



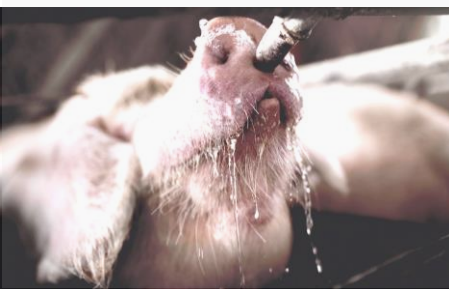
UNIVERSITÉ
LAVAL

Comprendre le stress thermique

Sébastien Fournel, ing., Ph. D.

Université Laval, Département des sols et de génie agroalimentaire

Juin 2022



Comprendre le stress thermique

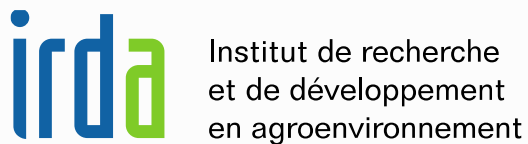
- Le porc tente de conserver sa température corporelle constante en régulant l'énergie de son métabolisme avec ses gains et ses pertes de chaleur dans l'environnement.
- Les mécanismes de transfert de chaleur utilisés par le porc sont la conduction, la convection, la radiation et l'évaporation, qui dépendent de l'environnement thermique, i.e. la température, l'humidité relative, la vitesse de l'air et le rayonnement.
- Les indicateurs de confort thermique (e.g., THI, HS2I, ET) sont utilisés pour caractériser l'environnement porcin à partir des conditions d'ambiance.
- En situation de stress thermique (froid ou chaud), le porc augmentera ou diminuera son métabolisme ou ses échanges thermiques avec l'environnement.
- L'objectif d'un système de contrôle d'ambiance dans un bâtiment est d'offrir un environnement confortable, à l'intérieur de la zone de thermoneutralité, de sorte que le porc ait le moins d'adaptions à faire et que l'énergie puisse être utilisée à la production.

Les porcelets combattent le stress thermique en s'entassant les uns sur les autres sous une lampe infrarouge afin de limiter leurs pertes de chaleur par convection et de se réchauffer par rayonnement.



Ce projet bénéficie d'un financement dans le cadre du Programme d'appui à la lutte contre les changements climatiques en agriculture (PALCCA) découlant du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques.

Québec 



Merci aux collaborateurs pour leur contribution !

