستان می باشد. جوجه کشی های واقع شده در ارتفاعات و با تهویه ضعیف، سالنهای مرغداری با تهویه نامناسب و همچنین پرورش اولیه جوجه ها در دمای پائین از علل عمده بروز آسیت می باشند.

تعریف آسیت: آسیت سندرمی ناشی از تجمع مایع در محوطه شکمی است. سرعت رشد بالا و نتیجتاً نیاز به اکسیژن بالا باعث ایجاد آسیت در جوجه ها می گردد. میکروب و یا ویروس در بروز آسیت دخالت ندارند و در نتیجه درمانی برای آن وجود ندارد و فقط از طریق مدیریت باید از بروز آن پیشگیری شود.

روند ایجاد و گسترش آسیت: جریان خون در بدن باعث مصرف اکسیژن آن توسط بافتها و برگشت دی اکسید کربن از بافتها به خون می گردد. خون بدون اکسیژن به سمت راست قلب و سپس به سمت ریه هدایت می شود در ریه ها اکسیژن به خون اضافه و دی اکسید کربن پس گرفته می شود. خون دارای اکسیژن از ریه ها به طرف قلب چپ و از آنجا به سایر قسمتهای بدن جریان می یابد. نبود و یا کمبود اکسیژن در محیط و یا افزایش نیاز بدن به اکسیژن باعث می شود که ریه ها به علت کار بیشتر قلب راست جهت فرستادن خون به ریه ها واکنش نشان دهند، کار بیش از حد قلب راست، باعث بزرگ شدن و ضعیف شدن آن می گردد. قلب راست بزرگ شده کارایی لازم جهت دریافت خون برگشتی از اندامها را ندارد و در نتیجه خون در اندامهای موجود در محوطه شکمی جمع می شود. تجمع خون در اندامهای محوطه شکمی باعث می شود که فشار خون در اندامها بالا رفته و بخش پلاسما و یا مایع شفاف خون از جدار عروق خارج شوند. پوشش خارجی کبد بسیار نازک است بطوریکه نمی تواند از خروج پلاسما به داخل محوطه بطنی ممانعت نماید. افزایش فشار عروقی خونی کبد باعث آسیب بیشتر به بافت کبد می گردد که نتیجه آن نشت بیشتر پلاسما از عروق خونی کبد به محوطه شکمی است. عواملی مانند آمونیاک، دمای پائین محیط پرورش، رشد سریع، جیره های متراکم، واکنش های پس از واکسیناسیون، بیماریهای تنفسی، بیماری اسپرژیلوز و حساسیت ژنتیکی، باعث نقصان و یا کاهش سطح اکسیژن در بافتها و بزرگی قلب می گردند.

Odom نشان داد، که حساسیت زیاد به آسیت در جوجه های گوشتی جوان ممکن است، به علت بزرگ شدن قلب راست در اثر استرسهای اولیه قبل و یا بعد از هچ باشد. بر اساس یافته های Maxwell کاهش تجربی در میزان تبادل هوایی پوسته تخم مرغ، در طول دوره جوجه کشی باعث ایجاد ضایعات پاتولوژیکی در قلب جوجه های یکروزه مشابه ضایعات ایجاد شده در قلب جوجه های دچار سندرم آسیت می شود. Odom کار Maxwell را تکرار نمود و نتیجه گرفت که استعداد ابتلا به بیماری آسیت در جوجه های مذکور، به ویژه اگر یک و یا چند عامل مستعد کننده ایجاد آسیت وجود داشته باشد بیشتر میشود.

روند التهابی (Inflammatory Process)

وجود بافتهای متورم باعث ضرر اقتصادی می گردد. تا قبل از کشتار وضعیت بافتهای متورم را نمی توانیم پیش بینی، تشخیص و یا درمان کنیم. لاشه های درگیر اغلب کاملاً رشد یافته و گوشت گرفته و تنها دارای ضایعات موضعی هستند که هنوز دچار آسیب سلولی نشده اند.

تعریف: آماس که فرایند عفونی دارد و سلولیت نیز نامیده میشود، در جوجه های گوشتی و خروس ها باعث التهاب و آماس بافت زیر پوست می شود. در کشتارگاه لاشه های درگیر علایمی در بخشهایی از پوست، چربی زیر جلدی و بافت پیوندی زیر غلاف ماهیچه را نشان میدهند. ضایعات معمولاً به صورت پلاکهای پنیری زرد رنگ میان پوست و دیواره شکم دیده می شود. در مراحل فعال عروق خونی در ناحیه آسیب دیده، حضور بیشتری دارند. ضایعات مزمن به صورت لایه های زرد رنگ، نازک و محکم می باشند که به آسانی میتوان آنها را از بافتهای اطراف جدا کرد. اغلب یک مایع زرد رنگ زیر پوست ناحیه عقبی سینه وجود دارد. اگر ضایعات با یک درگیری سیستمیک همراه نباشد میتوان زخم را برداشت.

