

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 55 (1993)
Heft: 12

Artikel: Truies et porcelets en porcherie froide : pas de différence fondamentale avec une porcherie chaude
Autor: Weber, Roland
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084784>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Truies et porcelets en porcherie froide

Pas de différence fondamentale avec une porcherie chaude

Roland Weber, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (FAT)
CH-8356 Tänikon

Chaque fois qu'il s'agit de trouver une solution économiquement avantageuse pour construire ou transformer une porcherie, la question se pose de savoir si un bâtiment froid et ouvert convient aussi pour les truies avec leurs porcelets. On sait qu'il est possible de garder des porcs d'élevage en porcherie à front ouvert sur litière profonde. Cependant, qu'en est-il lorsqu'on ne dis-

pose pas d'une litière profonde et que l'on désire également se passer d'une maternité isolée et chauffée? Un essai sur trois ans a démontré que toutes les catégories d'animaux – exceptés les porcelets durant les deux premières semaines de vie – peuvent être gardées dans une porcherie froide. Nous n'avons donc trouvé aucune différence en matière de performances de reproduction en

comparaison avec les truies en porcherie chauffée. Les pertes de porcelets durant l'allaitement n'ont pas été plus élevées. Il n'y a pas eu de différence entre l'accroissement journalier des porcelets durant les périodes d'allaitement et du sevrage jusqu'à l'engraissement par rapport aux autres systèmes. Les accroissements ont même eu tendance à être meilleurs durant la saison froide qu'à la belle saison. On peut en conclure que la chaleur affecte davantage les animaux que le froid. Seule la faible augmentation de l'indice de consommation durant la saison froide laisse à penser qu'il faut plus d'aliment pour les besoins d'entretien.



Fig. 1: Deux truies avec leurs nichées dans le box combiné de la porcherie ouverte

Contenu	Page
Problème	11
Dispositif d'essai	11
Résultats	12
Conclusions	16

Problème

La question des porcheries froides ou à front ouvert se pose constamment lorsqu'il s'agit de trouver des solutions économiques en matière de construction ou de transformation de porcheries. On sait que ce genre de bâtiment convient aux systèmes sur litière profonde. En revanche, on ne dispose pratiquement d'aucune expérience en ce qui concerne les maternités en porcherie froide sur simple litière de paille. Un essai avec un système de ce type a été mis en place dans le but de déterminer si ce mode de garde était réalisable et comment les performances – surtout celles des porcelets – évoluaient en comparaison avec d'autres modes de garde.

Dispositif d'essai

Porcherie d'essai

L'expérience s'est déroulée dans une porcherie froide pour 10 truies, un verrat et les remontes jusqu'en début

d'engraissement (fig. 2), construite spécialement à cet effet. La porcherie a été conçue sur le modèle d'une porcherie à front ouvert en bois avec une ouverture au faîte du toit. La seule partie isolée, mais pas chauffée, était la maternité, dans laquelle chaque truie restait avec ses porcelets jusqu'à la première ou la deuxième semaine de vie. L'alimentation de toutes les truies (y compris les truies allaitantes) s'effectuait dans la cour d'exercice abritée. Après le sevrage et jusqu'à la mise-bas, toutes les truies étaient gardées en un seul lot avec le verrat. Le box se composait d'une aire de repos paillée, d'une allée de déjection et d'une aire d'exercice accessible en permanence, avec les stalles d'alimentation. Environ une semaine avant la mise-bas, les animaux en fin de gestation étaient introduits dans la maternité isolée, laquelle était constituée de deux boxes de mise-bas avec caisson rabattable. Dès que les porcelets avaient atteint l'âge de 1 à 2 semaines, les deux truies étaient transférées avec leurs nichées dans l'un des deux boxes combinés de la porcherie à front ouvert. Au fond de ces deux boxes se trouvait un nid à porcelets fermé, relié à l'aire de repos de la truie par un petit passage. Dans ce nid, chauffé au moyen d'une lampe à infrarouge, se trouvait également l'automate d'alimentation des porcelets. Ce transfert durant la période d'allaitement permettait de rédui-

re le local isolé et onéreux de la maternité à un minimum.

