



Construction et santé animale

**Cours de formation continue en construction rurale, Grangeneuve
8.11.2023**

Lara Moser, Dr. méd. vét.





Construction et santé animale: La case de départ





Construction et santé animale: Ecouter les vaches!



Photo:Thomas Warnak,/DPA

- Prendre le temps et observer les vaches
- Connaitre l'éthologie bovine
- Animal de troupeau
- Animal de zone de forêts/prairie

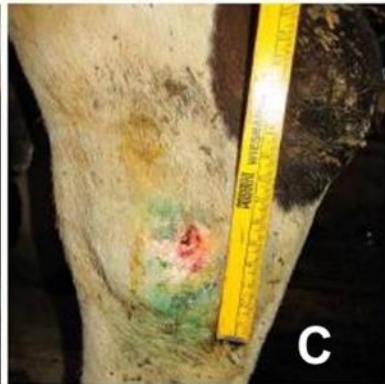
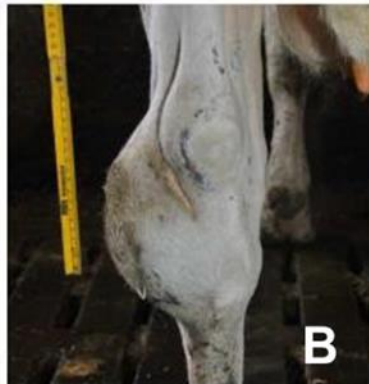
→ Construction POUR les vaches



Construction et santé animale: Ecouter les vaches!



- Prendre le temps et observer les vaches
- Apprendre à interpréter le comportement
- Apprendre à identifier la source des lésions





Construction et santé animale: La case de départ



- Air de bonne qualité, ni trop chaud ni trop froid
- Protégé des intempéries
- Beaucoup d'espace, peu d'obstacles
- Sol mou et peu glissant
- Couche confortable et propre
- Fourrage à disposition et accessible pour tous les animaux en même temps
- Toutes les installations sont accessibles aux animaux sans peur ou contrainte



Ça veut dire quoi, un bon climat d'étable?



- Bonne qualité de l'air = absence de gaz nocifs
 - CO₂, ammoniac, sulfure d'hydrogène
 - Germes
- Pas trop humide
- Ni trop chaud, ni trop froid
- Pas de courants d'air



Courants d'air





Température de l'air



Signes indiquant que les animaux ont trop froid :

- Poils dressés
- Dos vouté (aussi en cas de douleur)
- Réduction de l'activité
- Recherche de l'abri du vent
- Tremblements

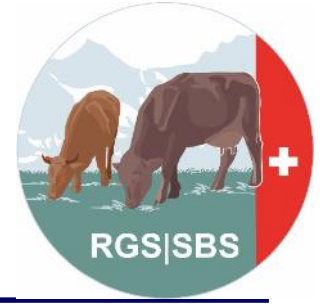
Signes indiquant que les animaux ont trop chaud :

- Augmentation de la fréquence respiratoire
- Température corporelle élevée
- Chercher l'ombre, les courants d'air
- Se coucher sur du béton
- Position cou/tête étirée
- En cas d'EXTRÊME, respiration par la bouche
- Transpiration ????





Impact d'un «mauvais» climat sur la santé animale



- Qualité d'air → Pneumonies
- Humidité → Germes
→ Pneumonies, Mammites, Nombril...
- Froid → stress thermique veaux
- Chaleur → Stress thermique
→ Baisse ingestion, fertilité...
- Courant d'air → refroidissement, stress pour l'animal si pas d'abri





Sols et couloirs



- Le pied de la vache est adapté aux sols mous
- Mou ≠ Boue
- Un sol glissant est dangereux et ne permet pas d'exprimer correctement certains comportements, dont les chaleurs!
- Pour éviter le stress hiérarchique et des accidents:
 - Eviter les cul-de-sac
 - Eviter les marches
 - Laisser beaucoup d'espace devant le DAC, le robot, la fontaine
- **Une vache qui a peur de se déplacer, c'est une vache qui ne mange, ne boit et ne traite pas assez!**





