



CONFORT DE DÉPLACEMENT DANS L'ÉTABLE POUR
BOVINS LAITIERS

Plus de bien-être
animal pour plus
de rentabilité.

Adhérence. Santé des onglons. Aires d'exercice sèches



Le confort de déplacement augmente le bien-être animal et par conséquent la rentabilité des vaches laitières.

En stabulation libre, les aires d'exercice constituent la liaison entre les zones essentielles où les vaches circulent (p. ex. pour manger, boire, se coucher). Un déplacement sans restrictions et sans douleur est donc à l'origine du bon fonctionnement du « système de vache laitière ».



Confort de déplacement	04
Plus de mouvement – plus d'ingestion de fourrage	05
Adhérence	
L'enfoncement pour le support de l'onglon	06
Chevauchements plus fréquents – meilleure détection des chaleurs	07
Santé des onglons	
Fourbure subclinique – la cause primaire de nombreuses autres maladies	08
Sol souple, moins d'affections des onglons	09
La forme correcte de l'onglon	10
L'usure de l'onglon fonctionne aussi sur le caoutchouc	11
Aires d'exercice sèches – peau résistante	12
Métabolisme	13
Plus rapidement vers l'équilibre énergétique positif	13
Rentabilité	14
Le confort de déplacement s'avère payant	15

Les vaches mêmes nous montrent ce qu'il leur faut pour le déplacement : c'est un sol souple et anti-dérapant

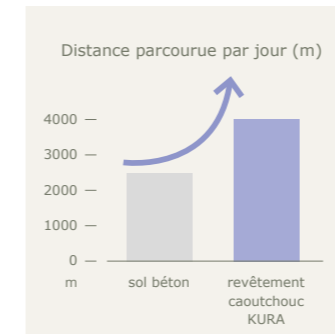


Les vaches choisissent le caoutchouc

Les vaches laitières sont debout environ 12 heures par jour. Des aires d'exercice confortables sont indispensables pour s'assurer que les animaux soient actifs pendant cette période. Cela permet aux vaches de profiter au mieux du temps limité et d'optimiser leur potentiel. En présence d'un confort de couchage agréable, les vaches devraient être couchées pendant les 12 heures restantes. Ce soulagement des onglons est indispensable pour la croissance d'une corne saine. Les périodes d'inactivité en position debout ont un effet négatif sur les onglons et doivent être réduites.

Plus de mouvement – plus d'ingestion de fourrage

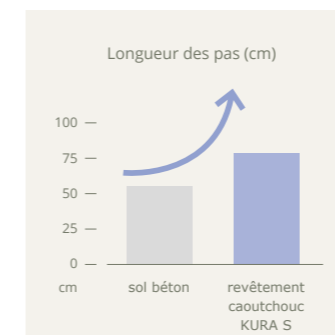
Quelques comportements des vaches permettent de savoir si elles peuvent se déplacer dans l'étable en satisfaisant à leurs besoins. Un faible confort de déplacement entraîne l'inactivité en position debout, ce qui diminue entre autre l'ingestion de fourrage !



Les vaches parcourent presque le double de distance par jour

Il a été confirmé à plusieurs reprises que sur le caoutchouc, les vaches parcourent de grandes distances par jour. Les animaux plus actifs sont plus producteurs et plus sains, parce qu'ils ne restent pas inactifs en position debout et n'hésitent pas à adopter leurs comportements naturels.

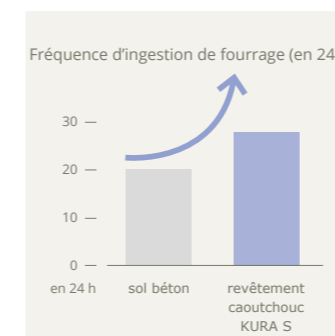
Platz et al., 2007



Longueur des pas à peu près comme sur un sol naturel

La longueur des pas est un indicateur de la sécurité de déplacement des animaux. Des mesures comparatives en stabulation libre démontrent que la longueur des pas des vaches est sensiblement plus grande sur le caoutchouc que sur un sol béton. S'approchant d'environ 80 cm, elle est comparable à la longueur des pas sur un sol naturel.