Au sevrage, les truies étaient déplacées dans le box commun et les porcelets restaient dans le box combiné. Une paroi de la caisse à porcelets étant mobile, il y avait suffisamment de place pour que les porcelets puissent y rester jusqu'à un poids vif de 25 kg. L'engraissement se déroulait ensuite dans une autre porcherie.

Après le sevrage, les truies réintégraient le groupe. La présence du verrat à l'intérieur du groupe a évité les luttes hiérarchiques entre les truies. Les truies en chaleur étaient immédiatement saillies par le verrat. Si l'on désirait qu'une truie soit couverte par un autre verrat, il fallait la placer pendant la durée des chaleurs dans le box de réserve se trouvant dans la maternité. Les sols de la porcherie étaient en dur. Dans chaque box, l'urine était évacuée par des canaux recouverts de grilles en fonte de 30 cm de large. L'évacuation du fumier s'effectuait sur deux axes. Dans la cour d'exercice, on pouvait pousser le fumier le long de l'extrémité des stalles d'alimentation sur une fumière placée en contrebas, à côté de la porcherie. Dans la porcherie froide, les animaux étaient enfermés dans l'aire de repos, ce qui laissait suffisamment de place le long de la paroi entre la porcherie et la cour d'exercice pour le deuxième axe d'évacuation. Une ouverture adéquate aménagée dans la paroi du box des truies gestantes ou en attente de saillie permettait de pousser le fumier sur la fumière se trouvant à l'extérieur.

Les animaux

Aucun animal n'a été échangé durant toute la durée de l'essai. Une fois introduites, les truies restaient dans la porcherie d'essai jusqu'à l'abattage, pour être remplacées ensuite par des jeunes truies. Le verrat se trouvait dans le groupe des truies gestantes ou en attente de saillie avait environ 1,5 ans lors de son introduction dans le groupe. Il a été retiré deux mois avant la fin de l'essai et n'a pas été remplacé. Les truies gestantes ou en attente de saillie étaient alimentées en soupe deux fois par jour, les truies allaitantes trois fois par jour. Les auges étaient remplies de paille ou de foin après le repas du matin. Les porcelets recevaient un aliment granulé à volonté.

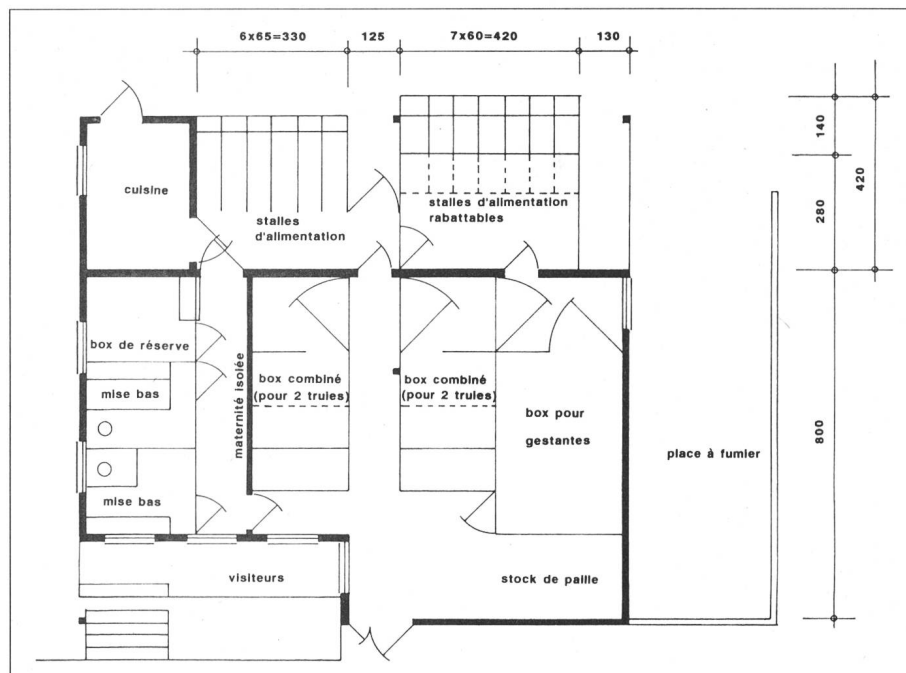


Fig. 2: Coupe horizontale de la porcherie froide utilisée

Mesures de température

Les mesures de température se faisaient au moyen de thermomètres mini-maxi. Dans chaque compartiment de la porcherie se trouvait un thermomètre (maternité isolée, partie froide, cour d'exercice), qui était lu tous les jours. Dans la maternité isolée, les mesures n'étaient effectuées que lorsque le local était occupé. Pour les calculs, nous avons utilisé la moyenne entre la valeur minimale et maximale lue chaque jour.