Sols et couloirs

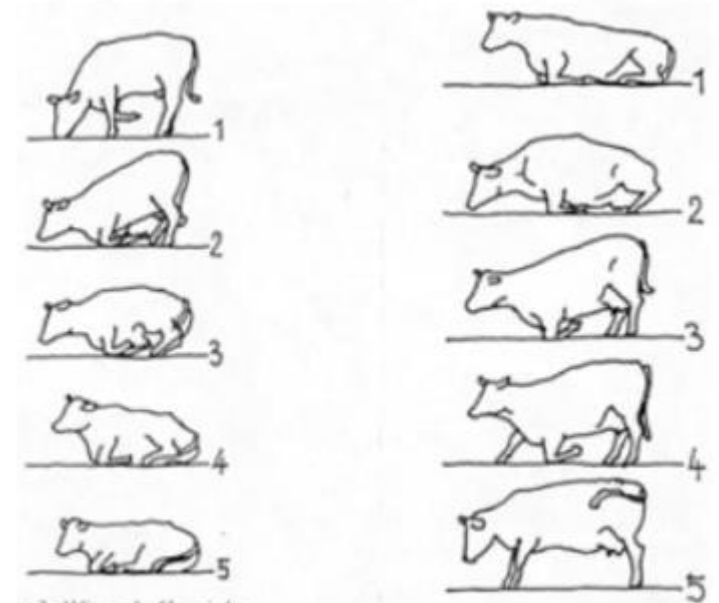




Logettes



- Doit permettre le mouvement naturel
- La barre de nuque doit être à la hauteur de la nuque
- Les logettes face à un mur sont moins favorables
- Prévoir qu'une vache peut passer au milieu sans se blesser
- Trop de vaches sortent par l'avant de la logette → stress social
- Litière assez molle – la vache se laisse tomber!
- Pas de caoutchouc sans paille
- Vache couchée → + de circulation sanguine dans la mamelle et les onglons





Logettes - Exemples





Logettes - Exemples



- Doit permettre le mouvement naturel
- La barre de nuque doit être à la hauteur de la nuque
- Litière assez molle – la vache se laisse tomber!
- Pas de tapis/matelas sans paille





Logettes - Exemples



- Litière assez molle – la vache se laisse tomber!





Logettes - Exemples



- Doit permettre le mouvement naturel
- La barre de nuque doit être à la hauteur ...





