PRECISION Veterinary Services Inc. | PREMIERSHP Your leaders in swine health | DEMETER

expertise innovation communication excellence leadership

infolettre »»

par Swine Veterinary Partners

Avril 2023

POIDS D'EXPÉDITION : EST-CE QUE PLUS LOURD EST TOUJOURS MEILLEUR ? - PARTIE 2

Cristina Sabau - Spécialiste en production porcine - PREMIERSHP

Dans la première partie de cet article, nous avons discuté de la façon dont la demande du marché, la génétique et la nutrition influencent le poids d'expédition optimal pour une ferme spécifique. Dans la deuxième partie de cet article, nous examinerons comment la densité allouée et la gestion de l'espace peuvent avoir un impact sur la rentabilité.

Densité

Parmi les nombreuses variables que vous pouvez contrôler, la plus importante à considérer lors de l'élevage des porcs à des poids de carcasse élevés est l'espace. Une solution simple consiste à ajouter plus d'espace, mais cela est évidemment coûteux et peu probable en production réelle. La vraie solution consiste donc à gérer l'espace existant. Le Code de pratiques canadien pour le soin et la manipulation des porcs détermine les normes en termes de densité. La valeur «k» est un facteur mathématique qui est utilisé dans une formule et qui convertit le poids d'un porc en la surface que ce porc couvre sur le sol.

TABLEAU 3

Recommandation et exigence minimale d'espace alloué par le Code de pratique canadien pour le soin et la manipulation des porcs (annexe D)

Poids vivant, kg		100	110	120	130	140	150
Superficie minimale alloué par porc, pi^2	k=0,0335	7,78	8,29	8,79	9,27	9,74	10,20
Superficie minimale pour la fin de la production, pi^2/porc (à court terme)	k=0,0280	6,61	7,05	7,47	7,88	8,28	8,67

Une étude sur « L'effet de l'espace alloué sur la performance de croissance et les lésions corporelles chez les porcs » avait conclu que l'espace alloué n'avait aucun effet sur la performance de croissance, mais avait enregistré un nombre élevé de lésions corporelles dans un environnement de densité inférieur ou égal à 0,78 pi^2/porc (donc préjudiciable au bien-être des porcs). Malheureusement, cette étude a été menée sur des porcs de 10 à 21 semaines d'âge et jusqu'à 100 kg de poids corporel, donc aucune donnée sur les porcs de poids supérieur.

Un autre essai mené par l'un des producteurs d'intérêt au Canada a abouti à une conclusion similaire concernant l'espace alloué. Et en fixant une valeur de k de 0,030, on peut s'attendre à maximiser l'utilisation de l'espace sans compromettre le taux de croissance. Cela se traduit par une allocation d'espace calculée de 7,53 pi^2 par porc (poids moyen de 110 kg lors du premier tirage et poids moyen d'expédition de 125 kg à la fin). La densité du parc a été calculée en fonction du poids moyen du parc au moment du premier tirage, ce qui est la méthode correcte et pratique pour calculer l'allocation d'espace.

Une étude plus récente (2019-2020) sur les « Effets de l'espace alloué et de la stratégie de commercialisation sur la croissance des porcs élevés jusqu'à 165 kg » a conclu que la performance de croissance pour les poids plus élevés est affectée négativement par une diminution de l'espace alloué (Tableau 4). Les colonnes de gauche

Suite à la page suivante

représentent les performances lorsque les animaux étaient retirés périodiquement pour la vente (stratégie de gestion normale) comparativement à droite où tous les porcs ont été commercialisés en une seule fois.