Benz, 2002



Alimentation plus fréquente

Pour limiter les variations du pH dans le rumen, les ruminants devraient consommer leur fourrage en petites rations aussi fréquemment que possible. Les aires d'exercice confortables permettent aux vaches de se déplacer en toute sécurité et sans douleur. Ainsi, elles vont manger plus souvent.

Partes, 2004



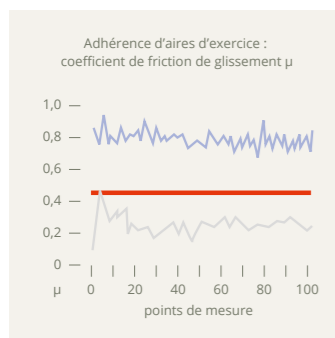
Elisabeth et Johann Jäger, Fridolfing, Allemagne : caillebotis avec profiKURA

« Nous observons souvent que nos vaches se déplacent rapidement et font des sauts sur les aires d'exercice souples – cela nous montre qu'elles se sentent en sécurité et qu'elles se déplacent sans douleur sur les tapis. C'est exactement ce dont nous avons besoin pour un bon déroulement autour des deux robots de traite. »

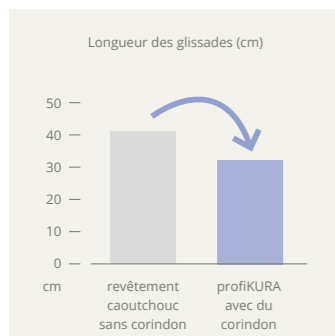


Les vaches ont besoin d'un sol anti-dérapant

Une adhérence suffisante grâce à l'enfoncement de l'onglon proche de la nature est la clé d'un confort de déplacement respectueux de l'animal.



Examen de revêtements d'aires d'exercice par la DLG, Reubold, 2004



Pöllinger et Zentner, 2016

L'enfoncement pour le support de l'onglon

Dans les aires d'exercice le béton, souvent anti-dérapant à l'état neuf, devient plus lisse après peu d'années déjà dû à l'usure (mécanique, chimique) et ne remplit plus les exigences minimales relatives à l'adhérence (selon l'examen de revêtements d'aires d'exercices effectué par la DLG, le coefficient de friction de glissement doit excéder 0,45). Sur le caoutchouc souple, l'onglon peut s'enfoncer et a donc le support nécessaire. Le coefficient de friction de glissement sensiblement supérieur confirme la meilleure adhérence d'un sol caoutchouc comparé à un sol dur.

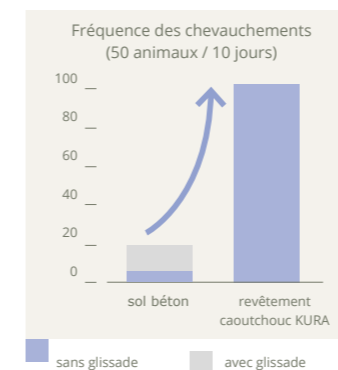
KRAIBURG profiKURA avec du corindon - adhérence encore plus élevée

Dans les étables bien aérées, il arrive souvent que les allées de circulation spacieuses sèchent lorsque les températures sont élevées. En principe, cela est positif. Indépendamment du type de sol (soit du béton, caoutchouc, asphalte ...), des excréments séchant peuvent produire un film glissant sur la surface, comparable à celui d'une peau de banane (surface sèche, côté inférieur humide). Dans ce cas, les tapis caoutchouc avec l'abrasif de corindon intégré dans la surface offrent une adhérence sensiblement accrue. Grâce à cette fonction unique, le revêtement caoutchouc profiKURA de KRAIBURG constitue la meilleure alternative possible pour toutes les aires d'exercice de l'étable.

Chevauchements plus fréquents – meilleure détection des chaleurs

Quelques indicateurs présentés par les animaux permettent d'évaluer l'adhérence des aires d'exercice. Lorsque les vaches se sentent en sécurité, elles se déplacent rapidement, à grands pas et la tête levée. La fréquence des chevauchements pendant les chaleurs ainsi que le comportement du léchage sur trois pattes représentent également des signaux importants émis par les vaches pour indiquer un sol anti-dérapant.