Logettes - Exemples

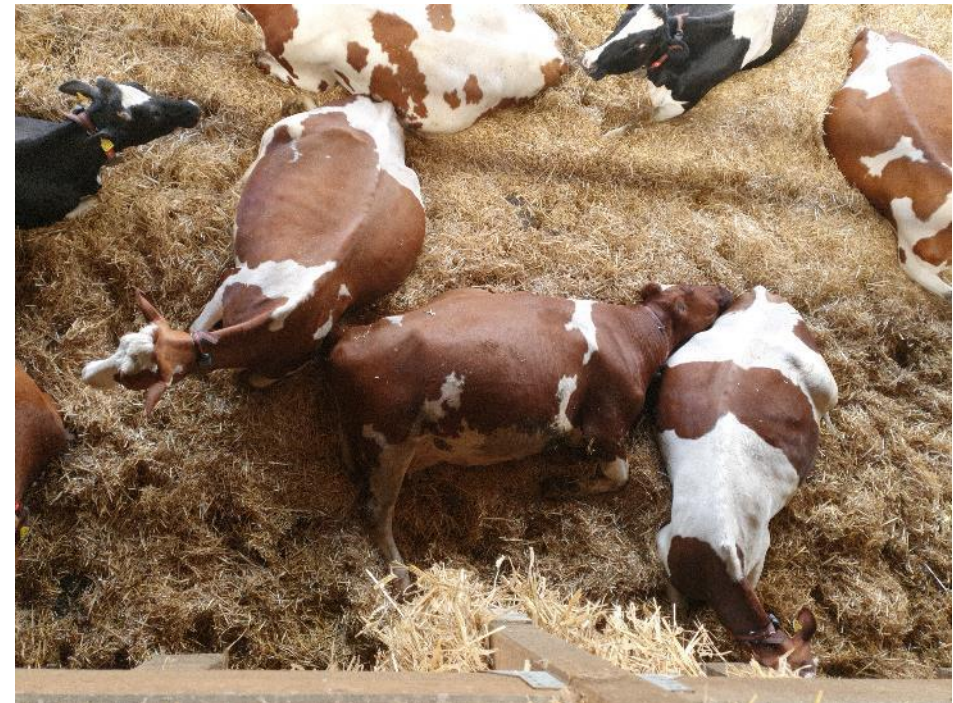




Couche profonde pour laitières



- Confort optimal
- Hygiene !!!
- Paille
- Compost
- Bio-Compolit
- Surface par vache
 - Base légale 5m²
 - Recommandation jusqu'à 20m² (Huber et al 2012)
- Outils adaptés





Affouragement



- Mouvement naturel modifié sans conséquences sur la santé dans la plupart des cas
- Attention à la direction des fentes des caillebotis devant la crèche
- Largeur des places – température en été





Affouragement



- La vache mange par grandes bouchées!

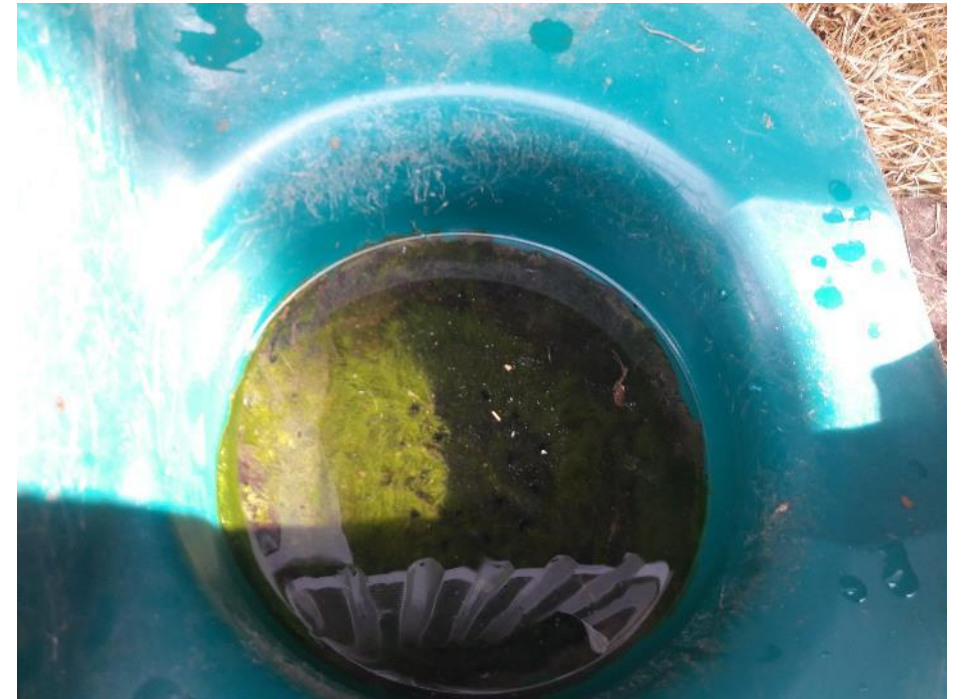




Eau



- Abreuvoirs à palettes ou ballons ne sont pas adaptés aux vaches
- Débit >20l/min
- Une «buvée» dure 30s
- Production laitière liée à la consommation d'eau
- Microorganismes de la panse ont également besoin d'eau
- Le plus bel abreuvoir doit se trouver dans le boxe de vêlage
- Impérativement un abreuvoir à la sortie de la traite!