TABLEAU 4

Tableau récapitulatif des effets de l'espace alloué et de la stratégie de commercialisation sur la performance de croissance des porcs élevés jusqu'à 160 kg

	Pas de changement dans l'espace / porc				Augmentation de l'espace par porc selon le poids	
Surface de plancher initiale, pi²/porc	12,59	10,44	8,83	7,64	7,10	7,64
Surface de plancher finale pi²/ porc	12,59	10,44	8,83	7,64	10,44	10,44
Événements de commercialisation	1	1	1	1	4	3
Poids moyen initial, kg/ porc	22,2	22,1	22,2	22,2	21,8	21,9
GMQ, kg	0,93	0,90	0,89	0,87	0,89	0,88
CMQ, kg	2,81	2,68	2,64	2,62	2,56	2,59
TCA	3,02	2,98	2,97	3,01	2,88	2,94
Poids moyen final, kg/ porc 160 jours d'alimentation	171,1	167,2	165,5	162,6	160,3	161,7
Poids total moyen gagné /porc	148	143	141	139	131	135

D'autres facteurs qui auront une grande incidence sur la performance des porcs par rapport à l'espace alloué et à la densité sont l'accès à la nourriture et à l'eau, le climat/la saison, la ventilation et l'état de santé. Tous ces facteurs doivent être optimaux et non limitatifs.

Une gestion appropriée de l'espace est importante pour atteindre des performances optimales. Le surpeuplement des porcs n'est pas une solution à long terme. Si l'espace est limité, une ferme bien gérée peut facilement rencontrer des problèmes au niveau de la santé des animaux.

Revenu et bénéfice

Il y a très peu de moments où le coût de l'alimentation dépasse le prix de la carcasse, bien que le prix de l'alimentation seul ne montre pas la situation complète. Généralement, pour produire 1 kg de carcasse, vous avez besoin d'environ 3,5 à 4,0 kg de moulée, selon l'efficacité alimentaire de la ferme (1 kg de carcasse / 0,80 rendement * 3.0 EA).

Le graphique ci-dessous (graphique 3) est un outil réel que tout producteur devrait construire avec des données de ferme réelles pour mieux visualiser où il en est et ce qui peut être amélioré.

Pour que quelqu'un puisse construire un graphique similaire, il lui faudrait au moins :

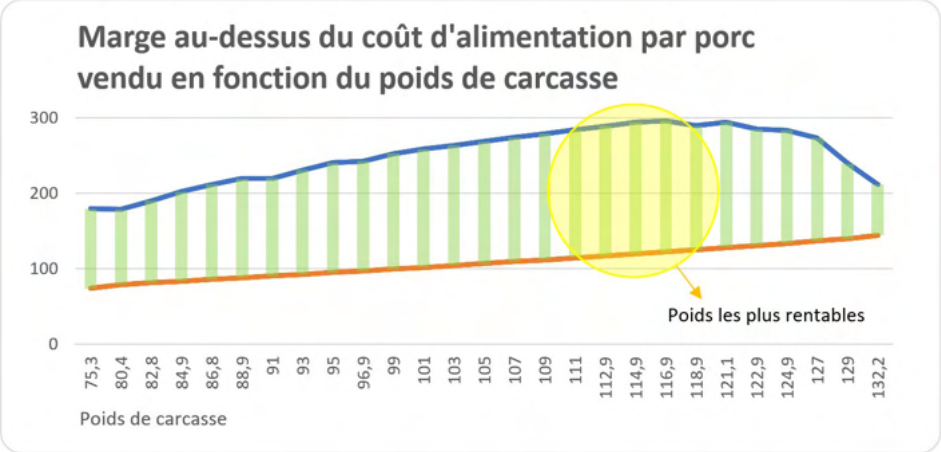
- Des données spécifiques à la ferme sur le CMQ et GMQ pour calculer l'efficacité alimentaire et le coût
- Les coûts de moulée par tonne à jour
- Les données de la feuille d'abattage de la ferme venant du transformateur pour l'année précédente

D'autres coûts à ajouter pour une analyse encore plus réaliste sont les coûts directement influencés par la durée, tels que l'électricité et/ou l'eau, et le risque d'accroître la mortalité si la durée est augmentée.

Ci-dessous un exemple simplifié pour déterminer comment les porcs plus lourds peuvent influencer les revenus.

