

بسمه تعالی

پرورش بوقلمون



گردآوری و تنظیم:

مهندس مریم دهقان ، مهندس زهرا فیضی

کارشناسان ارشد سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

معاونت بهبود تولیدات دامی

مدیریت امور طیور و زنبور عسل

۳.....	مقدمه
۴.....	آشنایی با نژادهای بوقلمون
۵.....	مدیریت جایگاه
۵.....	مدیریت پرورش
۶.....	مدیریت بستر
۷.....	تراکم گله
۸.....	سیستم گرمایشی
۸.....	سیستم سرمایشی
۱۰.....	آبخوری مورد نیاز
۱۱.....	دانخوری مورد نیاز
۱۲.....	تنظیم حرارت مورد نیاز
۱۲.....	نور دهی مناسب
۱۲.....	مدیریت تامین و حمل جوجه بوقلمون
۱۳.....	آماده سازی سالن جهت ورود جوجه
۱۳.....	پرورش جوجه بوقلمونها
۱۴.....	مدیریت تغذیه
۱۵.....	تغذیه جوجه بوقلمونها
۱۵.....	تغذیه بوقلمون های در مرحله رشد و پیاپی
۱۶.....	تغذیه بوقلمونهای مولد
۱۶.....	راندمان مصرف خوراک در بوقلمون
۱۷.....	استرس گرمائی در بوقلمون
۱۸.....	راهکارهایی برای مقابله با استرس گرمایی
۱۹.....	تولیدمثل در بوقلمون
۲۰.....	شرایط ماشینهای جوجه کشی
۲۱.....	مشکلات پا در بوقلمون
۲۱.....	مدیریت قبل از گشتار
۲۲.....	واکسیناسیون
۲۲.....	بیماریهای شایع بوقلمون
۲۷.....	منابع

بوقلمون نخستین بار در مکزیک توسط جهانگردان اروپایی مشاهده و به اروپا برده و در ایتالیا، فرانسه و انگلستان پرورش داده شد. در ایران در دوره صفویه اولین بار بوقلمون از اروپا وارد کشور و تکثیر گردید.

بوقلمون پرنده ای دارای جثه ای نسبتاً درشت میباشد. بطور معمول وزن متوسط این پرنده در سنین بلوغ در نژاد درشت جثه نر حدود ۱۰ تا ۱۴ کیلوگرم و ماده این نژاد بین ۷ تا ۸ کیلوگرم و در نژادهای ریز جثه نر حدود ۸ کیلوگرم و ماده حدود ۵ کیلوگرم است.

چنانکه ملاحظه میشود وزن جنس ماده در هر دو نژاد بمقدار قابل ملاحظه ای کمتر از نرهای همان نژاد است و شکل جنس ماده نیز ظریف تر و باریک تر از پرنده نر است. از طرز گرفتن شاهپرها در بال می توان به نر و ماده بودن بوقلمونها پی برد.

سر حیوان نسبت به جثه، در مقام مقایسه با سایر پرندگان، کمتر از متوسط است و پوشیده از پوستی چین و کردار میباشد در روی سینه بوقلمون ها دسته ای موی سخت وجود دارد که رشته های آن مانند سیم های فولادی نازک به نظر میرسد. این موها در سنین ۲ تا ۳ سالگی بدین شکل ظاهر میشوند.

در جنس نر پرهاى دم به علت داشتن عضلات نسبتاً قوی میتواند بصورت چتر درآید که بوقلمون نیز مانند طاووس از این نظر شهرت دارد هنگامی که این پرنده مضطرب یا هیجان زده می شود پوست برهنه در ناحیه گلو و سر می تواند از خاکستری به رنگهای قرمز، سفید و آبی تغییر رنگ دهند. به همین علت در زبان فارسی به آن بوقلمون می گویند (بوقلمون نوعی از پارچه دیا است که با تغییر جهت تابش نور به آن از رنگی به رنگی دیگر در می آید).

پرورش بوقلمون گوشتی بر خلاف بوقلمون های بومی در محیط بسته و کنترل شده از نقطه نظر تغذیه و بهداشت و مدت زمان پرورش و .. صورت می پذیرد. بطوریکه در طول مدت ۴ ماه پرورش، وزن زنده ای به طور متوسط معادل ۱۴ کیلوگرم کسب می نماید. شایان توجه است که افت لاشه متوسط بوقلمون گوشتی حدود ۱۷ درصد می باشد که در مقایسه با سایر طیور بسیار قابل توجه می باشد.

افزایش جمعیت و کمبود علوفه ارزان جهت تولید گوشت قرمز و ایجاد تنوع در منابع پروتئینی جدید صنعتی موجب گشته تا به گوشت بوقلمون به عنوان یک منبع پروتئینی بالا و کلسترول پائین و غنی از املاح و اسید آمینه توجه ویژه ای شود و پرورش آن از جایگاه مناسبی در میان سایر دام و طیور برخوردار گردیده است.

قابلیت قطعه بندی مناسب لاشه بوقلمون بسیار حائز اهمیت بوده و هم اکنون نیز امکان دسترسی به گوشت بسته بندی و سورت شده به عنوان گوشت سینه و مغز ران و ته ران و گردن و بال را برای مصرف کننده فراهم ساخته است. لاشه گوشت بوقلمون از ۶۰ درصد گوشت سفید و ۴۰ درصد گوشت قرمز تشکیل یافته است.

مزه گوشت سفید یا قرمز لاشه بخاطر ترکیبات و عوامل مختلف از یکدیگر متمایز بوده و بسیار لذیذ و خوشمزه میباشد.

آشنایی با نژادهای بوقلمون:

بوقلمونها در مقایسه با سایر طیور از کمترین واریاسیون نژادی برخوردارند. نژادهای مختلف بوقلمون را می توان بر اساس رنگ پرها و یا وزن آنها تقسیم بندی نمود. در اغلب منابع آنها را بر پایه رنگ ردیف می کنند. به طور کلی اگر تقسیم بندی از لحاظ رنگ باشد به سه دسته ذیل تقسیم می شوند:

۱- نژادهای سفید:

از جمله این نژادها می توان به نژاد انگلیسی سفید شامل بلتس ویل سفید (Beltsvill white)، امپراطورسفید (Empire white) و رویال پالم (Royal palm) اشاره کرد.

۲- نژادهای سیاه:

در این دسته فقط یک نژاد می توان نام برد. نور فلک سیاه (Norfolk black) دارای رنگی سیاه متالیک بوده که گاهی به سبزی می زند. برخی از آنها لکه های سفیدی در پرهای دم و پشت دارند. در این نژاد رنگ گوشت سفید و از کیفیت مناسبی برخوردار است.

۳- نژادهای رنگین:

در این دسته نژاد برنز استاندارد (Standard bronze)، برنز سینه پهن (Broad breast bronze)، برنز کانادایی (Canadaian bronze)، برنز کریمسون داون (Crimson dawn) و از نژادهای دیگر می توان به: نژاد بوربن قرمز (Bourbon red) و نژاد نارگان ست (Narragansett) نام برد. بطور کلی بوقلمون برنز و بوقلمون سفید دو نژاد مهم بوقلمون محسوب می گردند. بوقلمون برنزاز نژاد بوقلمونهای اهلی است. در مرحله بلوغ بوقلمونهای برنز معمولاً وزنی بین ۱۱/۵ تا ۱۸ کیلوگرم دارند، این در حالی است که وزن بوقلمونهای ماده بین ۶/۵ الی ۱۲ کیلوگرم متغیر است پرهای آنها رنگ سیاه مات دارد و لکه های قهوه ای متمایل به سبز بر روی آنها در زیر نور خورشید مثل رنگهای متالیکی می درخشد. کفل این نوع بوقلمون رنگ برنز خاصی دارد در حالی که پرهای ناحیه جلوی بدن او بیشتر قرمز و سبز رنگ است. لبه دم بوقلمون برنز، دور تا دور نوار سفید رنگی دارد. بوقلمونهای برنز نر را می توان با زایده گوشتی زیر گردنشان از بوقلمون های ماده تشخیص داد.

برخلاف نوع وحشی بوقلمونهای برنز که به طور طبیعی جفت گیری می کنند. بوقلمون های سینه پهن به دلیل سینه پهن خود، نمی توانند به طور طبیعی جفت گیری کنند. تلقیح مصنوعی روشی است که در این مورد به کار گرفته می شود.

در حال حاضر نوعی از بوقلمون سفید به نام "وایت هلند" به طور تجاری پرورش داده می شوند. بوقلمونهای نر اصیل معمولاً حدود ۱۵ کیلوگرم و نوع ماده حدود ۸ کیلوگرم وزن دارند. برخی از انواع نر این بوقلمونها هنوز هم دارای غبغب سیاه هستند. رنگ گردن و زیر گردن بوقلمونها مثل ساق پا و انگشتان پای آنها، سفید

متماایل به صورتی می باشد. منقار آنها هم رنگ صورتی دارد و هم می تواند رنگ استخوانی داشته باشد. در روی سر بوقلمونهای مزبور نشانه ای از رنگ سرخ آبی وجود دارد. بقیه اندام بوقلمون وایت هلند را پره های شاداب سفید رنگ پوشانده است .

مدیریت جایگاه :

تدارک محیطی که از نظر میزان رشد ، یکنواختی و بازده لاشه به عملکرد مطلوب برسد هدف اصلی در این قسمت است . برای رسیدن به این هدف باید سالن ایزوله و دارای امکاناتی جهت تأمین دما و تهویه باشد . در پرورش بوقلمون گوشتی می توان سالنها را بصورت کراس یا تونلی ساخت . باید اقلیم منطقه را در این مورد در نظر داشت و در تهیه جایگاه باید به نکات زیر توجه کرد :

- جهت سالن

- میزان عایق بندی سالن از نظر حرارتی و هوا

- در مناطق گرم باید از سیستم کولینگ استفاده کرد

- از وسایل گرمازا (هیتر) برای تأمین دما استفاده می شود

در صورت استفاده از مه پاش در سالن باید به ذرات آب ، کیفیت آب از نظر مواد معدنی و آلودگی میکروبی توجه شود پرورش گله های کوچک باید در ماه های گرم سال آغاز شود تا نیاز به مسائل پر خرج برای گرم کردن به حداقل برسد. کف آشیانه باید به گونه ای ساخته شود که به سهولت قابل تمیز کردن باشد.