Chevauchements plus fréquents

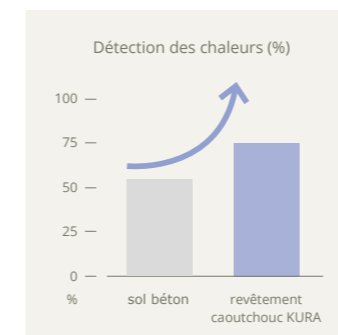


Platz et al., 2007



Les chaleurs se manifestent plus clairement grâce aux chevauchements plus fréquents sur KRAIBURG KURA : certes, une glissade peut survenir chez les animaux actifs même sur un sol souple – mais cela ne les empêche pas d'adopter leur comportement naturel. En plus, le risque de blessures y est beaucoup plus faible.

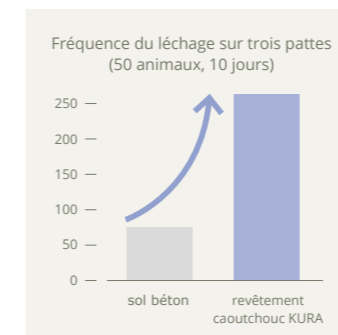
Meilleure détection des chaleurs



Werny, 2014

Un sol dur et glissant peut être une des raisons des chaleurs silencieuses. La détection sûre des chaleurs grâce aux chevauchements sans restrictions constitue un élément clé de la gestion de la fertilité. Des examens montrent que les chevauchements plus fréquents sur les aires d'exercice respectueuses de l'animal favorisent la détection des chaleurs dans l'exploitation.

Léchage sur trois pattes plus fréquent



Platz et al., 2007



Seules les vaches ayant confiance sur le sol pratiquent souvent le léchage sur trois pattes, qui constitue donc un indicateur important pour une adhérence suffisante. Autre effet positif : le soin de la fente entre le pis et les cuisses aide à éviter des exémas au niveau des cuisses.



Les onglons sains sont rentables

La santé des onglons constitue le moteur le plus important de la rentabilité d'une vache laitière. Outre des facteurs de gestion, tels que l'alimentation et le parage régulier des onglons, les aires d'exercice confortables jouent un rôle fondamental.

Fourbure subclinique – la cause primaire de nombreuses autres maladies

La fourbure subclinique est omniprésente dans les troupeaux laitiers, mais les animaux atteints ne présentent pas de boiteries claires. Ce qui est certain c'est que des irrégularités du métabolisme affaiblissent le derme. Un sol dur et des désalignements de l'onglon entraînent des pointes de pression. La charge mécanique supplémentaire favorise des contusions ponctuelles du derme affaibli. Cela est considéré comme la cause primaire de nombreuses autres maladies telles que les ulcères de la sole, la double sole ou les infections de la ligne blanche.

Fürll et al., 2011; Bergsten, 2003



Des colorations bleuâtres, jaunâtres et rougeâtres et des hémorragies internes sont des signes typiques de la fourbure subclinique.

Photos :
Éditions Landwirtschaftsverlag GmbH,
top agrar, Fachbuch „Klauenprobleme
schneller lösen“, 2003

KRAIBURG KURA – un sol souple comme meilleure prévention

Les sols caoutchouc ont un effet positif sur la fourbure subclinique. Un sol souple réduit la pression et diminue les contusions ponctuelles du derme affaibli. En plus, les animaux affectés peuvent se déplacer sans douleur et vont manger plus fréquemment – ceci est décisif pour un métabolisme intact et des onglons sains !

Fürll et al., 2011; Bergsten, 2003

Sol souple, moins d'affections des onglons

Les bovins se déplacent normalement sur un sol souple. Il est donc évident que les affections des onglons liées à la pression jouent un rôle important chez les bovins laitiers (p. ex. les ulcères de la sole, la double sole, les infections de la ligne blanche). Il y a des raisons anatomiques pour le fait que les vaches ont des problèmes sur un sol dur.