Lors de la mise en valeur des résultats, nous avons réparti chaque mois dans l'une des trois saisons suivantes: froide, entre-saison et chaude. A cette fin, nous avons utilisé l'analyse dite de Cluster. Celle-ci permet de regrouper les données selon différentes classes, de telle sorte que leurs objets se différencient le moins possible les uns des autres. La répartition ne s'est donc pas effectuée selon les saisons effectives, mais sur la base des températures mesurées.

Conduites d'eau

Les conduites d'eau ont dû être installées hors gel. Toutes les conduites ont donc été construites en circuit fermé. Il y avait deux circuits: un à pression réduite pour les abreuvoirs à succion et un à pression normale pour les robinets. Chaque circuit était équipé d'une pompe de circulation et d'un corps de chauffe. La pompe de circulation se mettait en marche automatiquement au moment où la température ambiante descendait en-dessous de 5 °C. Le corps de chauffe s'enclenchait également dès que la température de l'eau descendait en-dessous de 5 °C. Après que l'eau se soit réchauffée de quelques degrés, le corps de chauffe se déclenchait à nouveau.

Il convient de relever que les deux circuits n'alimentaient pas que la porcherie d'essai, mais aussi une porcherie d'engraissement de 60 places. La longueur totale des conduites alimentant les abreuvoirs se montait à 105,8 m, dont 61 m pour la porcherie d'essai et 44,8 m pour la porcherie d'engraissement. La conduite alimentant les robinets mesurait 50 m, dont 20,5 m dans la porcherie d'essai et 29,5 m dans la porcherie d'engraissement.

Afin de pouvoir mesurer le courant utilisé, chaque pompe de circulation était pourvue d'un compteur horaire, chaque corps de chauffe d'un compteur électrique. Le courant utilisé pour la porcherie d'essai se rapporte uniquement à la partie des conduites qui la desservait.

Résultats

Evolution de la température

L'évolution des températures dans les différents secteurs de la porcherie revêt un aspect important pour l'essai.

