

نُه نکته مدیریتی آب مصرفی در گاوهای شیری

ترجمه :

احمد منصوری (کارشناس ارشد تغذیه دام)

1- گوساله ها برای رشد مناسب به آب با کیفیت نیاز دارند. تحقیقات انجام شده در دانشگاه کنتاکی نشان می دهد مصرف استارتر گوساله هایی که از آب با کیفیت محروم بودند 31 درصد و افزایش وزن این گوساله ها در مقایسه با گوساله هایی که به آب تازه دسترسی داشتند 38 درصد کاهش داشت. علائم رایج نشان دهنده ی کاهش کمیت و کیفیت آب مصرفی در گوساله ها عبارتند از: افزایش شیوع اسهال و ناراحتی های گوارشی، کاهش توانایی سیستم ایمنی، کاهش اضافه وزن روزانه و بازده خوراک، کاهش مصرف خوراک و رفتارهای نامنظم خوراک خوردن.

2- اثر مسایل مربوط به آب متنوع و گسترده است. علائم رایجی که در گاوهای شیری می تواند نشان دهنده کیفیت آب مصرفی باشد عبارتند از: نگرانی های عملکردی یا سلامت در گاوها، ناراحتی های گوارشی و یا اسهال در دام های جایگزین، به خطر افتادن وضعیت سلامت تلیسه ها یا گاوهای خشک، طعم، بو و رنگ نامطلوب در آب مصرفی، ناراحتی های گوارشی در انسان هایی که از همان منبع آب استفاده کردند.

3- اثر مواد جامد محلول بر عملکرد گاوهای شیری. از مهمترین اقدامات برای ارزیابی آب مصرفی، آزمایش کیفیت آب و اندازه گیری کل مواد جامد محلول می باشد. این آزمون کل مواد معدنی محلول و معلق در یک نمونه آب را تعیین می کند. غلظت بالای مواد جامد محلول مانند سولفات، کلراید، آهن، منگنز، نیترات به طور قابل توجهی بر عملکرد حیوان تأثیرگذارند (شکل 1).

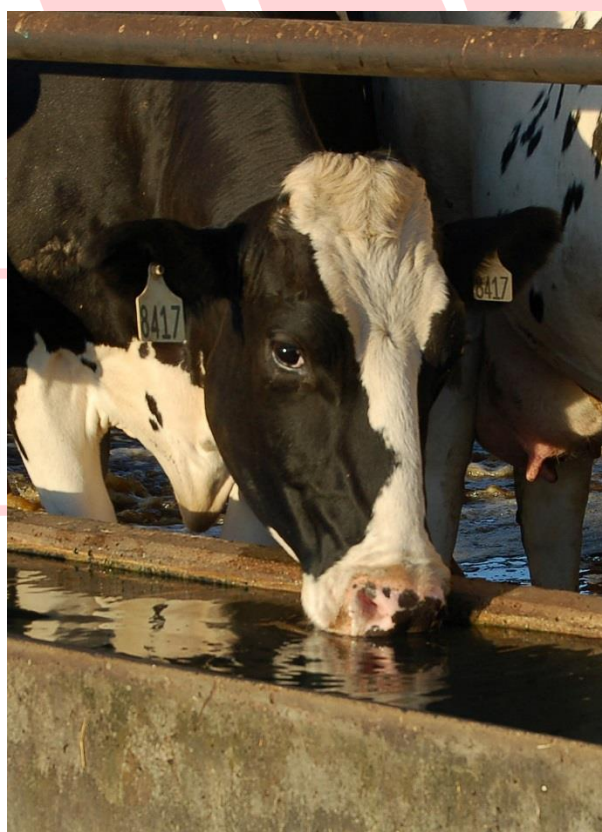
شکل 1- سطوح بهینه ی مواد جامد محلول برای آب مصرفی دام

سطح	مورد	سطح	مورد
6 - 8/5	pH	100>	کلسیم، ppm
20>	پتاسیم، ppm	100>	کلراید، ppm
50>	سدیم، ppm	0/2.>	مس، ppm
50>	سولفور، ppm	0/2.>	آهن، ppm
125>	سولفات، ppm	50>	منیزیم، ppm
960>	TDS، ppm	0/05>	منگنز، ppm
5>	روی، ppm	20>	نیترات، ppm

4- آب آشامیدنی 60 تا 80 درصد از آب مورد نیاز گاو های خشک و شیرده را فراهم می کند، در حالی که بقیه ی آب مورد نیاز دام توسط جیره غذایی تأمین می گردد. نیاز دام به آب، براساس سطح تولید و دمای محیطی متفاوت است (شکل 2).

شکل 2- میانگین آب مصرفی گاوهای شیری

حداقل دما، درجه فارنهایت				
80	60	40		
آب مصرفی (گالن در روز)			ماده خشک مصرفی (پوند)	تولید شیر (پوند در روز)
24	20	17	36	40
30	27	23	48	75
35	31	28	56	100



سپار

5- کاهش مقدار و همچنین کیفیت آب مصرفی بر سلامت گاوهای شیرده تأثیرگذار می باشد. سرکوب عملکرد سیستم ایمنی، کاهش باروری و الگوهای نامنظم خوراک خوردن از جمله ی این اثرات است.

6- گاوهای شیری به منظور حفظ حجم خون، عملکرد بافتی، فعالیت شکمبه ای و جریان مناسب خوراک در دستگاه گوارش به مقدار آب کافی نیاز دارد.

7- گاوهای شیری روزانه 4-5 ساعت را صرف خوردن و تنها 20 تا 30 دقیقه را صرف نوشیدن آب می کنند. مصرف آب کافی نیاز گاو به هیدراتاسیون را تأمین می کند.

8- 87 درصد شیر را آب تشکیل می دهد. بنابراین فراهم کردن آب تمیز و سالم به منظور رسیدن به حداکثر تولید بسیار حیاتی می باشد. تمیز بودن آب مصرفی را جدی بگیرید. اگر آبشخور بخوبی و بصورت روزانه تمیز نگردد، آزمایش کیفیت آب مقرون به صرفه نخواهد بود.

9- بعد از هوا، آب یک ماده مغذی است که بیشترین کمیت مصرف را برای گاوهای شیری دارد. یک گاو بطور میانگین روزانه حدود 110 تا 190 لیتر آب مصرف می کند.

راهنمایی مدیریتی برای بهینه سازی مصرف آب در گاوهای شیری:

- دسترسی مستقیم به آب تمیز را برای گاوهای شیری پس از خروج از سالن شیردوشی فراهم کنید.
- از نرخ جریان کافی آب برای حفظ عمق آب تا حداقل 3 اینچ در آبشخور اطمینان حاصل فرمایید.
- فضای آبشخور به ازای هر رأس گاو شیری بایستی 9 سانتی متر در نظر گرفته شود.
- حداقل 2 ایستگاه آب دایر را در هر بهار بند داشته باشید.
- دسترسی به آب را در داخل 1/5 متر از آخور فراهم کنید.
- بر ولتاژهای سرگردان در نواحی نزدیک آبشخور نظارت کنید.
- تمیز کردن آبشخور برای مصرف بهینه ی آب بسیار ضروری است.

منبع :

[Tomlinson](#), D. 2014. Profit tips: Top 9 reasons water quality matters for dairy cows. Dairy herd management magazine. October 06.