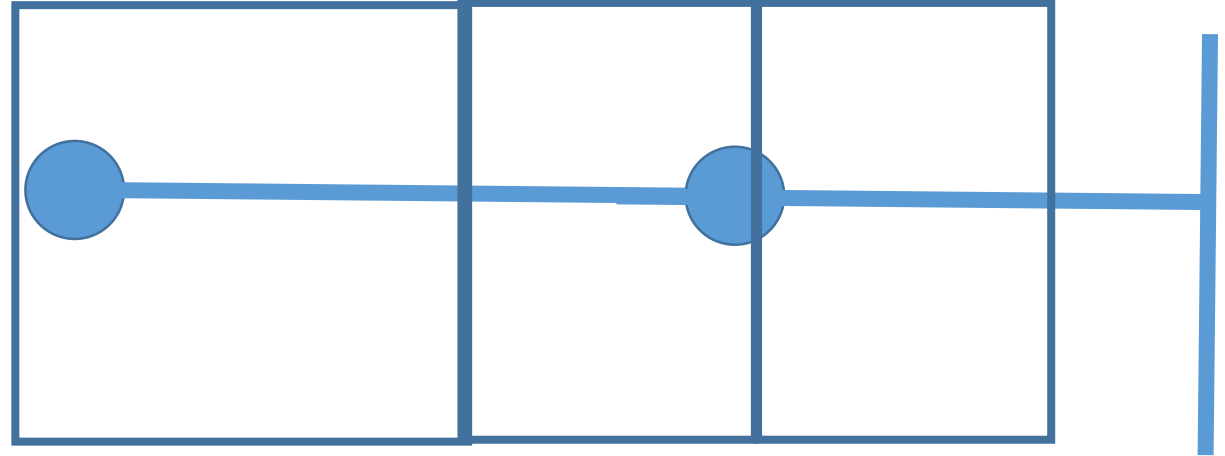
Exemple



?



Exemple



Mikrobiologie

ISONMIK002 - ISO 6722, Keimzählung

Aerobe Keime (GKZ)

26'000 KBE/ml

max. 300

SLM1MIK003 - ISO 7899-2 mod., Keimzählung, VM0189

Enterokokken

nachweisbar in 100 ml

nn

ISOTMIK008 - ISO 16649 mod., Keimzählung

Escherichia coli

nachweisbar in 100 ml

nn

Kommentare

Escherichia coli ISO 16649 mod., Keimzählung

>30 KBE n 100ml

Enterokokken ISO 7899-2 mod., Keimzählung, VM0189

>30 KBE in 100ml



Veaux - igloos



- Compenser le froid en hiver
- Risque de surchauffe en été
 - Jusqu'à 10°C de plus qu'à l'extérieur
 - Abri judicieux (3 côtés ouverts)
 - Programme SRPA...
- Repenser le placement ou l'orientation en fonction de la saison
- Les fentes d'aération réglables sont utiles
- La litière...
- Les igloos à deux ont de nombreux avantages
- Alternative: écurie à veaux





Veaux – igloos - exemples





Veaux – igloos – case pour nouveau-né





The impact of warming of newborn Holstein calves on colostrum intake, blood parameters and vitality

L. Jürgensen¹, J. Sohr² and M. Kaske³

¹University of Veterinary Medicine, Hannover, Germany; ²Veterinary Practice, Kropp, Germany; ³Swiss Calf Health Service, Vetsuisse Faculty, Zurich, Switzerland

Email: mkaske@vetclinics.uzh.ch

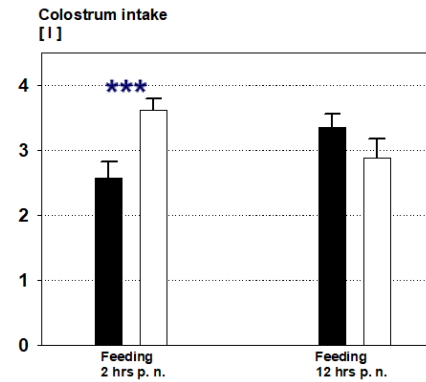


Questionnement

- Le séchage rapide des veaux nouveau-nés a-t-il une influence sur l'absorption du colostrum ?