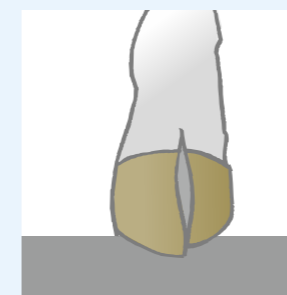
Schmid et al., 2008; Muggli, 2011

Longueur différente des onglons interne et externe

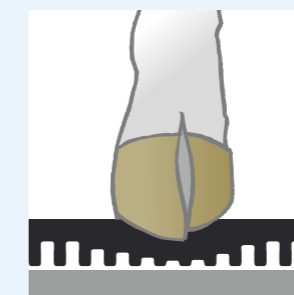
De par nature, l'onglon externe est environ 2-3 mm plus long que l'onglon interne – c'est pourquoi la vache positionne d'abord l'onglon externe. Sur un sol dur, cet onglon externe doit supporter tout seul la pointe de pression exercée par le poids total du corps. La charge de pression excessive sur une petite surface augmente le risque d'affections mécano-traumatiques des onglons. Celles-ci affectent dans 80 % des cas les onglons externes postérieurs, ce qui indique une surcharge comme cause principale.

Sur un sol souple, l'onglon externe peut s'enfoncer, de manière que la charge du corps est répartie sur l'ensemble de la surface de base des onglons externe et interne. Cela évite des surcharges et corrige des désalignements légers de l'onglon. La circulation du sang et les apports nutritionnels augmentent parce que les vaches sont plus actives. Cela favorise la croissance d'une corne de meilleure qualité et la rend plus résistante contre les influences mécaniques et bactériennes.

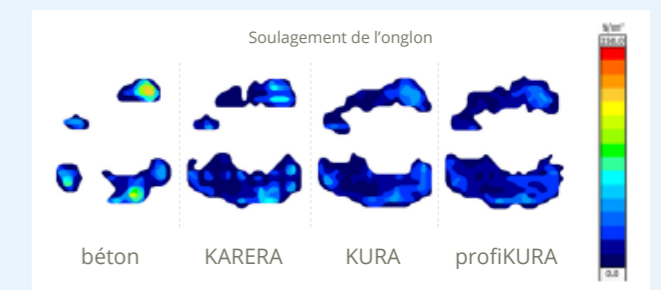
Les revêtements caoutchouc KRAIBURG soulagent l'onglon



Charge incorrecte : un sol dur produit inévitablement des pointes de pression, surtout au niveau de l'onglon externe.



Profondeur 'enfonce-ment naturelle d'environ 3 mm accompagnée d'une répartition de la pression sur KRAIBURG KURA



Des mesures de pression au niveau de l'onglon bovin effectuées par l'université de Leipzig ont révélé que sur le caoutchouc, les pointes de pression sont atténuées par rapport au béton. Il en résulte une meilleure répartition de la pression – comparable à l'effet qu'on trouve dans la prairie.

Oehme et al., 2018

Illustration : Oehme et al., 2018

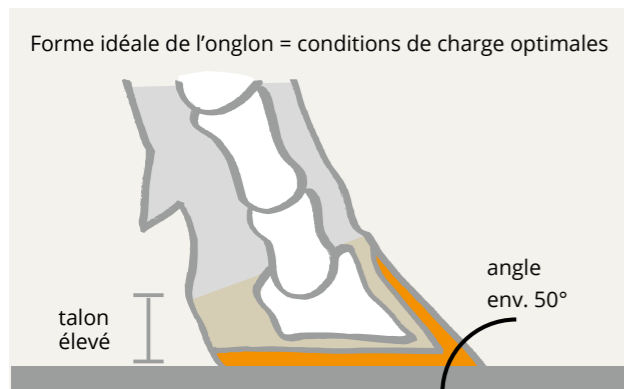
La forme correcte de l'onglon – comme dans la nature



Un équilibre entre l'usure de la corne et la croissance de la corne est nécessaire pour éviter une forme incorrecte de l'onglon et des boiteries en résultant. En observant les bovins dans leur environnement naturel, on peut voir qu'ils choisissent un sol souple pour se déplacer. L'usure de la corne fonctionne quand même : des particules sablonneuses dans la terre souple assurent l'équilibre entre la production de la corne et l'usure de la corne. Même un sol souple provoque de l'usure – mais surtout au niveau du talon parce que la bulbe de la sole est la première partie de l'onglon à toucher le sol lorsque la vache positionne la patte. C'est la première étape vers un désalignement de l'onglon !