Hypothèse :
Une ferme d'engraissement de 9250 pi² construite à l'origine pour expédier 1200 porcs de marché pesant 120 kg en moyenne par lot (Tableau 5).

GRAPHIQUE 3



Revenu par porc à différents poids
Estimation du coût d'alimentation par porc à différents poids
La distance entre les lignes représente la marge au-dessus du coût d'alimentation

Prix de base du porc 229,52 $ / 100 kg
Coût d'alimentation par tonne $350.00
>8 500 porcs expédiés

Suite à la page suivante

TABLEAU 5

Effet sur le profit de l'expédition à différents poids

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Valeur k utilisée pour calculer l'espace alloué	0,0335			**0,0300**
Espace total disponible, pi²	9250 pi²			
Poids initial, kg	20 kg			
Poids d'expédition	120	135	150	**135**
Espace/porc	7,70	8,60	9,46	**8,07**
Porcs	1200	1075	977	**1145**
Carcasses	96	108	121,5	**108**
Gain total	100	115	130	**115**
GMQ	0,95			**0,97**
EA	2,9	3,0	3,1	**3,0**
Jours d'alimentation	105	121	137	**115**
Jours pour nettoyer	5			
Rotation par an	3,3	2,9	2,6	**3,0**
Prix porcelet ($)	60 $			
Coûts fixes par jour ($) (utilitaires, assurance)	65 $			
Coût d'alimentation / porc (420 $ CAN/tonne)	133,40 $	158,70 $	185,40 $	**153,70 $**
Revenu / porc (2.5 $CAN/kg)	240 $	270 $	303,80 $	**270 $**
Coût / porc	199,40 $	226,30 $	254,80 $	**220,70 $**
Revenu par porc vendu	40,60 $	43,70 $	49 $	**49,30 $**
Revenu annuel	953,356 $	840,453 $	766,002 $	**913,121 $**
Coût annuel	791,971 $	704,492 $	642,529 $	**746,444 $**
Retour annuel	161,385 $	135,961 $	123,474 $	**166,678 $**

En comparant les revenus par porc vendu dans les trois premières colonnes, il semble que la vente de porcs plus lourds peut rapporter plus d'argent par porc. En revanche, le rendement annuel semble diminuer à mesure que les poids augmentent. On dit que « le temps, c'est de l'argent », et c'est exactement ce que prouve le tableau ci-dessus. Premièrement, l'ajout de 12 kg de carcasse nécessite 16 jours supplémentaires d'alimentation, ce qui réduit le chiffre d'affaires annuel. Deuxièmement, selon la recommandation canadienne sur le soin et la manipulation des porcs, le nombre de porcs par lot a dû être réduit.

Y a-t-il un moyen d'obtenir des poids d'expédition plus élevés et d'être rentable ?

Dans la quatrième colonne, à la fois le rendement par porc et par an ont été améliorés en commercialisant des porcs plus lourds avec certains ajustements :

- **Une surface de 8,07 pi²** par porc est réalisable avec une bonne gestion de l'espace, comme le fait de commercialiser les premiers porcs lorsque le poids moyen du parc est compris entre 115 et 120 kg. Les trieurs offrent un bon retour sur investissement ; ils permettent de gagner du temps et de l'argent à condition de ne pas limiter l'accès aux mangeoires ou abreuvoirs.
- **L'amélioration du gain quotidien** de seulement 20 g raccourcira la durée d'élevage de 6 jours - optimiser la nutrition, la consommation d'eau, la conception des mangeoires, la ventilation, etc.
- **Consultez votre nutritionniste pour savoir comment réduire le coût de l'alimentation**, en particulier dans la dernière étape de l'engraissement.
- Enfin, bien que cela ne soit pas reflété dans le tableau ci-dessus, réduire la variance pour commercialiser avec la plupart des animaux se situant dans la plage de poids souhaitée.

