



Systèmes d'abreuvement pour bovins de boucherie

L'eau est un nutriment essentiel pour le bétail, représentant entre 50 et 80 % du poids vif d'un animal. Pour que le bétail maximise sa consommation et sa production d'aliments, il doit avoir accès à une eau saine de qualité et de quantité adéquates. Les facteurs qui déterminent la consommation d'eau comprennent la qualité de l'eau, la température de l'air et de l'eau, l'humidité, la teneur en humidité des aliments/fourrages, le type de bétail (veau, un an, taureau, vache) et l'état physiologique de l'animal (gestation, entretien, croissance, lactation).

Besoins en eau

Pour une santé optimale, les bovins ont besoin d'une source constante et d'un approvisionnement adéquat en eau au quotidien. La qualité et la consommation d'eau auront une incidence sur la croissance et les performances du bétail. L'accès à de l'eau fraîche et propre augmente la consommation d'eau des animaux, qui à son tour augmente leur consommation de matière sèche. Cela améliore les performances des animaux.

La consommation d'eau variera en fonction de la qualité de l'eau, de la température de l'air et de l'eau, de l'humidité, de la teneur en humidité des aliments/fourrages, de la classe de bétail, du poids de l'animal et de l'état physiologique de l'animal. Les bovins plus lourds ont des besoins quotidiens totaux en eau plus élevés, tout comme les bovins allaitants par rapport aux bovins non allaitants. Des besoins minimaux en eau sont nécessaires pour la croissance, le développement fœtal ou la lactation, pour combler la perte d'eau par l'urine, les matières fécales, la sueur ou l'évaporation des poumons ou de la peau. Les facteurs qui influencent ces besoins auront un impact sur les besoins en eau.

Alors que le bétail peut souvent tolérer ou s'adapter à certains facteurs qui réduisent la qualité de l'eau, des tests périodiques de l'eau aideront à identifier les facteurs et indiqueront les niveaux qui peuvent être problématiques.



- **Solides dissous totaux (STD)** - Mesurés en milligrammes/litre (mg/L) ou parties par million (ppm), STD est le principal indicateur de la qualité de l'eau et est une mesure de la concentration totale de sels inorganiques dissous dans l'eau. Les facteurs qui peuvent avoir un impact sur le STD et compromettre la qualité de l'eau comprennent des niveaux excessifs de minéraux, des niveaux de pH élevés ou bas, des sulfates, des nitrates, la salinité, des algues et des bactéries. Les phénomènes météorologiques, comme les précipitations excessives et les inondations, ou les périodes de sécheresse, peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'eau. L'évaporation de l'eau peut exacerber ces facteurs et créer des problèmes d'augmentation des niveaux de bactéries, d'algues ou de STD concentrés qui peuvent avoir un impact sur la santé, le gain de poids et la fonction immunitaire du bétail.
- **Alcalinité** - Généralement exprimée en pH, avec des lectures de 7,0 étant neutres, des niveaux inférieurs sont classés comme acides et des niveaux supérieurs sont classés comme alcalins. L'alcalinité mesure la capacité de l'eau à neutraliser un acide.
- **Algues** - Les masses d'eau stagnantes et lentes, riches en nutriments, en particulier en phosphore ou en azote, sont plus sujettes à une croissance accrue des algues. Il est important de contrôler les accumulations de nutriments dans l'eau en fournissant des systèmes d'abreuvement qui limitent l'accès direct du bétail à la source d'eau. Une surveillance régulière des sources d'eau est essentielle.
- **Algue bleu-vert (cyanobactérie)** - L'algue bleu-vert n'est pas une algue, mais plutôt une bactérie appelée cyanobactérie. Certains types de cette bactérie peuvent produire des toxines qui peuvent causer des dommages au foie, une gastro-entérite, une perte de coordination et parfois la mort chez le bétail. Avec de grandes quantités de toxine consommée, la paralysie et l'insuffisance respiratoire se produisent rapidement, en quelques minutes, lorsque le bétail suffoque.
- **Nitrates** - Peuvent être convertis en nitrites par les bactéries du rumen. La toxicité des nitrates de l'eau n'est pas courante; cependant, la combinaison de nitrates dans les aliments avec ceux dans l'eau peut créer des nitrites qui se diffusent dans le sang, provoquant une détresse respiratoire et même la mort. Lorsque les niveaux de nitrate



dépassent 100 mg/L et sont combinés avec des aliments contenant des nitrates, les bovins peuvent être à risque.

- **Salinité** - Concentration de sels dissous, tels que le calcium, le magnésium et le chlorure de sodium. Fait référence à la teneur en minéraux de l'eau. La salinité d'une source d'eau peut changer avec le temps. La salinité peut augmenter avec l'évaporation pendant les mois chauds d'été. Les jeunes animaux et les vaches en lactation sont plus exposés aux dommages causés par la salinité. Les bovins peuvent s'adapter à certaines concentrations de salinité au fil du temps; cependant, une exposition brutale à des sources d'eau à haute salinité peut être problématique. Les bovins éviteront généralement de boire de l'eau trop salée, mais si c'est la seule source d'eau disponible, ils finiront par avoir trop soif et en consommeront trop, ce qui peut entraîner la mort.

La qualité de l'eau peut changer d'année en année et, dans certains cas, peut même changer au cours d'une saison. Ne vous fiez pas aux analyses passées. Effectuer des tests d'eau régulièrement et au moins annuellement. Les conditions météorologiques telles que la sécheresse peuvent rapidement avoir un impact sur la qualité de l'eau. Si des changements dans l'eau comme l'odeur, la clarté et le goût, ou des changements dans les performances de l'animal ou les habitudes alimentaires et d'abreuvement sont remarqués, refaites le test immédiatement.

Systèmes et sources d'eau

Les systèmes d'approvisionnement en eau peuvent être conçus en utilisant soit des eaux souterraines, soit des sources naturelles. L'eau peut ensuite être pompée vers un abreuvoir ou des réservoirs par des conduites d'eau. Les systèmes peuvent être alimentés par l'électricité, l'énergie solaire, les éoliennes, la gravité, les moteurs à essence ou diesel, et même le bétail, dans le cas des pompes nasales.

Les changements saisonniers des conditions météorologiques auront une incidence sur les sources et les systèmes d'approvisionnement en eau. Alors que le système peut s'approvisionner à partir de sources telles que des mares-réservoirs, des lacs et des ruisseaux pendant les mois d'été, l'accès



à ces sources est plus difficile pendant les mois d'hiver. Les sources d'eau doivent fournir un accès sûr, avec une base solide pour s'assurer que le bétail consomme des quantités adéquates.

- **Le bétail peut avoir un impact négatif sur les sources d'eau naturelles lorsque le libre accès est autorisé. Retirer et gérer l'accès aux milieux humides pour préserver les zones riveraines.**
- **Clôturer les sources d'eau et pomper vers un abreuvoir améliore la qualité de l'eau et réduit les pertes d'eau.**

Les avantages des systèmes d'abreuvement bien conçus :

- prise de poids accrue;
- amélioration de la santé du troupeau et des performances de reproduction;
- sites d'abreuvement plus sûrs;
- longévité accrue de la source d'eau;
- habitat faunique amélioré;
- avantages environnementaux, y compris l'amélioration de la santé riveraine et la réduction de l'érosion;
- meilleure utilisation des pâturages.

Cette fiche technique a été produite à partir des informations du site web du Beef Cattle Research Council (BCRC)

<https://www.beefresearch.ca/topics/water-systems-for-beef-cattle/>