محل پرورش بوقلمونهای جوان (poults) باید به قدر کافی گرم و فاقد رطوبت اضافی باشد. پنجره آشیانه جوجه ها باید چنان باشد که وقتی باز می شود به طرف پائین سر بخورد و یا چنان از پائین لولا شود که هنگام باز شدن هوای تازه و احتمالاً سرد مستقیماً روی بدن جوجه ها نوزد بلکه پس از برخورد به سقف وارد آشیانه شود که این امر بهترین نوع تهویه را ممکن می سازد.

پنجره ها باید در جلو و عقب آشیانه مستقر شوند. برای هر مترمربع آشیانه یک دهم مترمربع پنجره منظور می شود. در واحدهای بزرگ از روش پنجره بسته یا ویندولس (windowless) استفاده می کنند که این گونه آشیانه ها باید کاملاً عایق بندی شوند.

ارتفاع دیوار درکناره ها ۲/۳۰ متر و در تاج سالن ۳/۵ متر و سقف دارای یک شیب مناسب و کف سالن هم جهت شستشو یک شیب مناسب داشته باشد. در سالنهای بسته به ازای هر کیلوگرم وزن زنده بوقلمون ۷/۵ متر مکعب هوا و در شرایط گرم به ازای هر ۱۰ هزار متر مکعب هوا در ساعت ۲ متر مربع پد خنک کننده در نظر میگیرند

مدیریت پرورش:

هدف از پرورش امکان دستیابی هر گله به وزن مطلوب و مورد نظر با حفظ ویژگیهای کیفی آن است . جهت رسیدن به این هدف توجه به نکات زیر ضروری است .:

- پرورش گله تک سن و پرورش جداگانه جنسهای مختلف به یکنواختی گله کمک می نماید ، رعایت تراکم گله نیز به یکنواختی آن کمک میکند

- استفاده از لباس کار و چکمه بکارگیری حوضچه ضد عفونی هنگام ورود

- جلوگیری از رفت و آمد به واحدهای دیگر

- استفاده از مواد اولیه غذایی سالم و تازه

- جلوگیری از ورود پرندگان به انباردان و عایق بودن سقف انبار و جلوگیری از رطوبت زیاد در انبار دان

باید توجه داشت بطور مکرر هر هفته باید وزن کشتی بطور تصادفی در سالن انجام گیرد و وزن جوجه را با وزن مطلوب مورد نظر مقایسه گردد. وزن مطلوب جوجه در نژادهای مختلف متفاوت می باشد. جهت کنترل رشد در حد کمتر از حد اکثر پتانسیل وزن گیری روزانه میتوان از برنامه های محدودیت غذایی و نوری استفاده کرد. مصرف روزانه دان باید کنترل و توزین گردد و امکان دسترسی یکسان گله به دان باید فراهم گردد. پرت دان و هدر رفتن آن بسیار مهم است و جهت جلوگیری از آن باید دانخوریها مرتباً تنظیم گردد و البته نوک چینی نیز در این مورد اثر مثبت دارد.

عواملی که موجب شیوع کانیبالیسیم (همدیگر خواری) در گله بوقلمون می شوند عبارتند از :

۱- نور زیاد

۲- تهویه کم

۳- گرمای شدید

۴- کمبود تعداد دانخوری و آبخوری

۵ - کمبود برخی از مواد مغذی مثل پروتئین ، سدیم و کلر (نمک) ، فسفر و کلسیم

۶- قطع آب و غذا به مدت طولانی

مدیریت بستر :

مدیریت بستر یعنی کم کردن تکثیر میکروارگانیزم ها برای محافظت از پاها ، کنترل بیماریها و فراهم کردن شرایط محیطی مطلوب در سالن برخی از علل شایع بستر مرطوب عبارتند از :

• عمق کم بستر :

مطمئن شوید که عمق بستر از ابتدای دوره پرورش مناسب انتخاب می شود .

• نرخ تهویه نامناسب :

این پدیده اجازه می دهد تا سطح رطوبت سالن بالا آید که احتمال وقوع بستر مرطوب را افزایش می دهد .

• دمای نامناسب :

دماهای خنک مترادف با سطوح بالای رطوبت است که منجر به بستر مرطوب می گردد . تشخیص اینکه در یک زمان خاص حرارت مکمل برای سالن لازم است (مخصوصاً زمانیکه پرندگان جوان هستند) برای حفظ خشکی بستر مهم است .

افزایش دمای سالن قابلیت حفظ رطوبت توسط هوا را دو برابر می نماید. اگر چه سوخت گران است، اما افزودن گرمای الحاقی نه تنها پرندگان را گرم می نماید بلکه ظرفیت هوا را برای حمل رطوبت بالا می برد. در انتخاب مواد بستر باید به قابلیت جذب رطوبت، قابلیت تجزیه در محیط، نرم و مناسب بودن، تمیزی و عاری بودن از فساد و فاقد گرد و غبار بودن، امکان تهیه مناسب از منبع مطمئن بهداشتی توجه گردد. آلودگی مواد بستر به قارچ عملکرد پرنده را دچار مشکل می کند. بستر مرطوب باعث بروز بیماریهای انگلی و افت کیفیت لاشه می شود.

تراکم گله:

تراکم تأثیر زیادی بر عملکرد گله دارد. در صورتی که تراکم بالا رود رشد یکنواخت گله آسیب می بیند و دسترسی پرنده به آب و دان کمتر می شود. تراکم بیش از حد همچنین رشد، ماندگاری، کیفیت بستر را مختل می نماید و آسیب های فیزیکی ایجاد می کند و باعث افت کیفیت لاشه در اثر تاول سینه، سوختگی مفصل خرگوشی می شود و زمینه ساز اپیدمی سریع بیماریهای میکروبی و ویروسی در گله می شود. میانگین فضای مورد نیاز برای هر پرنده را در طول مدت گرمای هوا افزایش دهید و در کنار آن از تهویه مناسب و روش خنک کردن تبخیری استفاده نمائید.

کاهش تعداد پرندگان موجب کاهش گرمای تولید شده می گردد، در نتیجه می توانید هواکشهای اضافی را نیز بردارید. همچنین افزایش فضای کف محل پرورش باعث آسان شدن دسترسی به آبخوری ها خواهد شد. مطالعات نشان می دهد که افزایش تعداد پرنده ها در یک محل، با نقشه مناسب، روش خنک سازی موثر و همچنین استفاده از تونل تهویه در ماه های گرم سال با سود اقتصادی همراه خواهد بود.

فضای لازم برای بوقلمون در هفته های پرورش بوقلمون

هفته	۱	۲-۴	۵-۶	۷-۸	۹-۱۲	۱۳-۲۰
تعداد قطعه در واحد سطح	۲۰	۱۵	۱۰	۸	۵	۳

اگر پرورش به صورت مخلوط (نر و ماده) تا پایان دوره مد نظر باشد به ازای هر متر مربع ۴ قطعه بوقلمون در نظر می گیرند. البته اگر امکان پرورش دو جنس نر و ماده به طور جداگانه وجود داشته باشد تا سن ۵ هفته دو جنس در کنار یکدیگر و پس از آن تا سن کشتار در ماده ها ۵/۲ قطعه در هر متر مربع و برای نرها حداکثر ۲/۸ قطعه در هر متر مربع در نظر گرفته می شود.

سیستم گرمایشی:

به منظور گرم کردن سالن به دو طریق می توان عمل کرد :

- گرم کردن کل سالن : در این روش لازم است درجه حرارت در هفته اول ۳۷ درجه سانتی گراد در سطح پرندۀ لحاظ شده و به ازاء هر هفته ۲/۵ درجه کاسته تا به حرارت ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتی گراد ختم گردد.

- استفاده از دستگاه مادر مصنوعی : در این روش درجه حرارت سالن ۲۵ درجه سانتی گراد تنظیم شده و در سطح پرندۀ از دستگاه مادر مصنوعی استفاده می شود . بطور کلی انواع مختلفی از دستگاه مادر مصنوعی وجود دارد. مادرهای گازی ، برقی و حرارت دهنده مادون قرمز از آن جمله اند.

دستگاه های مادری که برای ۲۵۰ جوجه مرغ کافی است برای ۱۲۵ جوجه بوقلمون کفایت می کند. ارتفاع سطح تولید حرارت از پوشال کف با توجه به فصل و موقعیت آب و هوایی منطقه ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر تنظیم می شود.

باید ۲۴ ساعت قبل از ورود جوجه ها ، دستگاه های مادر و نیز سیستم حرارت مرکزی را بکار انداخت تا آشیانه گرمای لازم را کسب کند. درجه حرارت زیر مادر مصنوعی ۳۷/۵ درجه سانتیگراد در نظر گرفته می شود . باید هر هفته حدود ۲-۳ درجه حرارت را پائین آورد تا به میزان مناسب ۲۰ درجه سانتی گراد برسد. در این زمان دستگاههای مادر مصنوعی جمع می گردد.