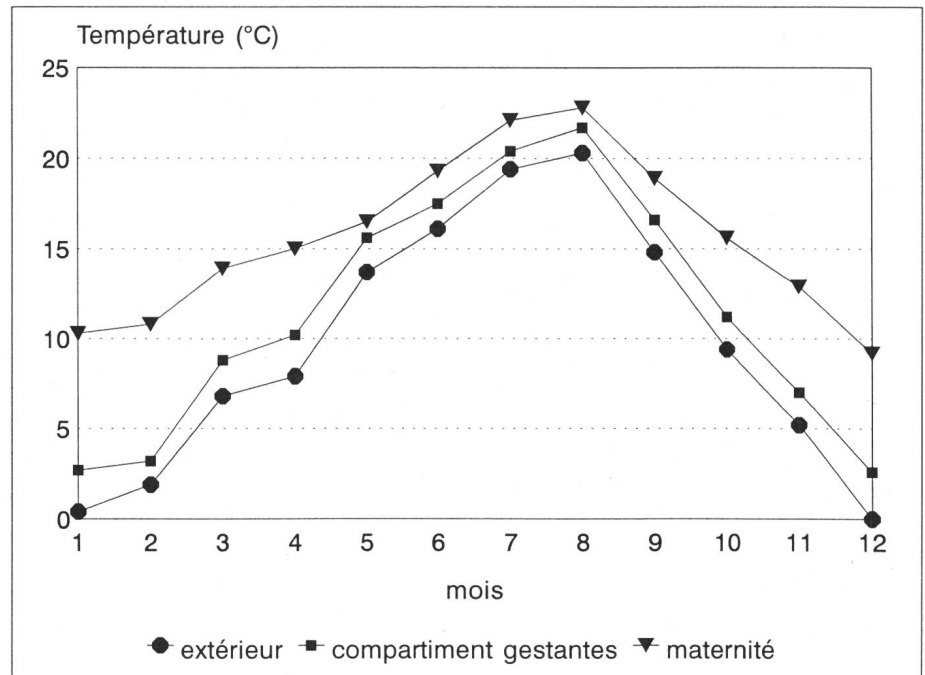


Fig. 3: Evolution de la température extérieure et des températures ambiantes dans les différentes parties de la porcherie

Tableau 1: Températures mensuelles moyennes à l'extérieur de la porcherie et à différents endroits à l'intérieur (valeurs indiquées par le thermomètre mini-maxi)

Mois	Température extérieure moyenne (°C)	Température moyenne dans la partie froide (°C)	Température moyenne dans la partie isolée (maternité) (°C)	Attribution aux saisons
janvier	0,4	2,7	10,3	froide
février	1,9	3,2	10,8	froide
mars	6,8	8,8	13,9	entre-saison
avril	7,9	10,2	15,0	entre-saison
mai	13,7	15,6	16,5	chaude
juin	16,1	17,5	19,3	chaude
juillet	19,4	20,4	22,1	chaude
août	20,3	21,7	22,8	chaude
septembre	14,8	16,6	18,9	chaude
octobre	9,4	11,2	15,6	entre-saison
novembre	5,2	7,0	12,9	entre-saison
décembre	0,0	2,6	9,2	froide

Les courbes de température (fig. 3) laissent apparaître que dans la partie froide de la porcherie, la température se situait toujours deux degrés environ au-dessus de la température extérieure. Dans la maternité isolée, l'évolution était tout autre, puisque la température n'y est pas descendue en-dessous de neuf degrés, même durant la saison froide (tab. 1). C'est considérable, si l'on pense que les seules sources de chaleur de ce local étaient les lampes

à infrarouge et les deux truies avec leurs nichées.

La classification en trois saisons des moyennes mensuelles mesurées montre qu'elles ne divergent pas beaucoup des saisons effectives (tab. 1). Les mois de décembre, janvier et février ont été classés dans la saison froide, les mois de mars, avril, octobre et novembre dans l'entre-saison et les mois de mai, juin, juillet, août et septembre dans la saison chaude.

Performances de reproduction

On a pu comparer les performances de reproduction de la porcherie froide avec celles des porcheries chaudes de l'exploitation d'essai de la FAT. La répartition des données de la porcherie froide en fonction des saisons a permis d'effectuer une comparaison supplémentaire. Pour cette classification, on s'est basé sur la date de mises-bas.

Il n'y avait pas de différence significative entre la porcherie froide et la porcherie chaude, excepté en ce qui concerne le temps vide pour la deuxième nichée et les nichées suivantes (tab. 2). Il est possible que ces différences proviennent de la présence continue du verrat au sein du groupe. En effet, après une année passée au milieu des truies, son appétit sexuel avait diminué. Même les truies ayant des chaleurs très marquées ne semblaient plus l'intéresser. En revanche, on pouvait l'utiliser pour saillir d'autres truies dans d'autres porcheries. Du fait de ce manque de libido, il est arrivé quelques fois qu'une truie n'ait été couverte qu'à la prochaine chaleur (par un autre verrat). Ce temps vide quelque peu supérieur n'est en tous cas pas à mettre sur le compte de retours en chaleur répétés, puisque le nombre moyen de saillies par saillie fécondante était même légèrement plus bas dans la porcherie froide (1,1) que dans la porcherie chaude (1,2).

Cependant, l'augmentation du temps vide n'a pas eu d'influence significative sur l'intervalle entre deux mises-bas, même si celui-ci était un peu plus élevé dans la porcherie froide que dans la porcherie chaude. Le fait que cette influence ne soit pas significative est vraisemblablement dû au petit nombre de saillies par saillie fécondante, comme énoncé plus haut.

