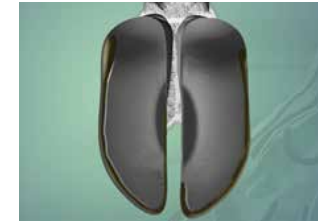




Anatomie et Fonction

WWW.GDS-HOFCARE.COM



L'onglon (= la boîte cornée) a deux fonctions, à savoir:

1. Protéger le tissu vivant (= le pododerme)
2. Supporter le poids du corps

La boîte cornée ou l'onglon est composée de corne de différentes duretés.



La muraille est la partie la plus dure de l'onglon. La muraille se forme depuis la couronne et s'use depuis le dessous de l'onglon. C'est ce que nous appelons le bord porteur ou le bord inférieur.

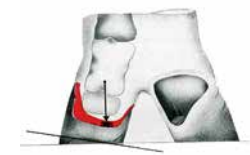
La couronne est la jonction entre la peau (couverte de poils) et la corne.

En allant vers l'arrière du sabot, la muraille se fond dans la corne du talon. Il s'agit d'une corne plus souple que la corne de la paroi.

Le bord porteur (paroi ou muraille) commence au bulbe du talon, se prolonge jusqu'à la pince et revient jusqu'au tiers de la paroi intérieure.

La muraille est divisée en deux parties:

- la muraille externe (abaxiale)
- la muraille interne (axiale)



Le bord porteur a pour but de protéger l'onglon contre l'usure. Les parties externe et interne de la muraille réunies doivent fournir une surface d'appui à l'onglon suffisamment grande permettant à l'animal de rester debout. L'onglon ne doit pas s'incliner vers l'intérieur, car ceci entraînerait un transfert du poids du corps vers l'onglon voisin. Ceci provoquerait un déséquilibre au niveau de la pression exercée sur le vif.

Anatomie et Fonction



A l'intérieur de la muraille se situe la ligne blanche. La ligne blanche est de couleur grisâtre. Il s'agit de la corne la plus tendre de l'onglon et forme la jonction entre la muraille et la sole.



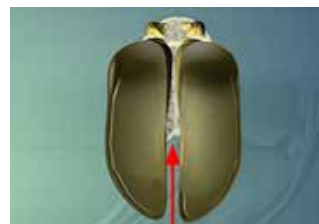
La sole constitue la partie interne de l'onglon. Après la corne de la muraille, la corne de la sole est la corne la plus dure de l'onglon. En allant vers l'arrière du sabot, elle se fond dans la corne du talon ou le bulbe du talon. La corne du talon est plus tendre que la corne solaire. En situation normale, l'épaisseur de la corne de la sole et du bulbe du talon est de 5-7 mm environ.



La muraille, la sole et le bulbe du talon forment ensemble la surface portante de l'onglon. Cette surface supporte le poids de la vache pendant la marche et la position debout.

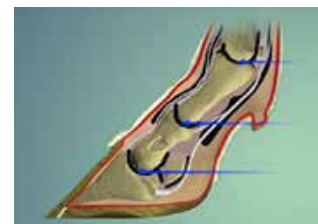


L'espace situé entre les onglons s'appelle l'espace interdigital. La peau située entre les onglons s'appelle la peau interdigitale. La peau interdigitale est glabre.



Découvrons l'intérieur de l'onglon:

L'onglon de la vache est composé de l'os canon, deux os du paturon, deux os de la couronne, deux os du pied et deux petits sésamoïdes.



Les os du pied sont reliés entre eux au niveau d'articulations grâce auxquelles ils peuvent bouger de manière flexible les uns par rapport aux autres. Du haut vers le bas, ces articulations portent les noms suivants : articulation du paturon, articulation de la couronne et articulation de l'onglon.



Les tendons permettent la mobilisation des os autour d'une articulation. Observons maintenant uniquement l'os du pied. Le tendon fléchisseur profond s'attache à l'arrière en bas de l'os du pied. Le tendon extenseur s'attache en haut de l'os du pied.



Anatomie et Fonction

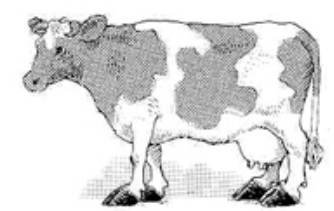
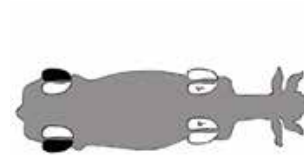


L'os du pied est attaché au vif au niveau de la pince. En allant vers l'arrière de l'onglon, l'os du pied est entouré du coussinet plantaire. Le coussinet plantaire sert de tampon amortisseur pour l'os du pied. Il est destiné à absorber les premiers chocs et les pressions exercées par l'os du pied sur le vif. Ceci permet une répartition homogène du poids de la vache au niveau du vif dans l'onglon.