تهویه باید به نحو احسن انجام گیرد. میزان رطوبت برای جوجه های بوقلمون در داخل سالن ۶۵٪ است. دستگاه های مادر باید دارای حفاظ باشند تا جوجه ها از اطراف منبع حرارتی دور نشوند. اگر از دستگاه مادر مصنوعی استفاده میشود باید دور دستگاه مادر از گارد محافظ به قطر ۳/۵ تا ۴ متر و ارتفاع ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر استفاده نمود تا جوجه ها از آن دور نشوند . پس از گذشت ۱۰-۷ روز می توان حفاظ را برداشت. اگر جوجه ها در فصل سرما ریخته شوند و آشیانه بقدر قابل ملاحظه ای وسیع باشد می توان بوسیله پارتیشن عایق قسمتی از آشیانه را جدا کرد و به تدریج که جوجه ها بزرگ می شوند فاصله پارتیشن را بیشتر کرد

سیستم سرمایشی:

-تنظیم رطوبت و تهویه :

به منظور تأمین هوای مطلوب و دفع گازهای سمی (دی اکسید کربن، آمونیاک، رطوبت) در داخل سالن و کنترل دما نیاز به هواکش در سالن است . اکسیژن، میزان گاز های متصاعد شده، تعدیل درجه حرارت داخل سالن در امر پرورش پرندۀ بسیار حائز اهمیت می باشد.

بدین ترتیب میزان رطوبت نسبی مورد نیاز در دوره پرورش بین ۵۰ تا ۸۰ درصد کنترل گردد. مقدار گاز آمونیاک از حداکثر ۲۰ قسمت در میلیون و دی اکسید کربن از ۳۰۰۰ قسمت در میلیون نبایستی تجاوز نماید. بدین منظور محاسبه تعداد، قدرت و نحوه قرار گرفتن هواکش ها و هوا ده ها بسیار مهم می باشد.

در هنگام محاسبه قدرت هوا کش ها، میزان هوا دهی $7/5$ مترمکعب در ساعت بازاء هر کیلو گرم وزن زنده در سالن در موقع حداکثر تولید محاسبه گردد.

با عنایت به این که در سالن های پرورش ، پیش سالن پیش بینی می گردد لذا سیستم تهویه طولی به کار گرفته شده به منظور ورودی هوا در قسمت های ابتدایی سالن در دیوار جانبی و دو طرف و هوا کش نیز در انتهای سالن در ارتفاع 90 سانتی متر از کف سالن استقرار داده می شود.

سرعت و دبی خروجی هوا کش ها از دو طریق در سالن پرورش بوقلمون قابل کنترل است، یک روش کنترل استفاده از ترموستات و کنترل کننده هوا کش در تابلو برق موجود در پیش سالن بوده که امکان اتوماتیک چرخش و سرعت آن وجود داشته و روش دیگر بکارگیری هواکش روشن در فواصل معین با امکان تنظیم دور آن به وسیله تغییر پولی نصب شده می باشد.

برای کنترل میزان آمونیاک باید رطوبت سالن را تحت کنترل داشت به این منظور:

- رعایت کامل اصول مدیریتی در سالن پرورش بوقلمون که این موارد شامل: تراکم گله، کنترل مصرف آب و تجهیزات آبخوری، فرمول های غذایی مناسب و تهویه مطلوب می باشند.

- استفاده درست از هوا کش های تایمردار در سالن های بسته، به منظور تحت کنترل قرار دادن رفتار پرند و دریافت اطلاعات محیطی در سطح پرند ها به کار می روند.

-گردش هوای سالن و کنترل هوای ورودی، متناسب با نوع سیستم تهویه و فشار هوای محیط، گردش هوای سالن متفاوت خواهد بود. از طرفی رفتار جوجه ها خود نشان دهنده جهت گردش هوای سرد در سالن است. پرند قادر است آرایش پرهای محافظ بدن خود را بر اساس دمای بدن تغییر دهد.

سپس پرند به صورت طبیعی تلاش می کند با عمل تنفس دهانی تبخیر آب داخل دهان، خود را خنک کند. هر قدر تنفس دهانی (**Panting**) افزایش یابد تبخیر و برودت افزایش می یابد.

تبادل حرارت بدن بوقلمون بستگی به رطوبت هوا داشته و با افزایش میزان رطوبت محیط، امکان دفع حرارت بدن کاهش می یابد. در نقاطی که کاهش رطوبت محیط ممکن نیست بهترین راه حل عبور هوای زیاد با سرعت حدود 2 متر بر ثانیه در اطراف پرند می باشد.

در آب و هوای گرم و خشک می توان از کولر آبی یا سیستم پد خنک کننده استفاده نمود. جهت محاسبه فضای ورودی هوا در سالن بسته بوقلمون برای هر $0/113$ متر مکعب در دقیقه ظرفیت تخلیه هوا کش ها، 8 سانتی متر با احتساب پوشال نصب شده بر روی پد های خنک کننده در نظر گرفته می شود (نسبت میان پد و ظرفیت تهویه ای سالن معمولاً 2 مترمربع به ازاء هر 10000 مترمکعب هوا در ساعت با ضخامت 10 سانتی متر در نظر گرفته می شود).

هنگام ورود به سالن میتوان وضعیت تهویه را بخوبی تشخیص داد ، زیرا وجود هرگونه بوی نامناسب دلیل عدم و نقص تهویه است . تهویه نامناسب از طرفی سبب کم کردن رطوبت میشود ، وجود رطوبت در داخل سالن نیز یکی از نشانه های نقص تهویه است .

سالن نگهداری جوجه ها همیشه باید خشک نگهداری شود و اگر خشکی هوا بیش از حد لازم باشد رشد پرها کم شده و وضعیت پرها نامناسب میگردد .

در سه روز اول دوره پرورش رطوبت بالای ۷۰ درصد و بقیه دوره ۵۰ درصد در نظر گرفته شود . کاهش دما و رطوبت سالن میتواند باعث ضعف در عملکرد و کاهش یکنواختی گله شود . همزمان با تنظیم دمای سالن ، رطوبت آن نیز با استفاده از مه پاش سالن باید کنترل گردد و نیز با استفاده از هواکش های هوای سالن را از وجود گرد و خاک و گازهای سمی پاک نمود .

آبخوری مورد نیاز:

مشابه سایر حیوانات اهلی ، مصرف آب در بوقلمونها مستقیماً در ارتباط با مصرف غذا و به تبع آن رشد و عملکرد گله است . یکی از دلایل مرگ و میر جوجه ها در هفته اول پرورش از دست دادن آب بدن است و بدین خاطر دسترسی آسان جوجه به آب سالم و مناسب بسیار با اهمیت است . مصرف آب بوقلمونها در شروع دوره رشد حدود ۲/۵ بار و در اواسط رشد حدود ۲ بار بیشتر از مصرف غذاست .

تغییرات زیاد و نامنظم در مصرف آب می تواند اعلام خطری برای تولید کنندگان باشد که مشکلات بالقوه ای از نظر سلامتی گله و یا سوء عملکرد غذا و یا سیستم آب وجود دارد . نه تنها یک منبع آب برای پرورش لازم است بلکه منبع آب بایستی کیفیت بالایی نیز داشته باشد تا راندمان بالایی از پرندگان بدست آورد .

برای حصول به این امر ، رسیدگی به خطوط آب در طول سال ، بهداشتی کردن تجهیزات آبرسانی در زمان تدارک سالن و نگهداری تعداد صحیح و مناسب آبخوریها در سراسر سالن حیاتی است .

آب آشامیدنی جوجه بوقلمون ها را میتوان هم با آبخوری های شیشه ای و هم با آبخوری های اتوماتیک تامین نمود . طول آبخوری در سنین مختلف به شرح زیر است:

سن (هفته)	۱-۴	۵-۱۶	۱۷ به بعد
طول (سانتی متر)	۱	۲/۵	۳/۵

تغییر کیفی و کمی در آبخوری و دانخوری باید بسیار تدریجی باشد، بطوری که بوقلمون را از خوردن آب و دان غافل نسازد. در تأمین آب باید به نکات زیر توجه شود :

- امکان دسترسی به آب در طول ۲۴ ساعت وجود داشته باشد .
- به ازای هر ۴۰ جوجه یک آبخوری در نظر گرفته شود و تعداد آبخوری باید کافی و قابل دسترسی باشد . برای ۴ روز اول پرورش آبخوری اضافی فراهم شود .
- آبخوری را هر روز شسته و روزانه ارتفاع آبخوری تنظیم شود .

- کیفیت آب از نظر مواد معدنی و آلودگی بسیار قابل اهمیت است و درجه حرارت مناسب آب هنگام مصرف ۱۰-۱۲ درجه سانتیگراد است. بوقلمون از نظر کیفیت آب نسبت به مرغ حساس تر بوده و بهتر است که TDS (سختی آب) آب کمتر از ۱۰۰۰ppm باشد. حداکثر مجاز TDS آب ۲۵۰۰ppm می باشد. (سختی بیشتر خصوصاً به دلیل ضعف کلیه های حیوان باعث مسمومیت می شود).

دانخوری مورد نیاز :

در اولین روزها می توان غذای جوجه ها را در ظرف های ساده و دانخوریهای مسطح استفاده نمود که هر ۴۰ قطعه جوجه یک سینی در سن ۲ تا ۳ هفتگی استفاده می شود. بهتر است در کنار هر آبخوری و یا دانخوری، وسیله و مواد بی ضرر و براق قرار داد تا توجه جوجه ها را به خود جلب کند.

ریختن مقدار جزئی آرد یا ریزه های سنگ خارا روی دان روزی دوبار برای سه روز اول زندگی، بوقلمون ها را تشویق به خوردن می نماید.

بعد از هفته ی اول می توان از دانخوری های ترافی یا سطلی که به صورت دستی پر می شود یا از دانخوری ترافی و یا بشقابی اتوماتیک استفاده کرد.

دانخوریها باید به نحوی طراحی شود که بوقلمون ها بتوانند به راحتی از آنها استفاده کنند و میزان پر کردن دانخوری به گونه ای باشد که از ریخت و پاش دان جلوگیری شود. بخصوص استفاده از دانخوری بشقابی و ماریچ اتوماتیک جهت کاهش پرت دان و کاهش ضریب تبدیل است.