Les performances concernant le nombre de porcelets nés et sevrés étaient les mêmes pour les deux systèmes. Les pertes totales étaient par conséquent identiques. Le fait que les causes de mortalité étaient dues à du «cannibalisme» à raison de 1,6 % dans la porcherie froide et à raison de 0,4 % dans la porcherie chaude vient de ce que, sur les 61 nichées élevées dans la porcherie froide, ce phénomène ne s'est produit que chez une seule truie. Elle a tué les 11 porcelets de sa nichée. Il n'y avait pas non plus de grandes dif-

Tableau 2: Comparaison entre les performances de reproduction des porcheries froide et chaude

	Porcherie froide $\bar{x} (\pm s_x)$	Porcherie chaude $\bar{x} (\pm s_x)$	Différence significative
Nombre de nichées	61	246	—
Nombre de saillies par gestation	1,1 (0,3)	1,2 (0,4)	non
Temps vide 2ème nichée et suiv. [jours]	15,0 (22,6)	13,2 (20,0)	oui
Intervalle entre deux mises-bas [jours]	163,6 (23,8)	160,8 (20,2)	non
Nombre de porcelets à la naissance	11,6 (2,4)	11,1 (2,9)	non
Nombre de porcelets au sevrage	9,9 (2,6)	9,6 (2,5)	non
Pourcentage de pertes:			
- au total	13,6 (17,9)	13,5 (15,0)	non
- écrasés	5,4 (8,9)	6,0 (10,5)	non
- mordus	1,6 (12,8)	0,4 (2,6)	non
- faibles	3,3 (8,7)	2,6 (6,4)	non
- divers	3,5 (5,3)	4,5 (5,3)	non

Tableau 3: Comparaison des performances de reproduction de la porcherie froide entre les saisons

	Froide $\bar{x} (\pm s_x)$	Saison Entre-saison $\bar{x} (\pm s_x)$	Chaude $\bar{x} (\pm s_x)$	Différence significative
Nombre de nichées	18	23	20	—
Nombre de saillies par gestation	1,2 (0,4)	1,0 (0,2)	1,1 (0,3)	non
Temps vide 2ème nichée et suiv. [jours]	18,3 (30,7)	11,7 (12,0)	14,9 (21,7)	non
Intervalle entre deux mises-bas [jours]	164,6 (32,2)	162,0 (11,1)	164,0 (23,8)	non
Nombre de porcelets à la naissance	11,4 (2,5)	10,7 (1,8)	12,9 (2,6)	entre-saison - saison chaude
Nombre de porcelets sevrés	9,9 (2,9)	9,1 (2,7)	10,9 (1,7)	non
Pourcentage de pertes	13,1 (17,1)	14,2 (23,1)	13,3 (11,5)	non

Résultats

Tableau 4: Comparaison entre les accroissements durant l'allaitement entre les porcheries froide et chaude

	Porcherie froide $\bar{x} (\pm s_x)$	Porcherie chaude $\bar{x} (\pm s_x)$	Différence significative
Nombre de nichées	54	223	–
Allaitement [jours]	34,9	33,4	–
Poids Ø des porcelets à la naissance [kg]	1,4 (0,2)	1,5 (0,2)	oui
Poids Ø des porcelets à 28 jours [kg]	7,5 (1,3)	7,6 (1,4)	non
Accroissement journalier Ø des porcelets [g]	218 (41)	220 (49)	non

Tableau 5: Comparaison des accroissements durant l'allaitement dans la porcherie froide entre les saisons

	Saison			Différence significative
	Froide $\bar{x} (\pm s_x)$	Entre-saison $\bar{x} (\pm s_x)$	Chaude $\bar{x} (\pm s_x)$	
Nombre de nichées	13	21	20	–
Allaitement [jours]	31,5	36,8	35,2	–
Poids Ø des porcelets à la naissance [kg]	1,5 (0,1)	1,4 (0,2)	1,4 (0,2)	saison froide - entre-saison saison froide - saison chaude
Poids Ø des porcelets à 28 jours [kg]	8,1 (1,7)	7,6 (1,2)	7,0 (0,9)	saison froide - saison chaude
Accroissement journalier Ø des porcelets [g]	236 (60)	222 (43)	201 (35)	saison froide - saison chaude

férences entre les autres causes de pertes, et elles n'étaient pas significatives.

