

TRAQUE AUX INNOVATIONS

Aider à une conduite des mâles entiers
plus sereine



A TRAVERS LES FICHES DESCRIPTIVES SUIVANTE, LE LIT OUESTEREL RAPPORTE DES DONNEES DE CONSTRUCTEURS

Crystalyx PIGLYX

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Bloc à lécher pour distraire les porcs



Description

Crystalyx Piglyx est un bloc à lécher à base de mélasse minéralisée, conçu pour encourager l'instinct naturel d'enracinement chez les porcs. Il offre de nombreux avantages : favorise le comportement typique de jeu et d'exploration des porcs, augmente les gains de poids quotidiens dans l'élevage des porcelets, réduit efficacement le stress dans le groupe d'animaux. Le bloc Piglyx doit être utilisé exclusivement avec le support Piglyx. Un bloc Piglyx est destiné à un maximum de 40 porcs. L'apport nutritionnel de PigLyx est d'environ 5 à 10g/jour pour des porcs en post-sevrage et 10 à 20g/jour pour des porcs à l'engraissement.

Pour aller plus loin

https://www.crystalyx.de/en/crystalyx_de/news_detailseiten_1/index~1.html

SecurePig

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Diffusion de phéromones pour apaiser



Description

Souhaitant imiter les phénomènes naturels, l'entreprise Semiokeys a développé un nouveau produit à base de phéromones de synthèse : le SecurePig. Récompensé par un Innov'Space en 2016, ce produit a été conçu pour réduire le stress et ses effets négatifs. Celui-ci peut s'exprimer de diverses manières : agressivités entre truies à la mise en groupe ou entre porcelets à l'allotement en post-sevrage, écrasements de porcelets en maternité ou encore cannibalisme en engraissement. Les concepteurs de ce produit sont partis d'une observation simple : après la mise-bas, les truies secrètent au niveau des mamelles des phéromones, appelées apaisines. Elles diffusent un message rassurant pour les porcelets et les autres congénères. Afin de reproduire ce phénomène naturel, Semiokeys a donc développé un bloc « gel diffuseur » contenant des apaisines de synthèse. Pour une utilisation optimale, le nombre de blocs nécessaires dépend de la surface de la salle. Un élément couvre une surface de 25 m². Il est important de les répartir de façon homogène. Pour une diffusion parfaite, il est préférable de les installer au-dessus des animaux, en milieu de case ou entre deux cases. Après avoir clipsé la grille d'alvéoles – en forme de nid d'abeilles – sur la face ouvrable du bloc, il faut suspendre le dispositif dans la salle, à l'aide d'un fil de fer par exemple. En engraissement, il est recommandé de l'accrocher à plus d'1,50m du sol pour éviter que les porcs charcutiers ne l'attrapent. Pour une action préventive, Héloïse Barthélemy, chargée des essais techniques chez Semiokeys, conseille « d'installer les blocs 24 heures avant l'arrivée des animaux dans la salle pour qu'ils aient déjà commencé à diffuser. Les cochons pourront alors recevoir des messages apaisants pendant environ six semaines. Si le SecurePig peut être utilisé en préventif ou en curatif à tous les stades, c'est en post-sevrage ou en engraissement que les apaisines de synthèse semblent particulièrement intéressantes.

Nature Perfect

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Une lumière conçue pour apaiser



Description

Les animaux ressentent la lumière différemment des humains. Les porcs sont dichromatiques, ce qui signifie qu'ils n'ont que deux types de cellules coniques dans leur œil, et sont sensibles à des couleurs spécifiques. Ils voient mieux dans la gamme spectrale de 415-580 nm où les longueurs d'onde bleues et vertes/jaunes dominant. Le luminaire à DEL Nature Perfect a une longueur d'onde de lumière bleue à double pic, qui s'adapte à la sensibilité spectrale des porcs. Cette lumière fait actuellement l'objet d'essais et les premiers résultats montrent qu'elle garde les porcs beaucoup plus calmes, réduisant potentiellement les comportements agressifs. Les essais sont désormais étendus au stade de l'abattage.