La tendance à long terme de l'augmentation du poids de marché devrait se poursuivre. Les progrès génétiques permettent une efficacité accrue de la déposition de protéines à des poids dépassant les pratiques actuelles de production. Les connaissances en nutrition sont larges et disponibles pour tous, tout comme les nouvelles technologies.

L'expédition de porcs plus lourds de manière rentable n'est pas pour tout le monde, mais c'est possible avec une excellente gestion de son élevage. ///

Références:

https://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/production/pork/diagnosing-problems-in-the-grow-finish-stage-of-production.html

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235466/

https://www.mdpi.com/2076-2615/11/8/2447/htm

https://www.thepigsite.com/articles/an-industry-guide-to-the-production-of-heavier-pigs

https://www.ansc.purdue.edu/pork-archive/pubs/ConceptsGrowth.htm

https://www.thepigsite.com/articles/how-to-reduce-pig-weight-variability

https://academic.oup.com/tas/article/4/1/331/5602903

https://www.manitobapork.com/animal-care/on-farm-care/space-allowance-calculator

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1080744615318465

https://porcinehealthmanagement.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40813-020-00187-7#:~:text=In%20terms%20of%20space%20allowance,kg%20of%20BW%20%5B29%5D

https://academic.oup.com/tas/article/4/2/1252/5839807

What is the optimum slaughter weight for pigs - Peadar Lawlor, Pig Development Unit, Animal and Grassland Research Centre, Teagasc, Moorepark, Fermoy Co. Cork.

Swine Finishing Cost-Return Budget Department of Agricultural Economics — www.agmanager.info Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service

LA TRIBUNE

LES ROTAVIRUS EN CIRCULATION CHEZ LES PORCELETS EN LACTATION AU CANADA

Carol Malgarin, Francisco de Grau, Sylvain Drapeau - Merck Santé animale

Les Rotavirus (RV) sont bien connus pour leur capacité à induire de la diarrhée chez les porcelets et pour leur impact économique sur l'industrie porcine. Les porcelets en lactation en sont particulièrement affectés, les sujets plus âgés devenant résistants grâce à une immunisation suivant l'exposition au virus, ou à la maturation du tractus digestif et du système immunitaire en général (1). Trois groupes de RV ont été identifiés comme pathogènes importants chez le porc soit les groupes A, B, et C (1). Et chacun de ces groupes peut être subdivisé en plusieurs types. Par exemple, une souche en particulier sera identifiée comme étant un RV A G9, c'est-à-dire un Rotavirus du groupe A type G9.

Une étude précédente a résumé 3 ans de résultats de diagnostic impliquant de la diarrhée pré-sevrage en Ontario (2). Dans cette étude, le RV A a été détecté dans 69% des cas de diarrhée en lactation, le RV C dans 37% des cas et le RV B dans 13% des cas.

Identification des groupes et types de RV en circulation dans les différentes provinces chez les porcelets en lactation (AB, BC, MB, NB, ON, QC, SK).

Entre le 1er juillet 2019 et le 30 juin 2022, des vétérinaires canadiens ont soumis des échantillons liés à des cas de diarrhée à RV chez des porcelets (intestin, écouvillon fécal, matière fécale) pour séquençage en laboratoire. Via la plateforme d'analyse Sequivity de Merck Santé animale, notre groupe a été en mesure d'analyser ces séquences.

Sur plus de 800 échantillons soumis, 453 RV représentant 346 cas ont été séquencés. À travers l'ensemble des provinces, le RV C était présent dans 45.3% des échantillons, le RV A dans 43.2% et le RV B dans 11.5% (table 1). Le RV C G6 a été le type le plus prévalent et détecté dans 154 échantillons (34%) suivi du RV A G9 dans 112 échantillons (24.7%). Un seul groupe de RV, A, B ou C était impliqué dans 259 cas (75%), alors qu'on a détecté plus d'un groupe de RV dans 87 cas (25%). Chez ces derniers où plus d'un groupe a été identifié, le RV A était présent dans 87% des cas (82/87), le RV C dans 89% (77/87) et le RV B dans 40% (35/87). Le séquençage a permis de répertorier dix-huit types différents soit 5 RV A, 9 RV B et 4 RV C.

