

آب

مدیریت آب آشامیدنی در طیور



واحد تحقیق و توسعه

گروه بین المللی سپاهان دانه

تحقیق و توسعه در دنیای امروز به عنوان موتور محرک نوآوری و ارائه محصولات و خدمات برتر از سوی شرکت های بزرگ تولیدی و خدماتی اهمیت فراوانی پیدا کرده است. واحد تحقیق و توسعه شرکت سپاهان دانه پارسین با بهره مندی از مجرب ترین متخصصین علوم تغذیه، فیزیولوژی و ژنتیک دام و طیور در کشور و با هدف پاسخگویی به نیازهای روز مشتریان خود بطور مداوم در پی حفظ کیفیت، خلق نوآوری و استفاده از دانش و فناوری های نوین در تولید محصولات خود می باشد.

در صورت نیاز به اطلاعات تکمیلی در امر مدیریت پرورش و آگاهی از شاخص های کیفیت آب مصرفی برای طیور از طریق سامانه ندای مشاور با کارشناسان خدمات تخصصی شرکت سپاهان دانه پارسین تماس حاصل فرمایید.

مدیریت آب مصرفی / استرس گرمایی :

برخی عوامل موثر در تنظیم دمای بدن در زمان استرس گرمایی عبارتند از :

دمای محیط :

با افزایش دمای محیط، پرندگان آب بیشتری مصرف می کنند یکی از راههای اصلی تنظیم دمای بدن در هوای گرم، تبخیر آب از طریق سیستم تنفسی طی فرآیند «له زدن» است. مصرف آب در مرغهای گوشتی به ازای هر درجه فارنهایت افزایش دما، تقریباً ۷٪ افزایش می یابد. با افزایش دمای محیط، آب مصرف شده به ازای هر گرم خوراک مصرفی نیز بیشتر می شود.

دمای آب :

در آب و هوای گرم استفاده از آب خنک موجب بهبود عملکرد پرنده می شود آب می تواند به دفع حرارت و تنظیم دمای بدن کمک کند، همچنین افزودن ویتامینهای A-C-E در آب موجب کاهش اثرات استرس گرمایی می شود.

الکترولیت ها :

طی دوره های استرس گرمایی، افزودن الکترولیت ها در آب آشامیدنی علاوه بر کاهش اثرات منفی استرس گرمایی موجب تحریک مصرف آب می شود که نهایتاً کاهش تلفات ناشی از استرس گرمایی را به همراه خواهد داشت.

1.Panting



تذکر: در زمان نمونه گیری آب جهت آزمایشات شیمیایی و میکروبی موارد زیر رعایت شود :

۱. نمونه گیری حتماً از دو قسمت منبع اصلی و آب خروجی از لوله ها در داخل سالن صورت گیرد .
۲. ترجیحاً نمونه گیری آب با سرنگ های ۱۰CC انجام شود.
۳. ظرف نمونه گیری آب باید فاقد هر گونه جرم و آلودگی باشد.
۴. قبل از سفارش کنسانتره و دان، حتماً از کیفیت شیمیایی و میکروبی آب مصرفی اطمینان حاصل شود.

- آزمایش شیمیایی اولیه آب مرغداری توسط کارشناسان خدمات تخصصی پس از فروش شرکت سپاهان دانه بصورت رایگان صورت می گیرد.
- آزمایشات شیمیایی (سختی، PH، شوری و...) و میکروبی آب مصرفی در آزمایشگاه همکار اداره استاندارد سپاهان دانه، انجام می شود.



MANAGEMENT

PERFECT

GROWTH USING PROPER

Water Management



Research & Development Group



تلفن: (۴۰ خط) ۰۳۱-۳۲۳۰۶۸۳۰



www.SepahanDaneh.com

■ **سختی:** سختی آب مربوط به یکسری از کاتیون ها و آنیون های موجود در آب است، نمک های کلسیم و منیزیم موجب "سخت" شدن آب می شوند. سختی آب موجب کاهش کارایی مواد ضد عفونی کننده و داروها می شود.

■ **قلیابیت:** به مقدار یونهای که در آب وجود دارند و برای خنثی سازی یونهای هیدروژن در واکنش شرکت می کنند اطلاق می شود. قلیابیت در اثر وجود کربنات کلسیم، بیکربنات کلسیم یا سولفات کلسیم در آب ایجاد می شود، قلیابیت بالا ظرفیت بافری (تامپون) آب را افزایش می دهد.