نباید دانخوری ها را مملو از دان کرد زیرا دان روی بستر می ریزد و جوجه به هوای دان روی بستر خود آنرا می خورند مگر اینکه روی بستر را با کاغذ بپوشانند.

اگر دانخوری عریض باشد و بتوان از دو طرف آن استفاده کرد بدین ترتیب یک متر از این دانخوری را دو متر محسوب می کنیم. طول دانخوری در سنین مختلف به شرح زیر است:

سن (هفته)	۲-۰	۴-۲	۶-۵	۱۶-۷	۱۷ به بعد
طول (سانتیمتر)	۵	۶	۱۰	۱۲	۱۵

توجه داشته باشید که تمامی اعداد فوق می توانند با توجه به شرایط گوناگون، متفاوت باشند.

نکات زیر دراستفاده از دانخوری قابل اهمیت است :

- ارتفاع دانخوری روزانه تنظیم شود بطوریکه پشت پرنده با کف دانخوری همسطح باشد .
- تعداد دانخوریها در سالن باید کافی باشد و بطور یکنواخت در سالن پخش گردد .
- تنظیم نامناسب دانخوری باعث افزایش ضایعات دان میشود .
- فضای ناکافی دانخوری موجب کاهش رشد و عدم یکنواختی گله و همچنین آسیبهای فیزیکی میشود.

تنظیم حرارت مورد نیاز:

در ابتدای ورود جوجه ها دمای سالن حدود ۳۷ درجه سانتیگراد می باشد. دمای سالن را باید بمرور کاهش داد و در پایان هفته اول به ۳۲ درجه سانتیگراد رساند و سپس هر هفته ۲ درجه آنرا کم نمود :

هفته	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم به بعد
حرارت	۳۲	۲۹	۲۶	۲۴	۲۱	۱۸

نور دهی مناسب:

در ۴۸ ساعت اول باید در تمام مدت شبانه روز از روشنایی در سالن نگهداری جوجه بوقلمونها استفاده کرد. بایستی لامپ های ۲۰۰ واتی با فواصلی حدود ۳ متر مستقر شوند .

معمولا مقدار ۱۳-۱۴ ساعت نور در شبانه روز برای بوقلمون ها از سن ۲ هفتگی به بعد کافی است . شدت نور نیز مهم است میزان نور مورد نیاز دو روز اول ۱۰۰ لوکس است و سپس آن را باید ۵۰ لوکس رساند .

پس از دو هفته اول می توان نور را کاهش داده تا در این سن از بروز استرس، روی هم ریختن جوجه ها و اضطراب جلوگیری شود. طبق آزمایشی که در انگلیس انجام شده ، نور قرمز و سبز هر دو اثر خوبی از نظر رشد نسبت به نور سفید در بوقلمونها دارند.

ولی وقتی که شدت انوار مذکور به اندازه شدت نور سفید است اختلافی از نظر میزان رشد در بوقلمون ها دیده نشده است ، از اینرو به نظر میرسد مسئله شدت نور مهمتر از رنگ آن است . بوقلمونها نیز مانند مرغها در نور آبی قادر به دیدن نیستند از اینرو هنگام گرفتن آنها میتوان از نور آبی استفاده کرد .

به هر حال استفاده از نور ، به مدت ۲۴ ساعت اثر بدی بر بوقلمون دارد . شدت نور باید در سالن یکنواخت باشد و کاهش زود هنگام طول روشنایی در هفته اول فعالیت تغذیه ای و وزن را کم خواهد کرد . طرز استفاده از نور در پرورش بوقلمونها بستگی به نژاد و طرز نگهداری و بالاخره سن فرستادن آنها به کشتارگاه دارد

مدیریت تامین و حمل جوجه بوقلمون :

مدیریت صحیح در پرورش یک گله از یک روزگی ، تحریک و تکامل هر چه زودتر رفتار خوردن و آشامیدن و امکان رسیدن به اوزان هدف و یکنواختی گله از اهداف مدیریت جوجه است . برای رسیدن به این مهم باید در تامین جوجه طوری برنامه ریزی شود که اختلاف وضعیت ایمنی و فیزیولوژیک بین جوجه ها به حداقل برسد و حتی الامکان از یک واحد و از یک گله جوجه تهیه شود(یکسان وهمسن).

باید از وضعیت بهداشتی گله مادر و جوجه آگاهی کافی داشت و واحد جوجه کشی باید کارت بهداشتی جوجه صادر نماید . در حمل و نقل جوجه و وسیله حمل کننده باید دمای حدود ۲۴-۲۰ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۷۵٪ را رعایت نماید .

آماده سازی سالن جهت ورود جوجه :

جهت ورود جوجه باید سالن را بعد از شستشو با آب و مواد شوینده با استفاده از گاز فرمالدئید (فرمالین و پرمنگنات) سالن ضد عفونی گردد و بعد از ۲۴ ساعت هوای سالن توسط هواکش تخلیه به نحوی که سالن از گاز فرمالدئید تخلیه شود و سپس ۱/۳ سطح سالن با استفاده از پلاستیک یا برزنت جدا گردد .

پوشال جهت بستر (با ضخامت ۸ سانتی متر از تراشه و چوبهای تمیز و یا روزنامه) در سطح سالن پهن شده و سپس آبخوریهای دستی و سینی های دانخوری را به میزان مورد نیاز در سطح مورد نظر پخش نمود. همچنین رعایت موارد مهم زیر در بهداشت سالن چه قبل و چه بعد از جوجه ریزی الزامی است:

- تمیز بودن سالن و نداشتن چاله و صاف بودن کف آن
- شستشو دادن سالن و یا در مواردی شعله دادن کف سالن و محوطه با استفاده از شعله افکن
- ضد عفونی کردن سالن با استفاده از فرمالین یا سودسوزآور و رعایت فاصله جوجه ریزی بین دو دوره
- شستشو و ضد عفونی ظروف آبخوری و لوله های آب و انباردان از موارد مهم این قسمت هستند.
- حرارت سالن بعد از تخلیه جوجه باید حدود ۳۶ الی ۳۷ درجه سانتی گراد تنظیم گردد. جوجه های حمل شده به سالن به مدت یک ساعت به همان حالت باقی مانده تا استرس کمتر و آماده ورود به سالن بشوند.

توزیع باید به صورت یکنواخت در اطراف آبخوری و دانخوریها باشد واز الکترولیت ها و ویتامینها در سه ساعت اول استفاده نمود تا تعادل و بالانس جوجه ها انجام واز مرگ و میر کاهش و بند ناف بسته شود جوجه های داخل سالن پر سر و صدا و جنب و جوش ووزن ۶۰ تا ۶۵ گرم بهترین وزن ودرجه ماندگاری را دارند.

پرورش جوجه بوقلمونها :

از تجمع جوجه ها در یک محل باید جلوگیری شود . بهترین روش ، تنظیم حرارت و جلوگیری از ایجاد کوران است، بدین صورت پخش جوجه ها یکنواخت میگردد.

برای جلوگیری از بروز بیماری و ایجاد گله یکنواخت باید از روش پرورش تک سنی استفاده شود. جوجه ها باید بطور یکنواخت در سطح سالن پخش گردد و امکان دسترسی جوجه به آب و دان کنترل شود. از ریختن جوجه ها به تعداد بیش از حد استاندارد در متر مربع باید خودداری نمود.

در پرورش جوجه بوقلمونها باید دقت نمود که سالن تا مرز امکان دارای گوشه یا زاویه نباشد. چون ممکن است که با جمع شدن جوجه ها در یک گوشه روی هم شاهد تلفات ناشی از خفگی در آنها باشیم . پس بهتر است سالن ما حالت بیضی مانند داشته باشد . شایان ذکر است میزان تلفات جوجه بوقلمون ۴/۵ تا ۵٪ و عموماً در سه هفته اول سن می باشد. در ایران معمولاً بوقلمون های ماده را در ۱۶ هفتگی به بازار میفرستند زیرا پس از آن دیگر رشد نمیکند ولی بوقلمون نر را تا ۲۰ هفتگی نگاه میدارند .

مدیریت تغذیه :

حدود ۷۰٪ هزینه مربوط به پرورش یک دوره بوقلمون مربوط به هزینه خوراک میباشد یک جیره خوب می تواند باعث ضریب تبدیل خوب شده و از کاهش وزن جلوگیری نماید تنظیم نسبت انرژی به پروتئین مهم است خوراک طیور به صورت آردی، کرامبل یا پلت استفاده می گردد که نوع پلت به دلیل جلوگیری از پرت دان، عدم ایجاد گردوغبار، مصرف ریز مغذیها و مخلوط شدن مناسب و... بهترین شکل دان میباشد.

نیازهای تغذیه ای بوقلمون بر اساس سن متغیر است. مواد غیر قابل حل مانند سنگ ریزه (گرانیت) باید در سنین ۸-۱۰ هفتگی به غذای بوقلمون اضافه شود. زیرا هنگام تغذیه با غذاهای دانه ای و یا در چراگاه و گردشگاه بتوانند از آن برای خرد کردن مواد دانه ای و فیبری غذا استفاده کنند.

به طور کلی استفاده از سنگ ریزه در جیره بوقلمون باعث بهبود ضریب تبدیل خواهد شد. دان بوقلمون باید حتما حاوی یک ماده مقابله کننده با کوکسیدوز باشد.

باید همیشه غذا و آب در اختیار پرنده باشد هفته اول و دوم به میزان ویتامین D3 جیره به منظور پیشگیری از بروز مشکلات ناشی از ریکتزیا یا نرمی استخوان در سنین بالاتر بسیار توجه شود.