اعتقاد بر این است که دو نوع روند التهابی رخ می دهد:

- ۱- نواحی اطراف ناف درگیر می شود، که مربوط به عملکرد و مدیریت جوجه کشی می باشد. در صورتیکه مشکل به علت عدم رعایت مسائل بهداشتی ایجاد شده باشد، توجه به مسائل فوق الذکر باعث کاهش مشکل میگردد، هرچند که اغلب عوامل دیگری غیر از مسایل بهداشتی در بروز آن دخالت دارند.
- ۲- هر جایی از بدن ممکن است ایجاد شود و تصور می شود به علت زخمهای عفونی ایجاد شده در دوره پرورش باشد.

تأثیر جوجه کشی بر روی آسیت و آماس

سندرم کیفیت جوجه های زمستانی

جوجه کشی ها در طی زمستان به تناوب شاهد کاهش نامشخص در کیفیت جوجه ها می باشند که به آن سندرم کیفیت جوجه های زمستانی گفته میشود گزارشات نشان می دهد که معمولاً جوجه های درگیر سندرم کوچک، ضعیف و دارای تورم و التهاب ناف می باشند و اغلب سطح اقدامات بهداشتی انجام شده در چنین جوجه کشی ها همانند تابستان است. معمولاً شدت درگیری در جوجه های تولیدی گله های مادر خیلی جوان و خیلی پیر بیشتر می باشد. در هنگام هیچ، جوجه ها غیر فعال بوده و در سینی های هچر خوابیده و درجات متفاوتی از تنگی نفس را نشان می دهند و رنگ نوک آنها نیز آبی رنگ می باشد و بعد از تخلیه جوجه ها همه علائم به سرعت از بین میروند. هر چند علائم فوق الذکر موقتی و گذرا هستند ولی نشانگر شرایط غیر بهینه در جوجه کشی است و بر روی میزان رشد جوجه ها تأثیر گذار می باشد. این چنین جوجه ها معمولاً دارای ناف التیام نیافته و باز هستند که باعث نفوذ میکروبها به بافت زیر جلدی و آماس ناحیه فوق می گردد. همانطور که قبلاً خاطر نشان گردید جوجه هایی که در زمان بیرون آمدن از تخم با مشکل تنفسی روبرو می گردند، حساسیت بیشتری به آسیت دارند گاهی در این جوجه ها مایعی در اطراف قلب دیده می شود بنابراین جوجه هایی که درگیر سندرم جوجه های زمستانی می شوند، دارای تورم و آماس ناحیه ناف بوده و حساسیت بیشتری نسبت به ابتلا به آسیت دارند.

اصول اساسی (Basic Principles)

طراحی همه جوجه کشی ها بر اساس محاسبات اقتصادی صورت گرفته و جهت کاهش هزینه های گرمایی در زمستان جریان هوا کاهش یافته است. هر چند که این عمل از نظر عملکرد اقتصادی لازم است ولی اثرات کاهش جریان هوا در جوجه کشی بر روی کیفیت جوجه ها نیز باید مد نظر قرار گیرد و به فاکتورهای مورد نیاز جوجه درآوری در زمستان باید توجه شود و نیازها جهت تولید با کیفیت خوب تامین گردند.

شرایط محیط خارج از جوجه کشی بر روی شرایط داخل جوجه کشی تأثیر گذار می باشد.

تغییرات دما و رطوبت باید برای تمام سال لحاظ شود. رطوب معمولاً موضوعی است که در زمستان از آن غفلت می شود در تابستان مشکل عمده در جوجه کشی ها خنک کردن آنها می باشد که معمولاً با ترکیبی از اسپری، سیستم خنک کننده و هوا صورت می گیرد و جریان عبور هوا به داخل ماشین ها حد اکثر می شود. (مگر اینکه سیستم های خنک کننده و نازل های اسپری به خوبی کار نکنند که در این صورت جریان هوا در هچر متوقف می شود که نتیجه آن کاهش کیفیت جوجه می باشد.

برعکس در زمستان، مشکل عمده افزایش میزان رطوبت جهت رسیدن به میزان رطوبت مورد نیاز ماشین می باشد بدین منظور جریان هوا در ماشین متوقف می شود تا میزان رطوبت حفظ و افزایش یابد. افزایش رطوبت در ماشین باعث خنک شدن ماشین و به کار افتادن سیستم های گرمایی می گردد. با کاهش جریان هوا نقاط سرد و گرم در ماشین ایجاد می شود و ایجاد نقاط سرد و گرم در ماشین باعث می شود که جوجه ها در زمانهای مختلف و با کیفیت پایین هچ شوند.

گرچه سترها و هچرهای داخل سیستم جوجه کشی می توانند میزان مورد نیاز دما و رطوبت هچ مناسب جوجه تامین نمایند ولی میزان کارکرد ماشین ها جهت رسیدن به وضعیت مناسب، کیفیت جوجه را تحت تاثیر قرار میدهد. ماشین ها وابسته و متاثر از محیط اطراف خود می باشند.

با تامین جریان هوای مورد نیاز ماشین، از میزان کار ماشین جهت تنظیم درجه حرارت و رطوبت کاسته می شود و هوا به طور یکنواخت در ماشین ها جریان می یابد و جوجه هایی با کیفیت بهتر تولید می شود.