■ **شوری:** تمامی آنها دارای میزانی از نمک های محلول در آب مانند کلرید سدیم، کلسیم، منیزیم، پتاسیم و یا کربنات، بیکربنات ها، سولفات ها و نیترات ها می باشند. یکی از روش های ارزیابی کیفیت آب تعیین میزان کل مواد جامد محلول در آب (TDS¹) یا کل نمک های محلول در آب (TSS²) است. مقدار املاح محلول در آب را در آزمایشگاه معمولاً توسط اندازه گیری قابلیت هدایت الکتریکی (EC³) آن، در ظرف چند دقیقه تعیین می نمایند.

پس از اندازه گیری EC (بر حسب میکروموس) براحتی می توان با استفاده از معادله زیر TDS (بر حسب میلی گرم در لیتر) را محاسبه نمود.

$$TDS (ppm) = EC (us/Cm) \times 0.67$$

در صورت گزارش بصورت میلی موس ضریب ۰/۶۷ به ۶۷۰ تبدیل گردد.

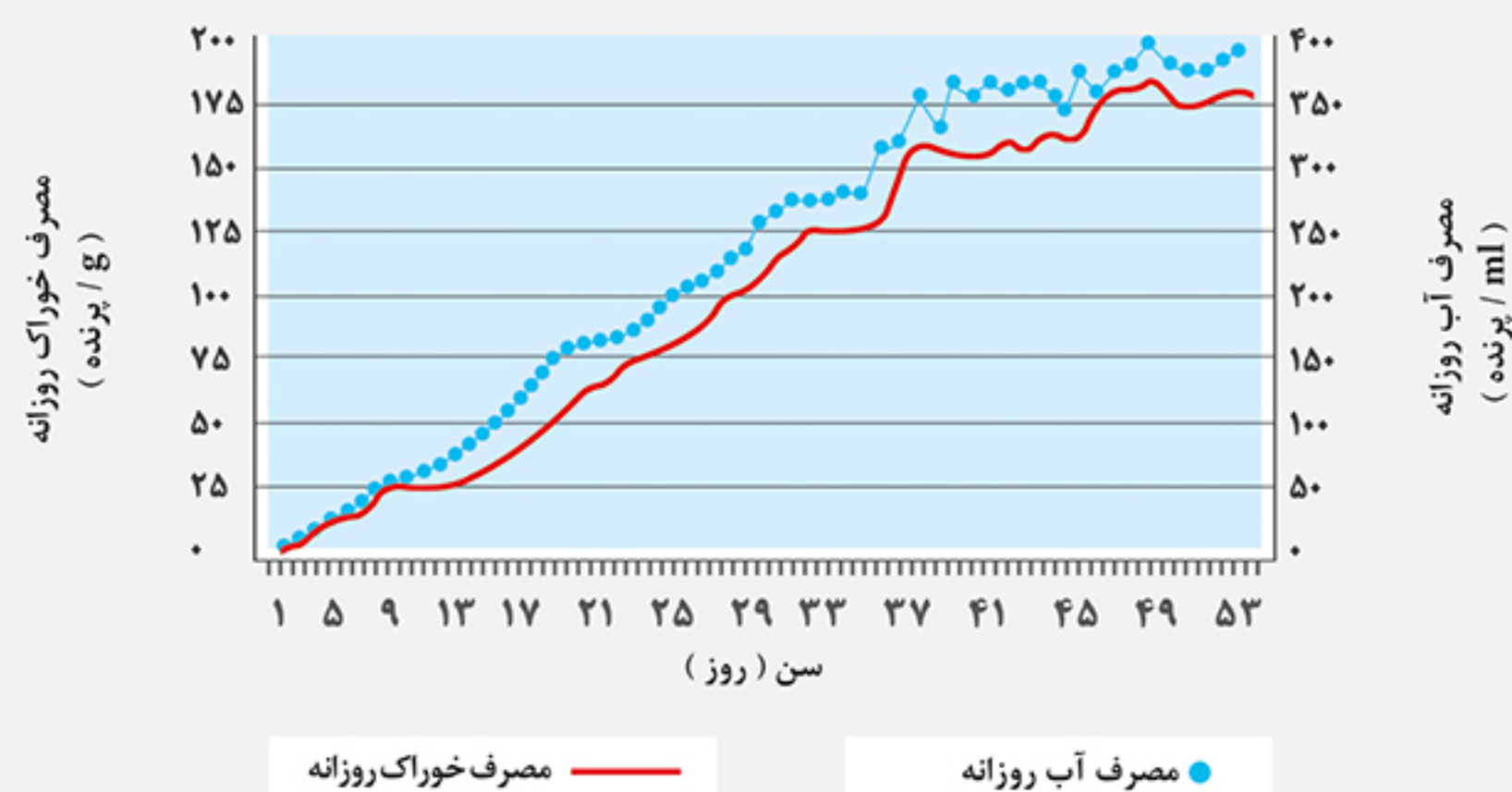
■ **رنگ:** آب باید بی رنگ، بی بو و بی مزه باشد، وجود هر گونه رنگ در آب نشان دهنده آلودگی است (قهوه ای بودن آب نشان دهنده وجود آهن و رنگ آبی نشان دهنده وجود مس در آب است)