La comparaison des performances de reproduction entre les différentes saisons dans la porcherie froide ne montre aucune incidence de la température (tab. 3). Les seules différences significatives ont été relevées pour le nombre de porcelets par mise-bas entre l'entre-saison et la saison chaude. Ces chiffres montrent que, pour l'élevage des porcelets, il ne faut pas s'attendre à des pertes plus nombreuses en porcherie froide qu'en porcherie chaude. De même, la fertilité des truies n'est pas non plus moins bonne.

Développement pondéral des porcelets pendant l'allaitement

Parmi les 61 nichées de porcelets nés en porcherie froide, le poids de 54 d'entre elles a pu être mis en valeur; dans la porcherie chaude, on a pu en utiliser 223 sur 246.

Dans la porcherie froide, le poids des porcelets à la naissance (1,4 kg) était légèrement plus bas que dans la por-

cherie chaude (1,5 kg) (tab. 4). En revanche, il n'y avait pas de différence entre les deux systèmes pour ce qui est du poids à 28 jours. De même en ce qui concerne les accroissements journaliers. La comparaison des performances entre les différentes saisons dans la porcherie froide laisse apparaître (tab. 5) que les paramètres étaient tous moins bons durant la saison chaude. Les résultats de l'entre-saison se situaient entre deux.

Ces chiffres confirment que le déplacement des porcelets de la partie isolée de la maternité au comptant froid de la porcherie entre le 7ème et le 14ème jour de vie ne provoque aucune baisse de performance en matière d'accroissement journalier. Les performances durant la saison froide étaient même plutôt meilleures que pendant la saison chaude.

Développement pondéral des porcelets entre le sevrage et la mise à l'engraissement.

Les nichées ont été pesées au sevrage et à la mise à l'engraissement, ce qui a

permis de calculer le poids de chaque porcelet.

Comme base de comparaison, nous avons utilisé les performances réalisées dans une porcherie à front ouvert sur litière profonde, dans laquelle les porcelets venant d'une porcherie chaude étaient sevrés et élevés jusqu'à l'engraissement. La place offerte par un tel box sur litière profonde (1,6 x 6 m) permettait de loger 20 porcelets au maximum, du sevrage à la mise à l'engraissement. Le long de la paroi à front ouvert, un plateau de bois aggloméré d'une longueur de 2 m formait un toit sous lequel les porcelets pouvaient accéder et dans lequel se trouvait également l'automate à aliments. Les boxes étaient paillés quotidiennement et le fumier évacué mécaniquement dès la sortie des porcelets. Les porcelets venaient en direct du box de mise-bas, et devaient donc être mélangés, puisqu'un box suffisait pour 20 porcelets.

Les paramètres mesurés et calculés dans les deux systèmes pendant cette période (poids final, accroissement, indice de consommation) ont pu être comparés grâce à l'analyse de la covariance. Celle-ci corrige les paramètres donnés en fonction des facteurs d'influence, différents d'un système à l'autre (poids au sevrage, durée de l'essai).

La répartition des groupes dans les différentes saisons a été effectuée ici sur la base des dates de sevrage.

Se montant à 545 g dans la porcherie froide, les accroissements étaient significativement plus élevés que ceux réalisés dans la porcherie à front ouvert sur litière profonde (455 g), comme le montre le tableau 6. La différence entre les indices de consommation n'était toutefois pas significative. Ces différences d'accroissement peuvent être mises sur le compte des luttes hiérarchiques observées les premiers jours suivant le mélange des porcelets dans la porcherie à front ouvert sur litière profonde. Il s'ensuit une baisse de performance. Dans la porcherie froide en revanche, le stress du sevrage et de la lutte hiérarchique n'existent pas. Le seul stress est provoqué par la séparation d'avec la mère.