غذای غیر نرم یعنی با ذرات درشت (pellet) را می توان از هفته چهارم زندگی برای جوجه های بوقلمون در نظر گرفت. در فرمول غذائی بوقلمون میتوان از کنجاله سویا، ذرت آسیاب شده و مشابه آنها استفاده و دان تهیه کرد. نیازهای تغذیه ای بوقلمون بر اساس سن متغیر است.

همچنانکه بر سن بوقلمون افزوده می شود، نیازهای پروتئین، ویتامین و مواد معدنی این پرنده کاهش می یابد و بر نیاز آن به انرژی افزوده می شود. مواد غذایی جیره عبارتند: کنجاله سویا منبع بیشترین تامین کننده پروتئین جیره و ذرت منبع بیشترین تامین کننده انرژی جیره است همچنین گندم، پودرماهی، مکملهای ویتامینی و مواد معدنی از دیگر مواد تشکیل دهنده جیره هستند.

اگر بوقلمون به طریقه محدود نگهداری شود، اضافه نمودن علف سبز به جیره غذائی جوجه ها سبب بهتر شدن رشد می شود. می توان برای تغذیه بوقلمون از یونجه تازه و ترد، شبدر خوب، علوفه سبز تازه یا جوانه سبز غلات که به خوبی خرد شده و فاقد رشته های بلند باشد، استفاده کرد.

همه اینگونه مواد را میتوان روزی یک یا دوبار به بوقلمون های جوان داد. هرگز نباید علوفه پژمرده یا خشکیده و سایر مواد غذائی مشابه را در اختیار پرنده گذاشت. ۴ هفته پیش از رسیدن بوقلمونها به بازار باید مواد بودار مانند روغن ماهی یا پودر ماهی را حذف کرد تا گوشت بوی نامطبوع نگیرد. همیشه در هنگام تغذیه از دادن خوراک بسیار و خوراک نامرغوب و کپک زده خودداری شود.

راندمان غذایی بوقلمون به طور متوسط معمولا ۳ به ۱ است یعنی به ازای هر ۳ کیلوگرم غذا ۱ کیلوگرم وزن زنده به دست می آید.

۱- تغذیه جوجه بوقلمونها :

به مسئله تغذیه جوجه بوقلمونها نیز باید در روزهای اول توجه فراوانی نمود. در ۱۲ ساعت اولیه ورود جوجه بهتر است از آرد ذرت جهت تغذیه جوجه ها استفاده گردد و سعی شود جوجه ها حرکت داده شوند. برای اینکه جوجه بوقلمون ها را به خوردن ترغیب کنند، عده ای از جو خورد شده، عده ای از شیر و برخی از تخم مرغ پخته و خرد شده و یا غذای سبز استفاده میکنند.

همچنین جهت پخش بهتر دان از ته کارتن نیز استفاده میشود. در روزهای اول باید بستر را با پارچه و یا کاغذ پوشاند تا جوجه بوقلمون ها از مواد بستر نخورند همینکه طرز غذا خوردن را یاد گرفتند میتوان کاغذ هارا برداشت. لازم به ذکر است برای جلوگیری از آبریزی باید پوشال بطور یکنواخت در سالن پخش گردد تا ایجاد ناهمواری مخصوصا در زیر آبخوریها ننماید.

جوجه بوقلمونها (poults) را باید سریعا پس از سر از تخم درآوردن به آب و غذا رساند. وقتی تغذیه و آب دادن باتاخیری ۳۶ ساعته انجام شود، جوجه بوقلمونها به سختی غذاخوردن را یاد میگیرند و شاید تغذیه اجباری برای شروع به غذا خوردن آنها نیاز باشد.

به غذایی که جوجه بوقلمونها در ابتدا مصرف مینماید، جیره استارتر گویند. همچنین پروتئین جیره در جیره ی استارتر برای بوقلمون گوشتی، بسیار بیشتر از مرغ گوشتی می باشد که میزان آن در جدول NRC، ۲۸ درصد توصیه شده است که تنها تا سن یک هفتگی استفاده میشود و در صورت کاهش پروتئین، کمتر از این مقدار با کاهش رشد مواجه می شود. در جیره ی استارتر، انرژی جیره در حدود ۲۷۰۰ تا ۲۸۰۰ کیلو کالری در هر کیلوگرم در نظر گرفته می شود.

این جیره حاوی بیشترین سطوح ویتامین ها، اسیدهای آمینه و انرژی میباشد. مقدار غذایی که توسط جوجه بوقلمون های در حال رشد خورده می شود در اولین ماه زندگی ۴۶۰-۴۵۰ گرم است. جیره شروع کننده بخصوص در زمانی که جوجه بوقلمون تحت شرایط استرس قرار دارد بسیار مورد نیاز است. از سن ۴ تا ۸ هفتگی، درصد پروتئین جیره ۲۶٪ و سطح انرژی باید بالاتر باشد

۲- تغذیه بوقلمون های در مرحله رشد و پایانی :

بوقلمون های در حال رشد را میتوان بر روی مرتع یا در محوطه بسته تغذیه نمود. سن در حال رشد برای بوقلمون ها ۸ تا ۱۰ هفتگی میباشد. تغذیه در محوطه بسته باعث رشد سریعتر حیوان میشود. معهذات تغذیه بر روی مرتع نیز سبب ذخیره بیش از ۱۰٪ غذا و کاهش هدر رفتن غذا میشود.

یک مرتع خوب حاوی علوفه یا محصولات غله ای و دانه ای است. تعداد گله بوقلمون که در مرتع پرورش داده میشوند بین ۱۰۰ تا ۲۵۰ بوقلمون در هر ایکر (واحد سطح معادل ۴۰۴۷ مترمربع) میباشد.

بوقلمونهای در حال رشد را باید براساس جنس جدا نمود. زیرا بوقلمونهای نر نسبت به ماده، به پروتئین بیشتری نیاز دارد. بوقلمونها عموماً وقتی که جیره های کامل مصرف مینمایند ضریب تبدیل غذایی بهتری دارند. تغذیه جیره پلت شده بهترین نتایج را در بردارد. آب و هوای گرم سبب افزایش مصرف آب میشود. همچنین مصرف آب در بوقلمونها در آب و هوای معتدل (۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد) در سن یک هفتگی در نر و ماده به ترتیب به ازای هر ۱۰۰۰ قطعه در هر روز ۵۵ لیتر و تا سن ۱۷ هفتگی در نر و ماده به ترتیب ۹۸۰ لیتر و ۷۶۰ لیتر میباشد.

جیره بوقلمونهای نر در سن ۸ تا ۱۲ هفتگی و ماده ۸ تا ۱۱ هفتگی حاوی ۲۲٪ پروتئین، در دوره پایانی پرورش برای نرها ۱۲ تا ۱۶ هفتگی و ماده ۱۱ تا ۱۴ هفتگی جیره بایستی حاوی ۱۹٪ پروتئین، و در جیره نرها در سن ۱۶ تا ۲۰ هفتگی و ماده ۱۴ تا ۱۷ هفتگی حاوی ۱۶/۵٪ پروتئین و در صورت ادامه دوره پرورش جیره نر ۲۰ تا ۲۴ هفتگی و ماده ۱۷ تا ۲۰ هفتگی باید حاوی ۱۴٪ پروتئین باشد.

۳- تغذیه بوقلمونهای مولد:

بوقلمونها باید در سن ۱۶ هفتگی برای گله داشتنی انتخاب شوند. جیره نگهداری حاوی ۱۲٪ پروتئین و سطح انرژی متوسط می باشد و این جیره را بوقلمون ماده از سن ۱۶ تا ۳۰ هفتگی و بوقلمون نر از سن ۱۶ تا ۲۶ هفتگی مصرف مینماید. جیره گله داشتنی برای مولدین حاوی ۱۴٪ پروتئین میباشد (۱۲٪ جیره نگهداری و ۱۴٪ جیره جفت گیری برای مولدین). نرها در گله مولدین باید از سن ۲۶ هفتگی مصرف جیره جفت گیری برای اصلاح نژاد خود را شروع نمایند.

جهت کنترل وزن در گله بهتر است نرها با جیره محدود تغذیه شوند، ولی ماده های گله به طور عادی تغذیه می شوند. میزان رشد در سنین مختلف یکنواخت نیست به طوریکه رشد تا سن ۷ تا ۸ هفتگی سریع و در ۱۴ تا ۱۵ هفتگی به حداکثر می رسد. جنس نر نسبت به ماده ها ضریب مصرف بالاتری را دارد. در حالت کلی درصد گوشت بدن در نرها با افزایش سن بیشتر شده و در ماده ها ثابت باقی می ماند. با افزایش وزن بدن میزان استخوان در نرها ۱۰٪ و در ماده ها ۵٪ کاهش می یابد.

راندمان مصرف خوراک در بوقلمون:

دو عامل مشخصی که در استفاده از مواد خوراکی در طیور وجود دارد یکی نیازهای غذایی و دیگری راندمان مصرف خوراک می باشد و راندمان مصرف خوراک مشخص می کند که بوقلمون چه مقدار از خوراک را به بافتهای بدنی یا تخم تبدیل می کند. در کل نرها از نظر راندمان مصرف خوراک نسبت به ماده ها بهتر هستند و همچنین آمیخته ها نسبت به والدین خالص خود راندمان بهتری دارند و پرندگان با راندمان مصرف خوراک بهتر دارای مکانیسم جذب روده ای کارآمدتری هستند.

بزرگترین بوقلمونها با کمترین مصرف خوراک به ازای هر واحد افزایش وزن، به وزن مورد نظر می‌رسند ماده‌های اصلاحی خوراک بیشتری را جهت افزایش وزن مصرف می‌کنند. افزایش راندمان غذایی با سرعت رشد همبستگی بسیار شدیدی دارد. بوقلمونهایی که رشد سریعتری دارند نسبت به آنهایی که رشد کندتری دارند هم در داخل و هم در بین سویه‌ها کارایی بیشتری در تبدیل خوراک به گوشت دارند. مسئله تشخیص رسیدن به سن بلوغ بسیار مهم است زیرا وقتی که پرنده به سن بلوغ میرسد گوشت از نظر کیفیت به حداکثر مرغوبیت خود میرسد و بعد از آن با چربی گرفتن بدن از کیفیت آن کاسته میشود.