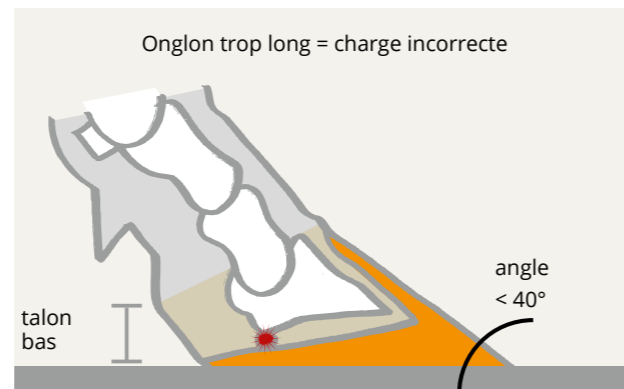
Origines des désalignements de l'onglon

Les vaches laitières à haute performance, alimentées intensément, présentent une croissance de la corne plus importante. Une usure trop importante au niveau du talon fait l'onglon « basculer vers l'arrière », et l'angle de l'onglon diminue. En plus, les sols durs abrasifs produisent une usure complète de l'onglon de façon que la muraille et ainsi la concavité naturelle de la sole disparaissent.



Talon élevé et angle de l'onglon 45 - 50°

Des conditions de charge régulières au niveau de la corne du sabot évitent des contusions ponctuelles du derme de la sole. Un talon élevé débarrasse la partie de la bulbe de la sole de la saleté et réduit le risque d'infections.



Talon bas et angle de l'onglon < 40°

Il en résulte une surcharge et des contusions ponctuelles du derme (entraînant souvent un ulcère de la sole Rusterholz). Dû au talon bas, le risque d'affections infectieuses des onglons augmente (comme p. ex. la fourbure de la corne du sabot, le Mortellaro). Un parage régulier et correctif est donc indispensable.

Source : Kumpfer, 2003

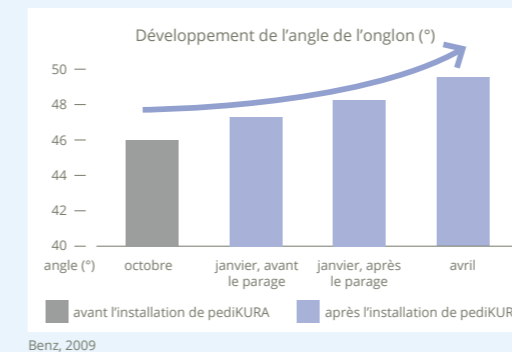
L'usure de l'onglon fonctionne aussi sur le caoutchouc

Souvent, les revêtements caoutchouc ne sont pas installés dans l'ensemble des aires d'exercice pour assurer l'usure de l'onglon sur des surfaces dures. Or, le recouvrement de surfaces partielles cause un stress social parce que les animaux préfèrent être sur le sol souple. Les vaches de rang inférieur sont donc désavantagées. Il y a des revêtements caoutchouc souples abrasifs qui assurent l'usure de l'onglon tout en offrant une souplesse proche de la nature.

KRAIBURG profiKURA / pediKURA maintiennent la forme de l'onglon

Des aires d'exercice souples abrasives avec l'abrasif de corindon intégré dans la surface favorisent l'usure physiologique de l'onglon 365 jours par an. Des études montrent que les tapis à corindon maintiennent l'angle de l'onglon ainsi que la muraille. Grâce à la souplesse, l'onglon externe n'est pas surchargé et les ulcères de pression sont réduits. En maintenant l'angle de l'onglon et le talon élevé, la bulbe de la sole est débarrassée de la saleté. Cela prévient les affections infectieuses des onglons !

Benz, 2009; Telezhenko et Bergsten, 2011; Günther, 2015



Correction quotidienne de la forme

Un test montre que pediKURA contribue au maintien de la forme correcte de l'onglon aussi entre les intervalles de parage des onglons : par conséquent, le parage des onglons routinier devient plutôt un vrai soin. Car il s'effectue sensiblement plus vite et ne sert pas tellement au traitement de désalignements et d'affections causées par des charges incorrectes.



Comme dans la nature

profiKURA et pediKURA avec le corindon intégré dans la surface offrent la combinaison unique entre la souplesse agréable et l'usure de l'onglon tout en maintenant la muraille.