Si l'on compare les performances entre les saisons en porcherie froide (tab. 7), on ne remarque aucune différence significative. On peut toutefois relever que les accroissements ont tendance

Tableau 6: Comparaison des accroissements journaliers et des indices de consommation entre la porcherie froide et la porcherie à front ouvert sur couche profonde

	Porcherie froide $\bar{x} (\pm s_x)$	Front ouvert sur couche profonde $\bar{x} (\pm s_x)$	Différence significative
Nombre de groupes	17	26	–
Nombre de jours	31,9	33,8	–
Poids Ø des porcelets au sevrage [kg]	8,6 (2,0)	8,2 (1,2)	non
Poids final Ø des porcelets [kg]	26,0 (4,3)	23,7 (3,5)	oui
Accroissement journalier Ø des porcelets [g]	545 (104)	455 (71)	oui
Indice de consommation [kg/kg]	1,52 (0,16)	1,56 (0,14)	non

Tableau 7: Comparaison des accroissements journaliers et des indices de consommation dans la porcherie froide, du sevrage au début de l'engraissement entre les saisons

	Froide $\bar{x} (\pm s_x)$	Saisons Entre-saison $\bar{x} (\pm s_x)$	Chaude $\bar{x} (\pm s_x)$	Différence significative
Nombre de groupes	3	9	5	–
Nombre de jours	31,7	31,1	33,6	–
Poids Ø des porcelets au sevrage [kg]	10,2 (0,8)	8,7 (1,9)	7,5 (2,2)	non
Poids final Ø des porcelets [kg]	28,9 (3,6)	25,8 (4,2)	24,7 (5,0)	non
Accroissement journalier Ø des porcelets [g]	589 (68)	548 (116)	512 (104)	non
Indice de consommation [kg/kg]	1,61 (0,04)	1,52 (0,14)	1,46 (0,22)	non

Tableau 8: Consommation moyenne de courant pour la pompe de circulation et le chauffage des conduites d'eau dans la porcherie froide

Saison	Température extérieure moyenne (°C) ¹⁾	Consomma- tion totale de courant (kWh)	Courant pour la pompe de circulation (kWh)	Courant pour les corps de chauffe (kWh)	Consom- mation de courant par mètre de conduite (kWh)
Saison froide:	0,4	587,3	27,0	560,3	16,1
soit:					
décembre	0,3	304,6	13,4	291,2	8,2
janvier	0,0	202,2	8,5	193,7	5,6
février	1,0	80,5	5,1	75,4	2,3
Entre-saison:	6,4	155,8	10,3	145,5	4,2
soit:					
mars	5,9	33,0	3,1	29,9	1,1
avril	6,8	10,1	1,3	8,8	0,3
octobre	8,8	23,3	0,9	22,4	0,7
novembre	4,2	89,4	5,0	84,4	2,1
Saison chaude:	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0

¹⁾ Données fournies par la station météorologique de Tänikon

à être plus élevés pendant la saison froide que pendant la saison chaude, avec des résultats intermédiaires pendant l'entre-saison. L'indice de con-

sommation se comporte de manière exactement opposée. Il est le meilleur durant la saison chaude et le moins bon durant la saison froide.

Ces résultats prouvent que les animaux utilisent plus d'aliment pour les besoins d'entretien pendant la saison froide que pendant la saison chaude. A l'inverse, la chaleur de l'été affectait plus les animaux, ce qui se traduisait par une baisse des performances d'accroissement.

Consommation d'électricité pour les conduites d'eau

Les données relatives à la consommation d'électricité de la pompe de circulation et du chauffage des conduites d'eau sont présentées dans le tableau 8. Les températures extérieures moyennes indiquées dans ce tableau ne proviennent pas des thermomètres mini-maxi, mais sont les moyennes mensuelles effectives mesurées par la station météorologique de Tänikon. La consommation électrique ne se rapporte qu'à la partie des conduites se trouvant dans la porcherie froide. Il ne fut pas possible d'établir une comparaison avec un autre système de chauffage ou avec la consommation électrique de la ventilation et du chauffage de la porcherie chaude.

Les conditions naturelles ont voulu que la consommation de courant, dont la majeure partie était destinée au chauffage, fut la plus élevée durant la saison froide. Les pompes de circulation n'ont consommé quant à elles que peu de courant. Durant l'entre-saison, la consommation totale de courant fut considérablement plus faible. Cela vient du fait que pendant cette période, on avait tout au plus recours aux pompes de circulation, les corps de chauffe n'entrant en fonction que sporadiquement. Durant la saison chaude, aucun courant n'a été utilisé pour les conduites d'eau.