نمونه هایی از جیره غذایی بوقلمون در سنین مختلف

اقلام برحسب درصد می باشد

سن به هفته	مواد اولیه	۴-۰	۶-۵	۱۲-۷	۱۶-۱۳
ذرت	۴۴/۳۵	۴۷/۷۵	۵۲/۴۴	۶۳/۶۳	
سویا	۴۶/۵۴	۴۳/۸۲	۳۸/۵۴	۲۸/۹۵	
پودر ماهی	۲/۵۳	۱/۸۴	۱/۱۵	—	
مخمر	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۱	—	
متیونین	۰/۲۲	۰/۱	۰/۰۴	۰/۰۵	
DCP	۲/۷۵	۲/۲	۱/۸۷	۱/۷	
کربنات کلسیم	۱/۵۹	۱/۳۴	۱/۱۹	۱/۰۷	
نمک	۰/۳۱	۰/۳	۰/۳	۰/۳	
مکمل ویتامین و مواد معدنی	۰/۴۶۸	۰/۴۰۲	۰/۳۶	۰/۳	
چربی حیوانی	۰/۹۹	۱/۹۹	۳/۹۹	۳/۹۹	

استرس گرمایی در بوقلمون :

مساله استرس گرمایی در پرورش طیور یک مشکل جدی است. معمولاً هر گاه که دمای محل پرورش بوقلمونها از ۲۷ درجه سانتی گراد فراتر رود استرس گرمایی بروز می کند. البته در این میان نباید اثر رطوبت را نادیده گرفت توجه داشته باشید که دمای بالاتر از ۲۷ درجه سانتی گراد می تواند باعث کاهش مصرف خوراک و در

نتیجه کاهش دریافت انرژی و پروتئین گردد که این امر نیز به نوبه خود اثرات منفی بر روی وزن تخم، کوچک شدن اندازه آن و کاهش کیفیت پوسته خواهد داشت.

دمای بدن بوقلمونها در حدود ۴۲-۴۱ درجه سانتیگراد است حال اگر دمای محیط از این دما بالاتر رود، اتلاف گرمای بدن آنها متوقف شده و حتی مقداری گرمای اضافی هم به بدن آنها تحمیل می گردد با ادامه این روند هنگامیکه دمای بدن بوقلمونها به ۴۶ درجه سانتی گراد برسد آنها خواهند مرد .

راهکارهایی برای مقابله با استرس گرمائی :

-تهویه و جریان هوا باید مطابق با سن پرنده باشد زیرا بوقلمونهای جوان (کمتر از ۱۰ هفته سن) نسبت به پرندگان مسن تر (۱۳ هفته یا بالاتر) گرمای بدنی کمتری تولید می نمایند یک نسیم خفیف با سرعت ۲/۴ کیلومتر در ساعت می تواند دمای محیط را تا ۵ الی ۸ درجه سانتیگراد تعدیل نماید .

-توجه داشته باشید که در ساختمانهایی که اطراف آنها پوشیده است به ازاء هر ۱۲ تا ۱۵ متر از طول ساختمان یک هواکش ۳۶ اینچی نصب نمایید

-از ساختارهای پلاستیکی و چوبی برای تغییر جهت دادن جریان هوا به سمت پائین استفاده کنید.
-از سالم بودن تسمه هواکشها اطمینان حاصل کنید، چرا که فرسوده بودن آنها باعث کاهش ۳۰ درصدی و یا بیشتر در کارکرد هواکشها خواهد شد.

- هواکشها را هر روز تمیز کنید چرا که این امر برای عبور منظم هوا امری ضروری است . در شرایط گرم به ازای هر ۱۰ هزار متر مکعب هوا در ساعت ۲ متر مربع پد خنک کننده در نظر میگیرند

-آرایش محیط اطراف محل پرورش ، گیاهان و علفهایی را که اطراف ساختمان می رویند کوتاه کنید چرا که آنها مانع از حرکت و جریان یافتن هوا به سمت ساختمان می شوند .

-کاشتن درختان بلند و پر شاخ و برگ به طرز موثری مانع از تابش مستقیم آفتاب می شوند اما توجه داشته باشید در جایی کاشته شوند که مانعی بر سر راه جریان هوا نباشند .

-ساختمان ها باید طوری ساخته شوند که پرندگان از تابش مستقیم نور در امان باشند. (به طور مثال ساختمانها را شرقی - غربی بنا کنید) .

-همیشه در طول تابستان به آب پرنده الکترولیت و ویتامین اضافه کنید تا کمبود ویتامین ناشی از کاهش مصرف غذا در آنها جبران شود.

- باید توجه داشته باشید که در تابستان و روزهای گرم تعداد آبخوری ها را باید کمی بیشتر نمود.

-صافی آبخورها را مرتباً تعویض کنید . در طول تابستان میزان مصرف آب بوسیله طیور به ۲ تا ۳ برابر زمستان می رسد ، در نتیجه صافی ها زود به زود پر می شوند

-توجه داشته باشید که سرعت رشد باکتریها در لوله های آب، در آب و هوای گرم افزایش می یابد در نتیجه حفظ کیفیت آب تا حد امکان از اهمیت زیادی برخوردار است. (مثلا از طریق اضافه کردن ۳-۲ قسمت کلر در یک میلیون قسمت آب).

-خنک کردن به روش تبخیر با استفاده از آب افشانه های ساده سقفی یا دستگاه های مه ساز که با فشار بالا و حجم کم کار می کنند. میزان خنک شدن هوا با استفاده از روش خنک سازی با تبخیر به میزان رطوبت نسبی هوای ورودی بستگی دارد بدین معنی که هر چه هوا خشک تر باشد میزان تبخیر بیشتری صورت گرفته و در نتیجه هوا خنک تر خواهد شد.

-در تابستان بوقلمون بخاطر جلوگیری از ایجاد حرارت درونی بدن فعالیت کمتری می کند. بنابراین زمان بیشتری را برای خوردن و ایستادن صرف نخواهد کرد. مواد مغذی باید در زمان کمتری مصرف شود این حالت می تواند با افزایش درصد مواد مغذی در جیره حاصل گردد. روش دیگر موجود متخصصان تغذیه کاهش مقدار درجه حرارت حاصل از جیره است که توسط بوقلمون مورد هضم قرار می گیرد این روش با موارد زیر حاصل می شود:

-افزایش میزان انرژی حاصل از چربیها یا روغنها نسبت به کربوهیدراتها

-کاهش میزان اجزای جیره که فیبر بالایی دارند

-کاهش مقادیر اضافی نیتروژن دفعی حاصل از درصد کل پروتئین، در حالیکه مقادیر اسیدهای آمینه ضروری در حد تعادل باشد.

به علت کاهش مصرف غذا در درجه حرارت بالا مصرف ویتامین ها و مواد معدنی نیز کاهش می یابد. بوقلمونها می توانند ویتامین C را خودشان تولید اما در اثر استرسهایی نظیر درجه حرارتهای بالا این توانایی کاهش می یابد به همین دلیل افزودن ویتامین C به جیره بوقلمونها در آب و هوای گرم مفید می باشد.

متاسفانه ویتامین C با پلت کردن خوراک از بین می رود ولی امروزه یک ویتامین C مقاوم به حرارت تولید می شود اگر این ویتامین در جیره قابل استفاده نباشد افزودن آن به آب آشامیدنی بوقلمون ممکن است مطلوب باشد.

حداقل ۱۵٪ گندم در جیره پیشنهاد می گردد چربی یا روغن های افزوده شده به جیره نبایستی به اندازه ای زیاد باشد که آسیاب قادر به تهیه پلیتهای خوبی نباشد. بهترین موقع برای دریافت غذای کافی سردترین زمان از روز می باشد و احتمالاً این زمان قبل از طلوع آفتاب است بنابراین بهتر است که مکمل ها به جای شب، قبل از طلوع آفتاب به جیره اضافه شوند. توجه داشته باشید پرنده گانی که در معرض استرس گرمائی قرار گرفته اند توانائی طی مسافت طولانی برای رسیدن به آبخوری و دانخوری را ندارند.

تولیدمثل در بوقلمون:

بوقلمون ها معمولا در بین ۲۰~۲۸ هفتگی به سن بلوغ میرسند که البته این امر بستگی به نوع و سویه و بالاخره جنس دارد. معمولا نژادهای سبک کمی زود تر از نژادهای سنگین به سن بلوغ میرسند.

فصل جوجه کشی و همچنین طرز نگهداری نیز کم و بیش در تسریع یا تاخیر بلوغ اثر دارد. به طور ذاتی و طبیعی، بازدهی تولید مثل در بوقلمون نسبت به سایر پرندگان پایین است تعداد تخم تولید شده توسط حیوان ماده و همچنین میزان باروری تخم ها در مقایسه با سایر پرندگان اهلی، بسیار کم می باشد.

همچنین به دلیل تمایل به وزن بالا تر بازدهی تولید مثل پایین تر شده است سطح پایین تولیدمثل (تعداد تخم، وزن تخم، باروری، جوجه درآوری و قدرت زنده ماندن) که عمدتاً در گله های پرورشی بوقلمون مشاهده می گردد منجر به بالا بودن هزینه تولید جوجه بوقلمون یک روزه می گردد.