La répartition du poids de la vache sur ses membres.

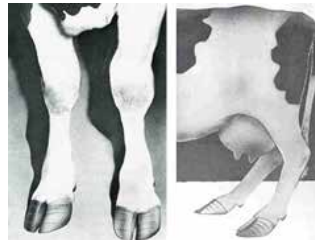
60 % du poids du corps de la vache est supporté par les membres antérieurs.
40 % du poids du corps de la vache est supporté par les membres postérieurs.



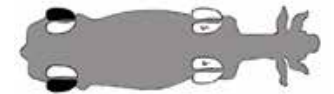
Les membres postérieurs sont rattachés au corps par les hanches et sont moins souples. Les membres postérieurs ne sont pas droits mais présentent une courbure au niveau du talon/jarret.



Le poids du pied est transféré vers l'os du pied, via l'os canon, l'os du paturon et l'os de la couronne. Pour finir, l'os du pied exerce une pression sur le pododerme. Ce dernier est supporté par la corne.



Les membres antérieurs sont positionnés à la verticale sous le corps auquel ils sont reliés de manière souple. Les onglons sont légèrement plus grands que ceux des membres postérieurs et sont plus uniformes.



La boiterie affecte majoritairement les membres postérieurs, en particulier au niveau de l'onglon postéro-externe.

Anatomie et Fonction



Les principales causes de la boiterie de l'onglon postéro-externe sont:

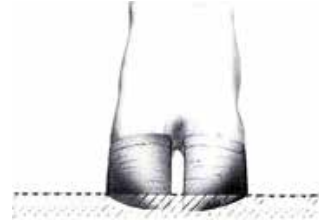
Des écarts de forme et de taille entre les onglons.
L'onglon postéro-externe est souvent plus grand que l'onglon postéro-interne.



Fluctuation de charges sur l'onglon extérieur.
Un sol dur.



La nature du sol ou du revêtement sur lequel se déplacent les vaches joue un rôle dans le développement des boiteries.



Un sol souple, comme la paille (litière profonde) ou le pâturage, suscitent moins de problèmes de stabilité au niveau des onglons. Grâce à la flexibilité du sol, la surface portante de l'onglon, qu'elle soit stable ou non, est soutenue de façon uniforme. Plus le sol est mou, plus l'effet de variation de charges sur l'onglon extérieur sera estompé. Le sol et le coussinet plantaire servent de tampon amortisseur.



Un sol dur, comme le béton ou les caillebotis, nuit à la stabilité de la vache et favorise les affections de l'onglon. Dans ces stabulations, l'effet de variation de charges sur l'onglon extérieur est bien plus marqué. Le sol n'étant pas flexible, la stabilité des surfaces portantes de l'onglon devient un facteur très important. Une surface portante qui n'est pas d'aplomb signifie souvent une mauvaise répartition des charges sur l'onglon. Dans ce cas, le coussinet plantaire doit supporter à lui seul les pressions exercées sur l'os du pied.

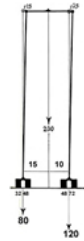
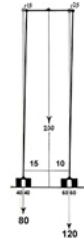


Un sol humide favorise une corne tendre. La corne tendre pousse plus vite!

Vrouwelijke		Vruchtbaarheid-tabelkaart		19	
Jaar	Maand	1	2	3	4
1971	Jan				
1971	Feb				
1971	Mrt				
1971	Apr				
1971	Mai				
1971	Jun				
1971	Juli				
1971	Aug				
1971	Sep				
1971	Oct				
1971	Nov				
1971	Dec				

En matière d'affections des onglons, le rôle du facteur héréditaire est difficilement mesurable. L'enregistrement des données permet de se former une idée.

Anatomie et Fonction



LA BIOMÉCANIQUE

Comment se répartit le poids sur les membres postérieurs et comment explique-t-on la croissance excessive de l'onglon postéro-externe. La vache se tient debout « au carré » et les onglons sont de la même hauteur. Le poids de l'animal est distribué également (50/50) sur les onglons. L'onglon intérieur présente généralement une surface portante moins importante que l'onglon extérieur et supporte donc une charge légèrement inférieure par rapport à l'onglon extérieur.

Onglon interne : supporte 48 % du poids du membre.
Onglon externe : supporte 52 % du poids du membre.

Lors des mouvements latéraux de l'animal, les hanches présentent un mouvement latéral. Ceci occasionne un déplacement de la charge supportée par l'un des membres vers le membre voisin.

Sur un sol mou : l'effet du déplacement de la charge est réduit
Sur un sol dur : l'effet du déplacement de la charge est plus important

La charge est déplacée de l'onglon interne vers l'onglon externe du membre voisin.
La charge supportée par les onglons internes ne varie guère.