Les diarrhées à Rotavirus chez les porcelets en lactation demeurent une préoccupation pour l'industrie dû à la prévalence élevée de la condition, son impact sur la mortalité pré-sevrage et sur le poids de sevrage moyen. Tel qu'observé dans des études précédentes, davantage de porcelets en lactation étaient infectés par un seul groupe de RV comparativement aux infections mixtes (plus d'un groupe). Les RV du groupe A demeurent des pathogènes prévalents, particulièrement en Ontario, tandis que les RV du groupe B sont moins prévalents et plus diversifiés (nombre de types). Dans cette étude, le type RV C G6 était le plus prévalent au Canada (sauf en Ontario). La grande diversité des RV, tel que démontré dans cette étude, complique grandement le contrôle des cas de diarrhée à RV.

Lorsque la vaccination est envisagée comme moyen de contrôle, il est nécessaire de connaître le groupe de RV en cause dans la ferme puisque les vaccins ne procurent pas de protection croisée entre les groupes. Le ProSystem RCE est un vaccin commercial générant une immunité contre les RV du groupe A, *E. coli* et *C. perfringens* alors que les vaccins Rota à particule ARN (Technologie Sequivity) ont la capacité de générer une immunité à une souche spécifique de RV des groupes A, B et C. En utilisant les outils de diagnostic moléculaire, votre vétérinaire est en mesure d'identifier le groupe et type spécifique de RV présent dans votre maternité et de vous conseiller, si un vaccin est nécessaire, celui qui pourrait le mieux rencontrer vos besoins. ///

Table 1: Nombre de cas de RV par groupe et par province canadienne

RV/Province	AB	BC	MB	NB	ON	QC	SK	Total
A	52		42	1	69	11	21	196
B	17		13		6	1	15	52
C	45	5	47	2	51	27	28	205
Total par province	114	5	102	3	126	39	64	453

Références

1. Vlasova, A. N., Amimo, J. O., & Saif, L. J. (2017). Porcine rotaviruses: Epidemiology, immune responses and control strategies. Viruses, 9(3), 1–27. https://doi.org/10.3390/v9030048
2. Buchan, J., Jansen, H., Surmak, A., Vilaca, K., Moser, G.,Marenger, K., & Moser, L. (2021). Evaluation of porcine rotavirus prevalence and distribution within southwestern Ontario. AASV Annual Meeting, 52(248), 437.
3. Sebo, C., Kitikoon, P., Donovan, T., Morgan, C., Knetter, S., Dempsey, H., Crawford, K., Mogler, M., Thacker, B., & Strait, E. (2020). Updates on influenza A vaccination using the SEQUIVITY technology. AASV Annual Meeting, 445.

PRÉVENIR ET AGIR EN SANTÉ PSYCHOLOGIQUE

Il existe un grand nombre d'organismes dont la mission est de répondre aux multiples situations vécues dans notre secteur. La détresse psychologique chez les éleveurs de porcs est bien réelle.

Si vous ou l'un de vos proches vivez des moments difficiles, sachez que vous n'êtes pas seul. Il est important d'en parler et n'hésitez pas à demander de l'aide.

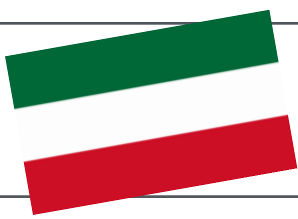
Ressources en santé mentale propres au secteur agricole :

- https://acfareseaux.qc.ca/
- https://www.upa.qc.ca/producteur/sante-securite-et-mieux-etre/sante-psychologique/programme-daide-aux-agriculteurs-papa
- https://www.upa.qc.ca/producteur/sante-securite-et-mieux-etre/sante-psychologique/ressources-daide

Source : https://www.upa.qc.ca/producteur/sante-securite-et-mieux-etre/sante-psychologique/ressources-daide

PÂQUES

Tous nos bureaux au Québec, en Ontario, au Manitoba et en Alberta seront fermés le **7 avril**.