Pour aller plus loin

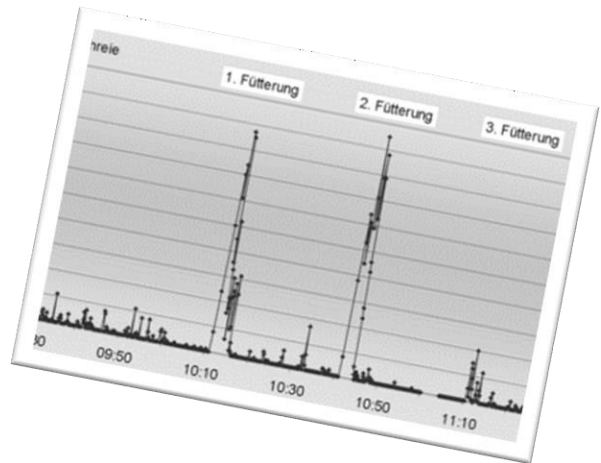
https://www.tropicalmarinecentre.com/sites/default/files/imce/pig_finisher_case_study_2.pdf

Stremodo

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Un enregistrement audio des vocalises des porcs pour repérer les épisodes de stress.



Description

STREMODO est une technique innovante d'évaluation continue du stress des porcs. Les expressions vocales des animaux sont le résultat d'états émotionnels dans des situations spécifiques. Les vocalises de détresse des porcs peuvent donc être utilisés comme indicateurs d'une dégradation du bien-être. Un système automatique, STREMODO, a été développé : il sélectionne les vocalisations de stress et enregistre leur quantité dans le temps. Il peut être appliqué dans les systèmes d'élevage, pendant les transports et dans les abattoirs. La technique brevetée est basée sur des enregistrements séquentiels des événements sonores réels dans des fenêtres de temps courtes (92ms) et un codage parcimonieux par 12 paramètres complexes (coefficients LPC). Un réseau neuronal artificiel entraîné avec les paramètres respectifs des vocalisations de stress des porcs est capable de détecter les cris de stress avec un taux d'erreur de moins de 5 %, même dans les salles bruyantes.

Pour aller plus loin

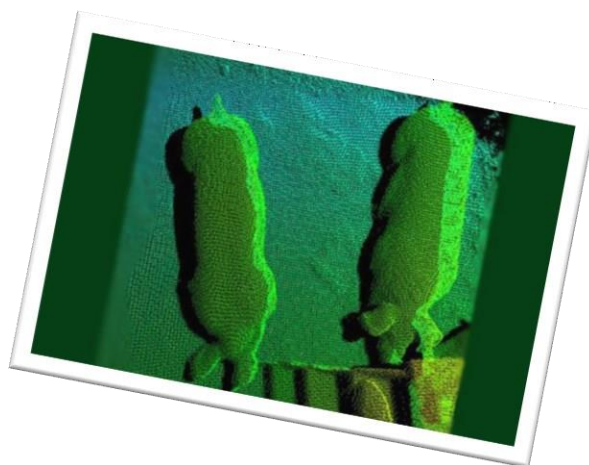
<https://aab.copernicus.org/articles/47/173/2004/aab-47-173-2004.pdf>

TailTech

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Une analyse visuelle du positionnement de la queue des porcs pour prévenir les épisodes de caudophagie.



Description

La morsure de la queue est un problème de santé et de bien-être chez les porcs et une préoccupation économique importante car elle entraîne une réduction du gain de poids et la saisie de carcasses à l'abattoir. Des recherches démontrent que lorsqu'un épisode de caudophagie est sur le point de se déclencher, les porcs maintiennent leurs queues baissées. Dans une étude menée par le Scotland's Rural College (SRUC) sur plus de 20 lots de porcs, des caméras 3D placées au-dessus des auges d'alimentation ont permis de mesurer automatiquement cette position et forme de la queue des cochons, pour prédire la caudophagie. Cette « preuve de concept » sera maintenant développée dans un projet de suivi financé par Innovate UK appelé «TailTech».

Pour aller plus loin

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0194524>

WUR Wolf

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Une technologie de détection de l'expression faciale pour identifier l'état émotionnel



Description

Jusqu'à présent, la technologie de détection de l'expression faciale pour comprendre l'état émotionnel d'un animal n'avait été utilisée que sur des espèces telles que le chat, le mouton, les grands carnivores et certains primates. Le professeur de recherche Suresh Neethirajan, qui a développé sa propre plate-forme de codage facial WUR Wolf de Wageningen, l'utiliser sur deux animaux d'élevage : la vache et le porc. La technologie capte les indices visuels, y compris la tension dans l'échine, la forme de l'œil, la tension dans le haut de la tête, la position du nez et des oreilles. Des indices peuvent alors être récoltés et transcrire un certain niveau d'inconfort de la part de l'animal : si le blanc de l'œil d'un porc est visible, cela peut par exemple indiquer une agression ; si ses oreilles sont plaquées sur sa tête, c'est également le signe d'une aversion, d'une émotion négative.

