



HAL
open science

Bien-être et impact environnemental de la production biologique de porcs

Mirjam Holinger, Katharina Heidbüchel, Anne Grete Kongsted, Rennie Eppenstein, Mai-Lis Andersen, Line Dinesen Jensen, Barbara Früh, Laurianne L. Canario, Lisa Baldinger, Linnea Bark, et al.

► To cite this version:

Mirjam Holinger, Katharina Heidbüchel, Anne Grete Kongsted, Rennie Eppenstein, Mai-Lis Andersen, et al.. Bien-être et impact environnemental de la production biologique de porcs: Une série de fiches d'informations. 2022. hal-04583994

HAL Id: hal-04583994

<https://hal.inrae.fr/hal-04583994>

Submitted on 22 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Bien-être et impact environnemental de la production biologique de porcs

Une série de fiches d'informations



Contenu

Introduction	3
Courettes extérieures	
1.0 Informations générales et législation	5
1.1 Aire d'exploration	9
1.2 Bénéfices des fourrages comme enrichissement nutritionnel	13
1.3 Fourrages dans un râtelier – Comment faire ?	17
1.4 Douches	21
1.5 Racleurs automatiques à fumier	25
1.6 Accès temporaire à une prairie	29
Santé des porcelets	
2.0 Informations générales et législation	33
2.1 Concevoir une loge de mise bas en bio	37
2.2 Comment favoriser l'utilisation du nid par les porcelets ?	41
2.3 Sélectionner pour améliorer la survie des porcelets	45
2.4 Apport oral de fer aux porcelets nouveau-nés pour éviter l'anémie	49
2.5 Utiliser des micro-organismes pour améliorer la santé des porcelets	53
2.6 Lactation longue pour améliorer santé et croissance des porcelets	57
Pratiques exemplaires	
3.0 Exemples de Pratiques exemplaires en élevages mixtes	61
3.1 Autriche: intérêts d'élever truies et porcelets sur pâtures Et porcs en croissance-finition en bâtiment	65
3.2 Autriche: porcs charcutiers élevés en bâtiment et finis sur pâture	69
3.3 Suisse: élevage de grande taille favorisant le bien-être des porcs	73
3.4 Suisse: sorties le soir pour améliorer le bien-être	77
3.5 Allemagne: élevage en plein air des truies gestantes	81
3.6 Danemark: élevage en plein air des truies allaitantes	85
3.7 Danemark: auges conçues pour truies gestantes en plein air	89
3.8 Italie: élevage en plein air porcs en croissance finition	93
3.9 Suède: truies allaitantes en groupes avec accès au plein air en été	97
Elevages innovants	
4.0 Suisse: la porcherie mobile	101
4.1 Suisse: élever des porcs Berkshire en plein air	105
4.2 Danemark: nouvelles cabanes pour truies en plein air	109
4.3 Danemark: des cabanes mobiles avec zone de pâturage clôturée	113
4.4 Italie: rotation des pâturages en forêt	117
Note d'information	
5.0 Résilience des élevages de porcs biologiques	121
Enseignements du projet POWER	125
Impressum	126

Introduction

Malgré une grande diversité des types de logement et de conduite, les producteurs européens de porcs biologiques sont confrontés à des problèmes communs de bien-être animal liés à la mortalité néonatale ou à la santé au moment du sevrage. Les courettes extérieures bétonnées pour les porcs charcutiers vont à l'encontre des objectifs de l'agriculture biologique qui sont de permettre aux animaux d'exprimer un comportement naturel dans un environnement naturel. Par ailleurs, elles présentent un risque élevé d'émissions d'ammoniac. Les élevages de plein air sur prairies favorisent les comportements naturels mais sont confrontés à un risque élevé de lessivage des nitrates et phosphates.

Dans le cadre du projet POWER, nous avons relevé ces défis en étroite collaboration avec des producteurs de porcs biologiques. Ils ont participé à des ateliers pour donner leur point de vue sur les défis et les innovations possibles et donner des

exemples de pratiques exemplaires existantes. Ils ont accueilli des essais expérimentaux et fourni des données d'exploitation pour les analyses globales du fonctionnement des élevages.

Ce manuel vise à créer une boîte à outils basée sur les connaissances acquises concernant les élevages de porcs biologiques et à présenter des exemples de pratiques exemplaires issus de différents pays européens pour s'en inspirer. Nous souhaitons ainsi faciliter le développement d'une production porcine économiquement compétitive qui réponde aux principes de l'agriculture biologique. Nous espérons que nous avons réussi et que vous, producteurs de porcs biologiques et conseillers de toute l'Europe, trouverez ce manuel instructif, inspirant et précieux !

Au nom de l'équipe du projet POWER,
Anne Grete Kongsted.

Le projet a produit des connaissances scientifiques dans quatre domaines principaux

1. Conception et gestion des courettes en béton pour offrir aux porcs un environnement enrichi tout en réduisant le risque d'émissions.
2. Conception des nids et sélection génétique pour améliorer la survie des porcelets



3. Conduite des porcelets pour améliorer leur santé et leurs performances.



4. Résilience et durabilité des élevages de porcs biologiques.



Photos: Mirjam Holinger (FiBL, CH), Katharina Heidbüchel (TI-OL, DE), Anne Grete Kongsted (AU-AGRO, DK), Jürgen Herrle (Naturland)