Aire de repos

La garde de truies d'élevage et de porcelets en porcherie froide n'est possible qu'à certaines conditions. Ainsi, les animaux doivent disposer d'une aire de repos sèche et abritée des courants d'air. Si le système n'est pas conçu avec une litière profonde, l'aire de repos doit être abondamment pourvue de paille en hiver. Il faudrait éventuellement avoir la possibilité de la couvrir d'un plafond bas, afin de pouvoir améliorer encore le microclimat. Ceci peut

être réalisé tout simplement (comme ce fut le cas dans notre essai), en installant un grillage en-dessus du box et en le recouvrant de bottes de paille.

Mise-bas

En pratique, les expériences de mise-bas dans des porcheries à front ouvert ont montré que des problèmes pouvaient survenir en hiver. En revanche, le procédé choisi dans notre essai, consistant à placer la maternité dans une partie isolée de la porcherie, s'est avéré très concluant. Lors du déplacement des animaux après la première semaine de vie des porcelets, ces derniers se tenaient la plupart du temps dans le nid chauffé et, lors de grands froids, ne sortaient pratiquement que pour la tétée. En revanche, la période délicate dans une porcherie froide se situe les deux premiers jours, lorsque les porcelets préfèrent rester près des mamelles de la truie ou n'ont pas encore trouvé le nid à porcelets. Il peut s'ensuivre une augmentation des pertes par suite d'hypoglycémie (abaissement du taux de glucose sanguin dû à l'augmentation de la production de chaleur).

Regroupement des truies

La mise en commun de deux truies avec leurs porcelets après les premières semaines de vie s'est passée sans problème. À l'exception d'un cas, il n'y

a jamais eu d'agression entre les truies, même lorsqu'elles n'avaient jamais été gardées dans le même groupe auparavant. Dans le cas cité, nous n'avons toutefois pas dû intervenir. Les manifestations agressives se traduisaient par des menaces ou de brefs coups de dents lorsqu'un animal s'approchait trop de l'autre. Cependant, cela ne dura pas plus que quelques heures. Les porcelets tétant une autre truie ne furent pas nombreux. Lorsque ce phénomène se produisait, il s'agissait la plupart du temps d'un porcelet d'une portée, qui continuait d'aller téter l'autre truie. On attribue la rareté de cet échange de porcelet au fait que les truies étaient séparées durant les premiers jours, ce qui renforçait la relation mère-rejeton. Le seul problème engendré par ce procédé survient lorsqu'il n'y a pas deux mises-bas la même semaine. Une truie occupe alors seule un box prévu pour deux nichées, ce qui provoque parfois des problèmes de place dans la porcherie.

Conclusions

De l'essai portant sur la garde de truies avec leurs porcelets dans une porcherie froide il ressort que:

- Le déplacement des porcelets âgés d'une à deux semaines de la maternité

isolée à la porcherie ouverte n'a pas provoqué plus de pertes ni moins d'accroissement pondéral que dans les porcheries chaudes.

- Après le sevrage en porcherie froide, les performances, du moins en ce qui concerne l'accroissement journalier, sont meilleures que celles réalisées dans une porcherie à front ouvert sur litière profonde, avec lesquelles elles ont été comparées. Ceci est dû au stress engendré par le mélange des porcelets dans le second système.

- Dans la porcherie froide, les performances sont plutôt meilleures durant la saison froide que dans les porcheries chaudes. Cela montre que la chaleur affecte plus les animaux que le froid. Seule la légère augmentation de l'indice de consommation pendant la saison froide indique que les animaux utilisent plus d'aliment pour les besoins d'entretien en hiver.

- L'aire de repos des truies doit être à l'abri des courants d'air, sèche et bien paillée en hiver. On peut en améliorer le microclimat en la recouvrant de bottes de paille.

- La mise en commun de deux truies avec leur nichée après la première semaine de vie des porcelets ne pose aucun problème. Il n'y a ni agression entre les truies, ni échange fréquent de porcelets entre les truies lors de la tétée.

- La présence d'un verrat au sein du groupe des truies permet la réintroduction des truies sans lutte hiérarchique après le sevrage.