Pour aller plus loin

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.04.09.439122v1>

SmaRt Tracking

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Suivi du comportement en temps réel



Description

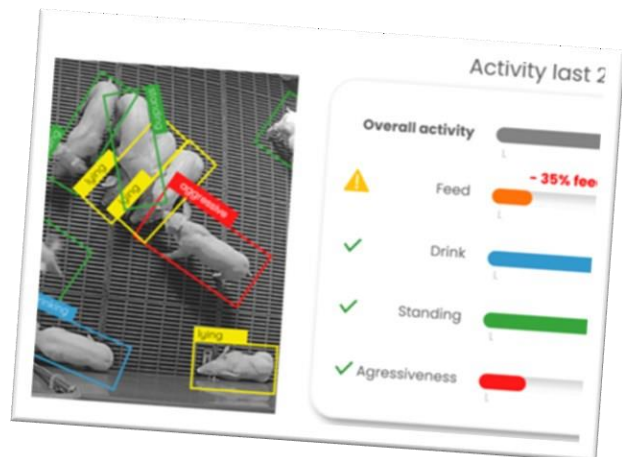
À l'aide de caméras et d'algorithmes spécialisés d'intelligence artificielle, smaRt Tracking suit et analyse la position et le comportement des porcs en groupes en temps réel. Les caméras envoient les flux vidéo au serveur qui les analyse et les transpose en métriques comportementales accessibles via l'application web. Le système envoie des alertes lorsque des changements de comportement sont détectés dans des zones spécifiques ou par animal, aidant l'éleveur à déterminer ses priorités d'action. Il permet de détecter en amont différents problèmes tels que des animaux malades, des agressions, des problèmes d'eau, d'alimentation, de ventilation et de caudophagie. L'éleveur peut, de manière précoce, isoler les animaux avant qu'ils ne soient très malades et soigner seulement ceux qui en ont réellement besoin : smaRt Tracking prévient la prise impérative de médicaments, aidant ainsi dans la lutte contre la résistance aux antibiotiques. Perdre moins d'animaux aide au maintien de la bonne santé mentale de l'éleveur, à la rentabilité de sa ferme et au bien-être de ses animaux

Dilepix

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Analyser les comportements des animaux (alimentation, abreuvement, position debout/coucher, agressivité) et alarmer l'éleveur en cas de situation anormale.



Description

Travail en cours pour développer quatre modules visant à améliorer la santé et le bien-être des porcs. Ces modules sont les suivants :

1. La détection automatique de la morsure des queues des porcelets pour répondre à l'interdiction de la caudectomie ;
2. L'estimation du poids des porcs en post-sevrage et engraissement ;
3. L'optimisation de la reproduction des truies visant à réduire le recours aux hormones ;
4. La mesure automatique de l'activité des porcs, qui tend vers un système de ration individualisée.

LE PEEK

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Plate-forme d'analyse temps-réel des ambiances et des comportements en élevages



Description

L'éleveur ne peut être présent 24h/24 auprès des animaux. De plus, dès qu'il entre dans le bâtiment, les animaux changent de comportement et se déplacent. Monitorer le comportement des animaux permet d'obtenir un suivi fiable et objectif. Le Peek permet l'identification des individus et leur comptage, permet de recenser la position des porcs, leur répartition dans l'espace et d'observer leur niveau d'activité/d'agitation, observation pouvant éventuellement servir à prévenir des épisodes de cannibalisme.

Pour aller plus loin

https://storage.gra.cloud.ovh.net/v1/AUTH_faaaf6626c89476bb97a1a2f1c9b5de2/_static/2021_products_/Peek-Fr.pdf

Spray anti-morsure

Thématique de traque : Alternatives aux mutilations ou gestion facteurs de risque

Principe

Spray pour limiter les morsures chez les porcs



Description

Avant de regrouper les lots, vaporiser l'animal avec le spray au niveau des oreilles, du dos et de la queue. Vaporiser deux fois par jour les deux premiers jours. En cas de morsures, vaporiser préférentiellement sur les endroits écorchés

Modifie le profil de l'odorat et évite les morsures de la queue entre porcs ou porcelets.

À utiliser lors des mélanges d'animaux, phases de concurrence à l'auge ou en fin d'engraissement de mâles entiers.

Il évite le cannibalisme chez les volailles. Rend l'atmosphère plus calme dans les cases.