JOURNÉE NATIONALE DES PATRIOTES

Tous nos bureaux au Québec, en Ontario, au Manitoba et en Alberta seront fermés le **22 mai**.

JOURNÉE GROUPE ÉVOLU-PORC

21 AVRIL 2023

Le 21 avril prochain aura lieu la Journée Groupe Évolu-Porc. Cette année, le thème est ***Manoeuvrer à travers la complexité***.

En temps que partenaire PORC D'OR, Demeter vous attend en grand nombre à cet évènement. Notre agronome, Alex-An Gilbert, sera sur place pour discuter !

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES SYSTÈMES D'ABREUVEMENT

OXYLIS + K-LINE

OXYLIS est un nettoyant assainissant à base d'acide peracétique qui permet de maintenir les systèmes d'abreuvement et les conduites d'eau exemptes de biofilm. La formation de biofilm dans les systèmes d'abreuvement augmente le risque de développement et de contamination des microorganismes nuisibles en plus de nuire au débit de l'eau.

La présence de biofilm dans les conduites d'eau est l'un des principaux vecteurs de microorganismes. En détruisant le biofilm avec OXYLIS, on diminue le risque de contaminations de l'eau par des bactéries, levures et moisissures qui se développent à l'intérieur des systèmes d'abreuvement.

Cet agent oxydant ne laisse aucun résidu et est autorisé en agriculture biologique.

Un bon programme de gestion de la qualité de l'eau d'abreuvement devrait toujours commencer par une analyse chimique et bactériologique. Aussi, avant d'utiliser OXYLIS dans vos canalisations, il faut s'assurer du bon fonctionnement des robinets pour libérer la pression de l'air accumulée lors du nettoyage afin d'éviter d'endommager l'équipement.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DU SYSTÈME D'ABREUVEMENT

Lors de l'assainissement des conduites d'eau avec OXYLIS, assurez-vous que les animaux n'ont pas accès à l'eau ou effectuez l'assainissement en l'absence d'animaux.

1. Ouvrir les canalisations afin de les vider complètement.
2. Remplir le système avec le détergent K-LINE à la dose recommandée.
3. Laisser agir le détergent K-LINE pendant 30 à 40 minutes. Rincer.
4. Remplir le système avec la solution d'OXYLIS diluée à 2 %.
5. Vérifier la sortie d'eau à l'extrémité de la ligne.
6. Une fois les canalisations remplies, fermer le robinet et laisser OXYLIS agir pendant plus de 6 heures.
7. Rincer abondamment.
8. Vérifier que l'eau s'écoule librement des pipettes ou des équipements d'abreuvement.
9. Les canalisations d'eau qui vont du puits jusqu'au bâtiment d'élevage doivent être nettoyées et désinfectées entre chaque lot. Il est préférable de ne pas rincer les canalisations extérieures à partir des canalisations intérieures.
10. Répéter toute la procédure si nécessaire.

EXEMPLE

Diamètre extérieur du tuyau (cm)	Volume d'eau dans 100 m de tuyau (litre)	Solution d'OXYLIS diluée à 2 % (litre)
1,2	11,30	0,23
1,5	17,66	0,35
1,8	25,43	0,51
2,5	49,06	0,98

Calculer le volume de solution d'OXYLIS à 2% à utiliser dans le système d'abreuvement.

Préparer la solution d'assainissement d'OXYLIS à 2 % (1 : 50) dans un réservoir à part.

Agro-Bio Contrôle inc.

8550, Émilien Letarte, Saint-Hyacinthe (Québec) J2R 0A3
Téléphone : 450 253-2476 | Courriel : info@agrobiocontrole.ca