■ **تیرگی:** اجزایی نظیر خاک، گل و لای یا شن ممکن است باعث غیرشفاف یا کدر شدن آب شوند. همچنین آب باید از لحاظ باکتری ها، مواد جامد محلول، سطح مواد معدنی و مواد شیمیایی مورد بررسی قرار گیرد.



¹ Total dissolved solids ² Total soluble salts ³ Electrical conductivity

رابطه میان مصرف آب و خوراک در جوجه های گوشتی در سنین مختلف در دمای استاندارد:



خصوصیات یک آب آشامیدنی سالم و با کیفیت برای طیور

آب از مولکولهای هیدروژن و اکسیژن (H₂O) تشکیل شده و یک حلال کامل محسوب می شود، کیفیت آب در نواحی جغرافیایی مختلف، متفاوت است. تمام پرورش دهندگان باید نمونه های آب مزرعه خود را در آزمایشگاه های معتبر، از لحاظ کیفیت مورد آزمایش قرار دهند. کیفیت نامطلوب آب، اختلال در هضم و متعاقب آن عملکرد، رشد و تولید مثل پرنده را به دنبال دارد.



■ **نیترات ها و نیتريت ها:** وجود نیترات ها و نیتريت ها در آب آشامیدنی عموماً نشان دهنده نفوذ فضولات حیوانی یا کود به داخل سیستم آبرسانی است. حداکثر غلظت ازت نیتراتی قابل تحمل برای آب آشامیدنی دام و طیور کمتر از ۲۰ میلی گرم در لیتر است ولی برای جوجه ها غلظت کمتر از ۱۰ میلی گرم در لیتر توصیه می شود.

آب یک ماده حیاتی است که بسته به سن ۶۰ تا ۸۵٪ بدن طیور را تشکیل می دهد بنابراین باید با کیفیت مناسب و به میزان کافی برای آنها فراهم شود. آب در متابولیسم بدن پرندگان نقش حیاتی دارد، آب مصرف شده توسط پرنده برای انتقال مواد مغذی، واکنش های آنزیمی و شیمیایی، تنظیم دمای بدن و نرمی مفاصل مورد استفاده قرار می گیرد، بخش زیادی از فضای بین سلولی از آب تشکیل شده، همچنین آب در دو فرآیند هضم و تنفس نقش مهمی ایفا می کند.

عواملی که مصرف آب را تحت تأثیر قرار می دهند عبارتند از:

■ عوامل حیوانی:

ژنتیک، جنسیت، سن، نرخ رشد، میزان تولید و وضعیت فیزیولوژیکی پرنده

■ عوامل محیطی:

● **مقدار مصرف خوراک** رابطه نزدیکی میان مصرف آب و خوراک وجود دارد بنابراین مصرف آب می تواند نشانگر عملکرد گله نیز باشد. هنگامیکه پرندگان پراکنده در سالن ندارند رقابت برای بدست آوردن آب و خوراک افزایش می یابد، که می تواند موجب تضعیف عملکرد پرندگان شود. پرندگان ممکن است تا یک هفته بتوانند بدون غذا زنده بمانند اما بدون آب تنها چندروز زنده می مانند.

● بالانس جیره غذایی

سطوح بالای سدیم جیره علاوه بر افزایش مصرف آب و کاهش کیفیت بستر، تعادل آب و الکترولیت ها را تحت تأثیر قرار می دهد، همچنین عدم تعادل و کیفیت پایین منبع پروتئین نیز موجب افزایش مصرف آب می شود.

● دمای آب و محیط

دمای محیط به شدت می تواند بر روی میزان مصرف آب اثر بگذارد، افزایش دمای محیط موجب افزایش مصرف آب خواهد شد اما این افزایش بصورت خطی نخواهد بود.

● رطوبت

● تراکم جوجه ها در سالن

● کیفیت آب

نسبت مصرف خوراک : آب	دما (°C)
۱/۷:۱	۴
۲:۱	۲۰
۲/۵:۱	۲۶
۵:۱	۳۶