یکی از عوامل مهمی که در راندمان تولید مثلی بوقلمون بسیار مهم است پدیده کرچی است و انتخاب بر علیه کرچی یکی از اهداف مهم برنامه های اصلاحی است و تلاشهای زیادی برای برگرداندن بوقلمونهای ماده به تولید مجدد تخم صورت می گیرد و بوقلمونهای کرچ از گله حذف می گردند.

راندمان تخمگذاری سالیانه بر حسب وارسته متفاوت بوده و بین ۷۰ تا ۱۳۰ عدد می باشد. وزن تخم ها ۷۰ تا ۹۰ گرم است و اندازه آن با بالارفتن سن افزایش می یابد. البته بوقلمونها ۲/۳ ظرفیت تخم گذاری سراسر زندگی شان را در سال اول می گذارند.

در برخی از فارمها می توان با جمع آوری مرتب (بیشتر) تخمها به تولید در فصل تابستان کمک کرد. این مساله بوقلمون ها را وادار می کند تا مدت کمتری را در لانه بنشینند. همچنین در صورت امکان، وسایل ایجاد کننده جریان هوا را به لانه ها اضافه کنید. مدت زمان نگهداری تخمهای نطفه دار را کاهش دهید چون قابلیت جوجه درآوری آنها تحت تاثیر قرار می گیرد.

اطمینان حاصل کنید که دستگاه های خنک کننده و تهویه در محل جمع آوری تخمها، دمای مناسب را ایجاد می کنند. حرارت نا مناسب، نگهداری طولانی و بالاخره دستکاری و تکان شدید تخم باعث نابودی جنین داخل تخم میشود. در انتخاب و نگهداری تخم برای جوجه کشی بایستی به نکات ذیل توجه نمود

- انتخاب تخم مناسب از نظر اندازه

- نگهداری تخم در شرایط مناسب (رطوبت ۵۰ تا ۶۰٪ و حرارت ۱۰ تا ۱۳ درجه)

- رعایت بهداشت ماشینهای جوجه کشی

شرایط ماشینهای جوجه کشی:

حرارت: در ۲۵ روز اول ۳۷,۶ درجه سانتیگراد و درهچری (۲۵ تا ۲۸) روزگی دما را حدوداً به ۳۷,۲ درجه سانتیگراد می رسانند.

رطوبت: در ۲۵ روز اول ۵۰ تا ۶۰ درصد و از روز ۲۵ به بعد به ۷۵ تا ۸۰ می رسد.

تهویه: میزان گاز دی اکسید کربن نباید از ۱,۵ درصد هوای داخل ماشین تجاوز کند.

چرخاندن: در ۲۴ روز اول حداقل ۳ بار در روز و بعد از آن نیاز به چرخاندن ندارند.

مدت جوجه درآوری در بوقلمون ۲۸ روز است. معمولاً جوجه‌ها از روز ۲۷ شروع به نوک زدن و درآمدن از تخم میکنند. تشکیلات جوجه کشی باید از سطح بهداشتی بالایی برخوردار باشد. ضد عفونی دستگاه و تخم‌ها باید قبل و بعد از هر بار جوجه کشی انجام شود. عمل چرخاندن و تهویه نیز باید بصورت مطلوب انجام شود. غذای بوقلمونهای تخمگذار شبیه مرغهای تخمگذار است ولی باید توجه داشت که بوقلمونهای تخمی را نباید بیش از حد غذا داد زیرا سبب چربی گرفتن آنها می‌گردد و تولید تخم را پائین می‌آورد.

مشکلات پا در بوقلمون:

مشکل ضعف پا بصورت خمیدگی بیرونی یک یا هر دو مفصل پا دیده شده است. باید توجه داشت بوقلمونهایی که رشد سریعی دارند بیشتر مستعد ناهنجاریهای پا می‌باشند با افزایش سریع وزن درصد ماهیچه‌های سینه افزایش یافته و بر خلاف آن درصد ماهیچه پا کاهش می‌یابد شیوع این نوع ناهنجاریها در نرها بیشتر بوده (که در نرها در حدود ۱۶/۱٪ و در ماده‌ها ۴/۸٪ اتفاق می‌افتد) و علت آن را معمولاً به زیاده‌روی در این جنس نسبت می‌دهند که از سن ۶-۸ هفتگی شروع می‌گردد و به تدریج افزایش می‌یابد. در لاینهای سنگین وزن، شیوع این مشکلات بیشتر از لاینهای سبک وزن است. تعدادی عوامل عفونی نیز شناخته شده‌اند که به طور غیر مستقیم موجب اختلالات پای می‌شوند (استافیلوکوک‌ها و اورام مفاصل). بعد از سر از تخم در آوردن جوجه‌ها به آنها برای به کارگیری از ماهیچه‌های پایشان چند ساعت فرصت دهید. همچنین دقت کنید که سطوح لیز می‌تواند به مشکلات پا منتهی شود. از دیگر عوامل وابسته به تغذیه که به اختلالات پای منجر میشود آغاز کردن زودتر از موعد جیره‌های استارتر به جیره رشد و یا تضعیف کردن جیره استارتر توسط دانه‌های غلات اشاره نمود. مشکلات پا دامنه‌ای در حدود ۰/۵ تا ۴ درصد از کل طیور گوشتی بالغ را در بر می‌گیرد.

مدیریت قبل از کشتار:

حفظ مرغوبیت بوقلمون در زمان بارگیری و حمل آن به کشتار گاه بسیار مهم است. جهت جلوگیری از باقیماندن بقایای دارویی در گوشت داروهای مصرفی بسته به نوع دارو چند روز قبل از کشتار قطع شود. از تغذیه با ذرت آسیاب نشده پرهیز گردد و ده ساعت قبل از کشتار از مصرف دان جلوگیری شود. برنامه محدودیت نوری را میتوان یک هفته قبل از کشتار قطع کرد. در موقع بارگیری بوقلمون نور سالن باید قطع شود و در صورت امکان از توری جهت محدود کردن گله استفاده شود. حتی الامکان از حمل بوقلمون‌هایی غیر هم وزن در یک قفسه جلوگیری شود.

واکسیناسیون:

علی رغم مقاومت نسبی در مقابل عوامل بیماری زا ، به منظور اطمینان از حصول نتیجه بهتر واکسیناسیون در مورد بوقلمونهای تجاری انجام می گیرد معمولاً برنامه واکسیناسیون برحسب منطقه پرورش می تواند متفاوت باشد .

یک برنامه واکسیناسیون به طور نمونه در ذیل می آید :

اسپری	۱- کوکسیدیوز	۲- کریزای بوقلمون	□ یک روزگی
آشامیدنی	۱- کریزای بوقلمون		□ هفته دوم
اسپری یا آشامیدنی	۱- نیوکاسل B1		□ هفته سوم
آشامیدنی	۱- انتریت هموراژیک		□ ۵ تا ۶ هفتگی
آشامیدنی	۱- لاسوتا	۲- پاستورلوز	□ ۶ تا ۸ هفتگی
آشامیدنی	۱- لاسوتا	۲- پاستورلوز	□ ۹ تا ۱۲ هفتگی

بیماریهای شایع بوقلمون:

در این قسمت خلاصه ای از بیماریها ی رایج عفونی و تغذیه ای بوقلمون مطرح می گردد:

۱- نیوکاسل

سبب شناسی : پارامیکزوویروس

نشانیها : علائم تنفسی ، نفس نفس زدن ، ترشحات بینی و گاهی صدای خس خس ، وجود زخم در روی غدد پیش معده . علائم عصبی پس از چند روز ظاهر میشود نظیر پیچیدن گردن و سر ، فلجی پا و بالها . علائم گوارشی شامل اسهال ، خونریزی روی غدد و پیش معده و اسهال سبز می باشد . رعایت موازین بهداشتی و واکسیناسیون جهت پیشگیری توصیه می گردد .

۲- مایکوپلاسموز بوقلمون

به بیماریهای حاصل از ارگانسیم مایکوپلاسمای اطلاق می شود . که معمولاً سیستم تنفسی و مفاصل را درگیر می نمایند . ۳ نوع این ارگانسیم از نظر بیماریزایی اهمیت بیشتری دارند که در ذیل می آید:

الف- عفونت مایکوپلاسمای سبتکوم یا سینوزیت عفونی

نشانیها : عفونت سینوسها ، ترشحات زیاد بینی ، التهاب کیسه های هوایی ، لاغری و کاهش وزن بدن

معمولاً وقوع برخی بیماریهای دیگر بعلاوه تغییرات آب و هوایی و مدیریتی می تواند در ایجاد این بیماری موثر باشد.

تنها راه ریشه کنی بیماری تخلیه پرنده ها، تمیز کردن وضد عفونی و خالی نگه داشتن سالن برای مدت ۲ تا ۴ هفته می باشد مدیریت خوب و اقدامات بهداشتی در حد عالی می تواند باعث پیشگیری از این بیماری گردد.

ب- عفونت مایکو پلاسما مله آگریدیس

نشانیها: جوجه های جوان نشانیهای خفیف تنفسی و گاهی سینوزیت، بعضی اوقات پیچ خوردگی همراه با استئومیلیت و گاهی نیز اختلالاتی در پاها دیده میشود، بی اشتهایی شدید نیز بروز میکند. تهیه جوجه از گله ای که عاری از این میکروب باشد بهترین راه پیشگیری است.

ج- عفونت: مایکو پلاسما ساینوویه

نشانیها: علایم در مرغ و بوقلمون مشابه است تورم واضح صورت در یک یا هر دو طرف می باشد. چشمها اغلب در اثر تورم بسته یا نیمه باز است. ترشحات زرد تا خاکستری رنگ در اکثر ساختارهای دارای غشاء سینویال مخصوصاً در مفصل خرگوشی، لاغری و زمین گیر شدن و ایجاد تاول در ناحیه سینه به دلیل نشستن زیاد.

تهیه جوجه از گله ای که عاری از این میکروب باشد بهترین راه پیشگیری است. اقدامات کنترلی و قرنطینه ای نسبت به اقدامات دارویی مفیدتر و کم هزینه تر است.