Astuce pour mesurer :

Testeur pediKURA

Aires d'exercice sèches – peau résistante



Une peau saine et intacte au niveau des onglons représente la meilleure protection contre les affections infectieuses des onglons (surtout le Mortellaro et le phlegmon interdigité, le « panaris »).

Pour cette raison, il est nécessaire de tenir les aires d'exercice – et en fin de compte les onglons – aussi sèches et propres que possible. Le meilleur moyen d'y parvenir est une pente intégrée dans les allées de circulation, favorisant l'écoulement des liquides et le séchage de la surface. Pour offrir aux animaux l'adhérence exigée dans ces conditions, un revêtement caoutchouc est indispensable.

Les revêtements caoutchouc **KRAIBURG** permettent une pente dans les allées de circulation

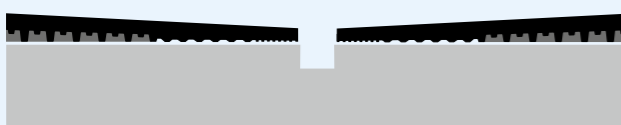
Possibilité éprouvée : pente des deux côtés avec un canal central retenant l'urine



L'urine s'écoule rapidement à travers une pente transversale bétonnée avec un canal central retenant l'urine. Dans l'ensemble, les aires d'exercice deviennent plus sèches. Une adhérence accrue exige un revêtement caoutchouc, idéalement avec du corindon pour offrir une adhérence encore plus élevée. Par rapport aux aires d'exercice à surfaces planes consolidées traditionnelles, cette construction permet de réduire les émissions d'ammoniac d'environ 20 %.

Zähner et al., 2017

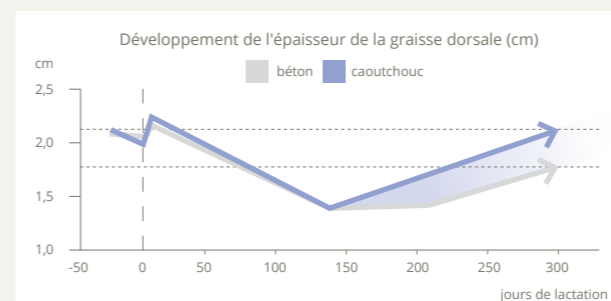
Tout dans un seul tapis : pente, drainage et surface optiGrip



En installant le tapis profiKURA 3D, une pente d'environ 3 % vers le centre de l'allée de circulation est produite. Ainsi, les allées de circulation peuvent être bétonnées planes, comme d'habitude. Cette solution convient donc également pour l'équipement ultérieur d'étables existantes. Comme le revêtement n'a pas de profil profond, il peut être facilement nettoyé par le racleur. En même temps, la surface souple abrasive offre l'adhérence nécessaire, même en cas d'un sol très sec.

Plus rapidement vers l'équilibre énergétique positif

C'est surtout dans le premier tiers de la lactation que chaque vache laitière lutte contre un équilibre énergétique négatif. Pour la lactation suivante il est très important que les vaches puissent reconstituer leur graisse corporelle mobilisée. Un niveau d'ingestion de fourrage de base aussi élevé que possible y joue un rôle central.



Werny, 2014

Reconstitution du dépôt de graisse

Sur le caoutchouc, les vaches récupèrent plus rapidement un équilibre énergétique positif. Cette avancée par rapport aux vaches sur un sol béton leur permet de rattraper leur condition corporelle originale à la fin de la période de lactation. Ces résultats indiquent que les vaches sur le caoutchouc vont manger plus souvent. Car cela représente la condition essentielle pour que les vaches puissent reconstituer la graisse corporelle mobilisée aussi rapidement que possible.



Martina et Ludwig Ober, Burgkirchen, Allemagne : aires d'exercice à surfaces planes consolidées avec pente vers le guide central et profiKURA

« La pente des deux côtés vers le guide central est un système simple et propre ! Comme la surface n'a pas de profil profond, un très bon résultat de nettoyage peut être obtenu avec le racleur. En plus, la surface profiKURA offre aux vaches une adhérence excellente. »



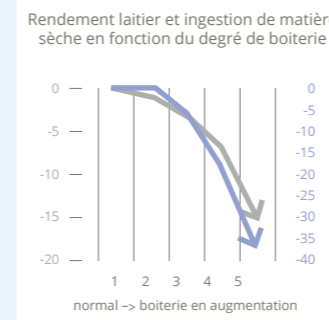
« Grâce à la meilleure santé des onglons et à la manifestation plus claire des chaleurs, notre investissement dans les revêtements caoutchouc s'est amorti rapidement. »