میزان جریان هوا (C fm's) در داخل و خارج ماشین ها باید متعادل و یکنواخت باشد، تا عملکرد ماشینها رضایت بخش شود. یک سیستم جوجه کشی نمی تواند همزمان بر محیطی با فشار مثبت و منفی بالا غلبه کند و جوجه هایی با کیفیت خوب نیز تولید نماید.

علائم عدم تعادل در طی زمان پرکاری ماشین

وجود جوجه های آب از دست داده (dehydrated) و جوجه های مرطوب (wet) در یک ماشین به علت درجه حرارت های غیر یکنواخت می باشد. در این وضعیت تعیین زمان دقیق هچ و خروج جوجه ها از دستگاه مشکل است. افزایش دما در نقاط گرم ماشین باعث ایجاد جوجه های مرده با کیسه زرده خشکیده و احشاء بیرون زده از بدن می شود. افزایش میزان ناف دکمه ای که باعث افزایش میزان جوجه های حذفی و درجه دو می گردد نیز به علت افزایش دما در ماشین ها می باشد. تهویه ضعیف باعث ایجاد جوجه های کوچک می شود. کاهش جریان هوا، خشک شدن جوجه ها را تحت تاثیر قرار می دهد و باعث افزایش تعداد جوجه هایی با مفصل خرگوشی قرمز رنگ، التیام ناقص ناف، ناف نخی و شکم نرم و مغز آشکار میگردد. با روند خشک شدن ناقص، برخی جوجه ها نمی توانند پس از نوک زدن از تخم خارج شوند، این مسئله، در صورتی اتفاق می افتد که غشاء های پوسته خشک نشده باشند و جوجه ها قبل از خروج از پوسته ضعیف شده باشند. بسته به شدت مشکل درصد هچ عمدتاً به علت مرگ مرحله سوم در جوجه های نوک زده کاهش می یابد.

مشکلاتی که باعث تشدید مشکلات جریان هوا در ماشین می شوند:

- درزگیری غلط دربها
- نبود رطوبت در هوای ورودی ماشین
- عملکرد ناقص نازل های اسپری
- عبور جریان آب خیلی سرد در سیستم های خنک کننده
- تخلیه خیلی زیاد هوا از ماشین ها

- تخلیه خیلی زیاد هوا از سالن ها
- شرایط محیطی خیلی مثبت یا خیلی منفی
- هوای سرد سالن ها
- تنظیم زیاد میزان رطوبت هچر
- آب سرد در سیستم رطوبت ساز
- هوای ورودی ناکافی جهت تامین هوای مورد نیاز ماشین ها

زمانی که یکی از موارد بالا چه در داخل ماشین ها و چه در سالنها اتفاق افتد ، نتیجه نهایی یکسان است ، ماشین بیشتر کار میکند نوسانات دما و رطوبت ایجاد می شود و کیفیت جوجه کاهش می یابد . با کاهش جریان هوا در زمستان ، تاثیر فاکتورهای بالا نسبت به تابستان بیشتر می شود . هر جوجه کشی دارای شرایط محیطی متفاوتی از سایر جوجه کشی ها می باشد و در هنگام اصلاح شرایط جوجه کشی جهت بالا بردن کیفیت جوجه ها در زمستان باید شرایط محیطی جوجه کشی مد نظر قرار گیرد . سطح بالای اقدامات بهداشتی باید حفظ شود.

جوجه کشی ها بنا شده در ارتفاع بالا و یا جوجه کشی هایی با تهویه ضعیف

یکی از مهمترین دلایل شرایط و مشکلات بحث شده ، هچری های بنا شده در ارتفاعات می باشد . جهت اصلاح تهویه تنها گزینه ، این است که فشار مثبت داخل ماشین را افزایش دهیم و حجم هوای بیشتری را برای ماشین ها فراهم کنیم . در تمام اوقات کل شرایط جوجه کشی باید به دقت مدیریت شود .

فشار سالن ستر ۰/۰۲+ سالن هچر ۰/۰۱۵+ پلونوم صفر

رابطه بین ارتفاعات و فشار نسبی اکسیژن موجود در هوا

ارتفاع	میزان کاهش اکسیژن	میزان اکسیژن قابل دسترس در هوا
سطح دریا	۰٪	۲۱-۲۰/۵٪
۴۵۷ متر	۳/۵٪	۲۰/۳-۱۹/۸٪
۶۱۰ متر	۵/۱٪	۱۹/۹-۱۹/۵٪
۷۶۲ متر	۸/۱٪	۱۹/۳-۱۸/۹٪
۱۲۱۹ متر	۱۱/۲٪	۱۸/۶-۱۸/۲٪
۱۸۲۹ متر	۱۶/۶٪	۱۷/۵-۱۷/۱٪

در ارتفاع بیش از ۷۶۲ متر امکان ندارد که اکسیژن قابل استفاده در هوا به میزان ۱۹/۶٪ برسد