Matériel et méthodes

- Étude de terrain dans une exploitation laitière d'octobre à avril
- après le vêlage, 30 min avec la mère ; ensuite
 - igloo pour veaux disponible dans le commerce avec une litière de paille abondante (groupe de contrôle ; n=18)
 - igloo spécial pour veaux avec chauffage (30 °C) pendant 12 heures (groupe expérimental ; n=20), ensuite, installation dans un igloo pour veaux disponible dans le commerce
- Offre de colostrum pendant 15 min après 2 heures et après 12 heures
- Echantillons de sang 30 min, 2, 12 et 96 heures p.n.
- Analyses de l'hémogramme, des métabolites et des hormones
- Enregistrement de l'état de santé sur 14 jours



Résultats

- absorption significativement plus élevée de colostrum chez les veaux du groupe expérimental
- pas d'influence sur la concentration d'hormones et de métabolites

- Les veaux nouveau-nés peuvent certes surmonter le stress lié au froid, mais ils n'aiment pas le froid !**
- Un séchage rapide pendant la saison froide permet cependant d'améliorer la vitalité et une absorption plus importante de colostrum**

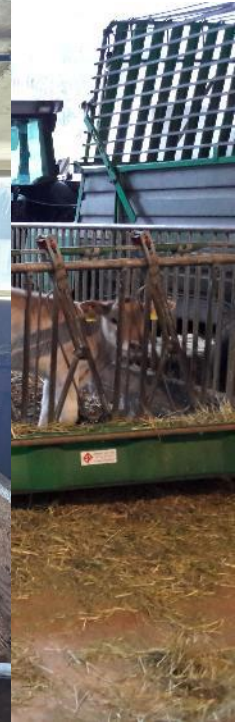




Génisses



- Pas dans le même espace aérien que les vaches
- Différence de poids <50kg
- Petits groupes (10 animaux)
 - Boxes modulables
- Groupe stable
- Protection des courants d'air
- Attention SRPA!
- Couche profonde





Construction et santé animale: Les cas spéciaux



Photo: Dickinson Longhorns



Boxe de vêlage



- Couche profonde bien soignée
- Assez de place
- Possibilité d'attacher la vache dans la couche profonde
- Proche de la salle de traite
- Accès avec tracteur, weidemann...
- Proximité du troupeau
- Visibilité
- Attention marche, couche profonde et entraves!!





Infirmierie



- Couche profonde bien soignée
- Assez de place
- Possibilité d'attacher la vache dans la couche profonde
- Proche de la salle de traite
- Accès avec tracteur, weidemann...
- Proximité du troupeau
- Visibilité





Ecurie pour vaches avec veaux - les points principaux:



1. Les veaux sont aussi là
 - Largeur des fentes des caillebotis
 - Largeur des grilles des barrières
2. Il y a des veaux dans le troupeau
 - L'eau doit être installée suffisamment bas
 - Accès aux aliments
 - Pierre à lécher?!
3. Les veaux ont des besoins spéciaux
 - Un espace de retrait pour les veaux permet une alimentation complémentaire
 - Création d'un microclimat lors de conditions climatiques difficiles





Ecurie pour vaches avec veaux - les bonus:



1. Séparation des veaux nouveau-nés et leurs mères
 - Pas de concurrence avec les veaux plus vieux
 - Moins de pression des germes
 - Pas de saillie trop précoce
 - Alimentation restrictive
2. Séparation des vaches tarées
 - Alimentation des vaches tarées
 - Pas de vol de lait
3. Installations pratiques pour peser, traiter, parer, séparer...
4. Installation pour le sevrage
 1. Contact à travers une barrière
 2. Bâtiment à part
 3. Même bâtiment, sans contact





Ecurie pour vaches laitières avec veaux



- Place des veaux pendant la traite
- Installation pratique pour séparer les veaux des vaches
→ Profiter des comportements naturels des bovins
- Souvent différentes groupes de vaches avec ou sans veau
- Sevrage





Questions?