Tobias Oberhauser, Vachendorf, Allemagne : aires d'exercice à surfaces planes consolidées avec KURA et pediKURA

Le confort de déplacement s'avère payant

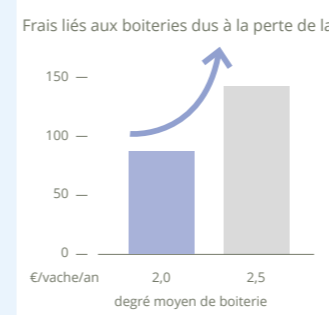
Les frais moyens engendrés par une boiterie s'élèvent à environ 400 euros*. Pour améliorer la santé des onglons dans l'exploitation de manière durable, l'investissement dans des aires d'exercice respectueuses de la vache est profitable.

* Dolecheck et Bewley, 2018



Robinson P.H., 2013
Locomotion Score selon Sprecher et al., 1997

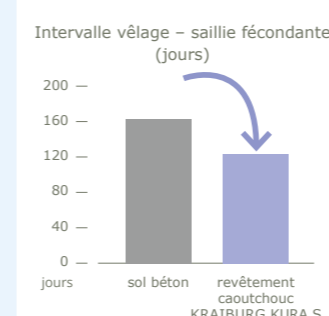
= plus de rendement laitier ✓



Prix du lait de 30 ct/kg, rendement laitier moyen de 35 kg/jour
Ne sont pas pris en compte : les effets sur la fertilité, les frais de vétérinaire, le temps d'attente suivant l'utilisation de médicaments, le renouvellement augmenté, les frais de traitement, l'ingestion de MS etc.
Locomotion Scoring selon Sprecher et al., 1997
Lameness Calculator, P.H. Robinson, UC Davis

Un exemple de calcul : le degré moyen des boiteries d'un troupeau peut s'améliorer de 0,5 points avec des aires d'exercice respectueuses de l'animal (= souples, à adhérence accrue). Dans ce cas, le rendement laitier supérieur seul entraîne des revenus supplémentaires d'environ 50 euros par vache par an. Selon l'expérience, les revêtements caoutchouc dans les allées de circulation se révèlent payants au cours des cinq premières années !

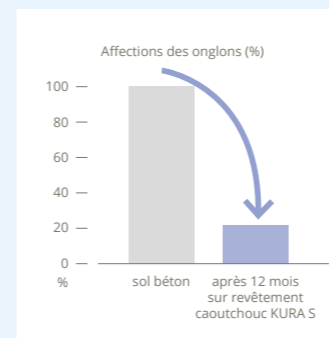
= moins de frais engendrés par des boiteries ✓



Werny, 2014

Les chevauchements plus fréquents et ainsi la meilleure détection des chaleurs permettent d'améliorer la performance de reproduction dans l'exploitation, par exemple en réduisant considérablement l'intervalle vêlage - saillie fécondante.

= retour en gestation plus rapide ✓



Benz, 2002

Des études montrent que les affections des onglons mécano-traumatiques sont réduites par des revêtements caoutchouc souples dans les allées de circulation. Les expériences pratiques ont révélé que les affections au niveau des onglons sont sensiblement moins fréquentes chez les animaux particulièrement actifs pendant la période des chaleurs.

= moins d'affections des onglons ✓



français



La santé de vos animaux nous tient à cœur autant qu'à vous. Nous travaillons sans cesse pour développer des produits satisfaisant les besoins naturels des vaches tout en remplissant les exigences en matière de rentabilité et environnement. En fin de compte, cela se révélera payant pour vous et pour votre travail quotidien dans l'étable !

Si vous avez des questions relatives au contenu de ce prospectus, nous sommes à votre entière disposition.

Ramona Kellner

Management des produits

Gummiwerk KRAIBURG
Elastik GmbH & Co. KG
Göllstraße 8, 84529 Tittmoning
ALLEMAGNE
Tél : +49 8683 701-303
E-Mail : info@kraiburg-elastik.de
www.kraiburg-elastik.com
01/2021