۳- کلی باسیلوز

سبب شناسی: اشرشیاکلی

نشانیها: کیسه هایی هوایی ضخیم میشود و ترشحات پنیری شکل دیده میشود. اغلب همراه با آن پریکاردیت چسبنده ایجاد میشود. تشخیص با استفاده کشت میکروبی قطعی میشود.

رعایت بهداشت در گله و جلوگیری از استرس در پیشگیری موثر است. توصیه می گردد کشت میکروبی و آنتی بیوگرام انجام گردد.

۴- سالمونلوز

سبب شناسی: باکتری سالمونلاپولوروم

نشانیها: بیماری عفونی قابل انتقال از طریق تخم است. میزان ابتلا ۴ تا ۵ روز بعد از تولد افزایش می یابد، بی اشتهایی، اسهال سفید چسبنده به اطراف مخرج، جمع شدن جوجه اطراف منبع حرارتی، جیک جیک کردن با صدای بلند مشاهده میگردد.

بعد از چند روز ممکن است پرندگان که در ماشین جوجه کشی میکروب را استنشاق کرده باشند، نشانیهای تنفسی را بروز میدهند. ندولهای خاکستری در ریه، کبد، قلب و دیواره روده دیده میشود. در سطح مخاطی روده باریک پلاکتهای سفید بوجود می آیند. حالها در اثر اورات اتساع می یابند. بهترین راه پیشگیری تهیه جوجه از گله های مادر و کارخانه های جوجه کشی عاری از آلودگی است.

۵- کریزای بوقلمون

سبب شناسی: بردوتلاویوم

نشانیها: خروج موکوئیدی شفاف از بینی و ترشحات کف آلود چشم همراه با عطسه کردن، و تکان دادن سر، ترشحات به مرور غلیظ میشوند و باعث بهم چسبیدن پلکها میشوند. جهت پیشگیری باید در بین دو دوره جوجه ریزی سالن بدرستی ضد عفونی گردد. در گله مبتلا گرم کردن سالن و تهویه مطلوب همراه استفاده از جیره با کیفیت بالا و افزودن ویتامین و الکترولیت به آب میتواند موثر باشد.

۶- آریزونوز (عفونت پاراکولون)

سبب شناسی: باکتری آریزوناهیناشاوی

نشانیها: پژمردگی، اسهال، چسبیدن اسهال به مخرج، عدم تعادل، لرزش، پیچش گردن و مرگ و میر زیاد مشاهده میگردد. عموماً در سنین زیر ۳ هفتگی دیده میشود. کبد زرد رنگ، لکه لکه و بزرگ میشود. ناحیه دوازدهه روده پر خون میگردد.

۷- اسپرزیلوز

سبب شناسی: اسپرزیلوس فومیگاتوس (قارچ)

نشانیها: آلودگی محیط جوجه کشی باعث ابتلاء جوجه های جوان به این بیماری میگردد. تنگی نفس، تنفس با دهان باز (دهنک زدن)، سیانوز و تنفس سریع از علائم اولیه این بیماری است. اکثر پرندگان مبتلا بعد از اینکه پاهایشان گرفته میشود میمیرند. نشانه های اختلال سیستم عصبی مرکزی شامل عدم تعادل، افتادن و فلجی مشاهده میگردد. معمولاً ندولهای زرد رنگی در ریه ها و کیسه های هوایی و نای دیده میشود. آسیت نیز بسیار مشاهده میشود.

درمان اقتصادی نمی باشد و بهترین روش پیشگیری است، لذا باید جوجه از گله های مادر و جوجه کشی های فاقد آلودگی تهیه شود. هنگام شستشو سالن از سولفات مس جهت ضد عفونی کردن سالن استفاده میگردد، زیر آبخوریها یا دانخوریها خیس نباشند

۸- کوکسیدیوز

سبب شناسی : انواع آیمریا

نشانیها : اسهال، کم اشتهایی، کم خونی، بیحالی، خواب آلودگی و گاهی نیز خون در مدفوع دیده میشود . خونریزی در روده مخصوصاً در ناحیه رکتوم مشاهده میشود.

بهترین راه پیشگیری استفاده از کوکسیدیواستات در جیره جوجه ها است که باید از هفته سوم در جیره استفاده گردد . لازم به ذکر است در طول دوره پرورش بهتر است از چند نوع کوکسیدیواستات استفاده شود. افزودن ویتامینهای **A** و **K** در دان نیز در کاهش مرگ و میر موثر است .

۹- ریکتز

سبب شناسی : کمبود ویتامین **D3** و فسفر

نشانیها: لنگش پرنده مبتلا، استخوان نرمی، چمباتمه زدن جوجه بیمار مشاهده میگردد. برای پیشگیری از جیره غذایی مناسب که بین کلسیم و فسفر آن تعادل است، استفاده شود و میزان ویتامین **D3** جیره کنترل شود.

۱۰- پروزیس

سبب شناسی : کمبود منگنز و گاهی کمبود بیوتین

نشانیها : مفصل خرگوش پای مبتلا پهن و کمی بزرگ میشود . در مراحل پیشرفته معمولاً پا در قسمت پایین مفصل خرگوشی از وضعیت عادی خود کاملاً به طور جانبی منحرف میشود . در کالبد گشایی معمولاً مشخص میشود که و تراشیل در مفصل خرگوشی از محل خود خارج شده است .

افزودن مکملهای حاوی منگنز، کولین و ویتامینهای **B** به جیره میتواند باعث جلوگیری از شیوع بیماری گردد .

۱۱- کانی بالیسم

سبب شناسی : عوامل متعدد میتوانند در بروز این بیماری دخیل باشند . کاهش پروتئین جیره ، بالا بودن حرارت سالن ، تراکم زیاد ، شدت زیاد نور ، در برابر این بیماری موثر هستند در واقع این بیماری یک بیماری مدیریتی است .

نشانیها : جوجه ها با نوک زدن به یکدیگر ، ایجاد زخم و جراحت می نمایند و این مسئله گاهی موجب مرگ و میر جوجه آسیب دیده میشود .

تنظیم صحیح جیره، کاهش شدت نور و نوک چینی میتوانند در درمان این بیماری موثر باشند. لازم به ذکر است جوجه های مجروح را باید از گله جدا نمود و توسط اسپری حاوی آنتی بیوتیک محل زخم را ضد عفونی نمود .

۱۲- تاؤل سینه

سبب شناسی : وجود بستر نا مناسب و رطوبت زیاد بستر، زمین گیر شدن پرنده در اثر بیماریهای مختلف نشانیها: در آغاز محل زخم بصورت آبه ظاهر میشود و در نهایت به منطقه ای از بافت دلمه ای مبدل میشود و باعث افت کیفیت لاشه میشود .
وجود بستر مناسب در سالن پرورش و جداکردن پرنده هایی که بعلی بیش از حد روی سینه مینشینند . باعث پیشگیری از این بیماری می گردد.

۱۳- آسیت

سبب شناسی : تهویه نامناسب ، دمای پائین ، نمک زیاد در جیره ، بعضی از بیماریها و مسمومیتها در ایجاد آسیت موثرند .
نشانیها: تجمع مایع آسیتی کاهش رنگ در محوطه سینه ای شکمی و بزرگ شدن قلب راست از علائم آسیت است. جهت پیشگیری باید تهویه سالن را مناسب کرد و به دمای سالن و میزان نمک در جیره توجه نمود .

۱۴- رینوتراکئیت بوقلمون

سبب شناسی : پنوموویروس
نشانیها: سر و صدای تنفسی ، عطسه ، ترشحات بینی ، تورم چشم و پلک ، تورم سر و صورت و سینوسها و ادم زیر فک پایین و در سنین بالاتر سرفه و لرزش سر و ۷۰٪ کاهش تولید با واگیری ۱۰۰ درصد و مرگ و میر معمولاً تا ۵۰٪ است .
بطور معمول درمان ندارد ولی جهت پیشگیری واکسیناسیون امکانپذیر است.

۱۵- پاستورلوز (وبای بوقلمون)

سبب شناسی : پاستورلا مولتوسیدا
نشانیها: در بوقلمون بیشتر از سایر ماکیان شایع است. بیماری بیشتر در پرندگان بالغ و نیمه بالغ دیده می شود ، بی اشتها ، کسالت ، سیانوز ، اسهال سفید و آبکی ، ترشحات بینی و دهان ، آبه سینوسهای زیر چشم و پیچ خوردگی گردن و کاهش تولید تخم
از طریق جمع کردن سریع تلفات و معدوم سازی صحیح ، ضد عفونی و رعایت فاصله جوجه ریزی می توان از بروز بیماری در دوره های بعدی پیشگیری نمود. همچنین واکسیناسیون توصیه می گردد.

۱۶- آنفلوآنزای فوق حاد

سبب شناسی : ارتومیکسوویروس

نشانیها: بیماری تنفسی ، گوارشی و عصبی با تلفات بسیار بالا، مرگ بدون نشانی، علائم تنفسی ، سرفه ، عطسه ، تورم سر و صورت و کاهش تولید

برای این بیماری درمان وجود ندارد ولی جهت پیشگیری رعایت بیوسکیوریتی و قرنطینه شدید توصیه می گردد.

منابع :

۱- کتاب مدیریت پرورش بوقلمون ، مهندس علی سوهانی ، دکتر امیر خیرخواه و دکتر علی مسعودیان،

۱۳۸۸، انتشارات پرتو واقعه

۲- نشریه علمی پرورش بوقلمون ، معاونت امور دام وزارت جهادکشاورزی، ۱۳۷۸،

۳- پرورش سایر ماکیان، کتاب درسی کاردانی پرورش طیور

۴- مقاله تخصصی پرورش بوقلمون در سایت www.skhass.org