Courettes extérieures: Informations générales et législation

Description

L'accès à un espace de plein air est un élément important de la production porcine biologique en Europe. Un tel espace permet aux porcs de satisfaire leurs besoins d'exploration de l'environnement et de renforcer leur système immunitaire. Dans de nombreux élevages européens, cette exigence est satisfaite par un logement en bâtiment avec accès à une courette extérieure en béton pour les porcs en croissance-finition et les truies. Les avantages de ce système de logement, par rapport à l'élevage totalement en plein air, sont la prévention du lessivage des nitrates et phosphates vers le sol, la possibilité de mécaniser/automatiser l'alimentation et l'enlèvement du fumier et une meilleure conversion alimentaire chez les porcs en croissance-finition. Cependant, à cause d'un défaut de conception, les courettes constituent souvent un environnement faiblement enrichi, peu attrayant pour les porcs et donc peu utilisé. De plus, les surfaces recouvertes de fèces et d'urine peuvent être la source d'émissions élevées d'ammoniac. Naturellement, les porcs utilisent des zones différentes, dites fonctionnelles, pour réaliser leurs différents comportements: repos, exploration, alimentation et déjection. Par conséquent, la conception d'une courette qui permette aux porcs de différencier ces zones est importante pour le bien-être des animaux, l'organisation du travail et l'environnement.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stade de production

Tous les stades

Chaque proposition sera notée en fonction de son impact sur le bien-être animal, les émissions de CO₂ et NH₃ et le coût de mise en place.

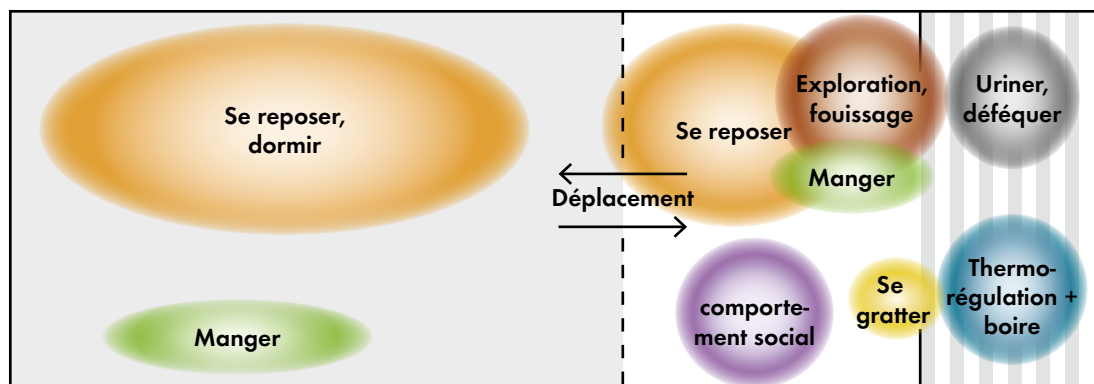
- bien-être: **pas ou peu** d'impact
- bien-être: impact **positif**
- bien-être: impact **très positif**
- environnement: **pas ou peu** d'impact
- environnement: impact **positif**
- environnement: impact **très positif**
- coût: **faible**
- coût: **modéré**
- coût: **élevé**

Tableau 1.0 | Aires fonctionnelles et comportements correspondants dans les espaces intérieurs et extérieurs

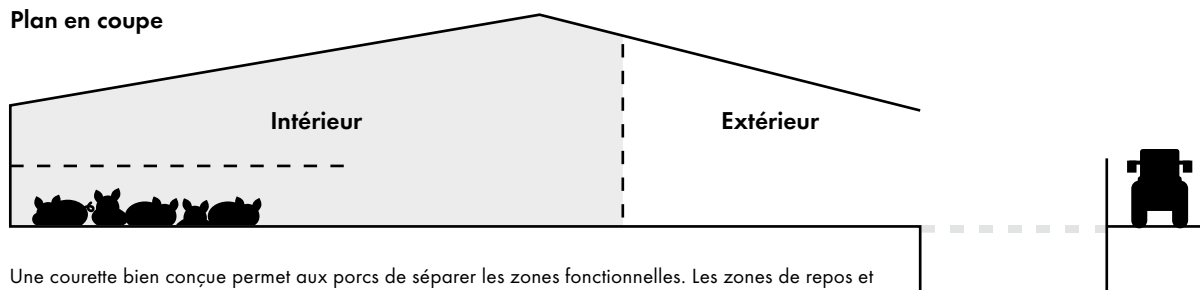
Aire fonctionnelle	Intérieur	Intérieur ou extérieur	Extérieur		
	Aire de couchage	Zone d'alimentation et de boisson	Zone de confort	Zone d'exercice et de fouissage	Zone de déjection et point d'eau
Comportement	<ul style="list-style-type: none"> • Repos • Sommeil • Mise bas • Allaitement 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation • Boisson • Déplacements • Comportements sociaux positifs ou agressifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Repos • Comportements sociaux positifs ou agressifs • Déplacements 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploration • Fouissage • Alimentation • Grattage • Déplacements 	<ul style="list-style-type: none"> • Elimination (urine, fèces) • Boisson • Thermorégulation (se vautrer dans zone humide, douche)

Figure 1.0|1 : Représentation schématique d'un bâtiment avec courette pour des porcs en croissance

Plan au sol



Plan en coupe



Une courette bien conçue permet aux porcs de séparer les zones fonctionnelles. Les zones de repos et l'alimentation sont situées à l'intérieur. La partie couverte de la courette offre un espace pour le repos, les comportements sociaux, l'exploration et le fouissage. La zone de déjection, les abreuvoirs et les installations de rafraîchissement sont situés dans la partie non couverte de la courette, présentant un sol en caillebotis. Source: adaptation d'une illustration de Herman Vermeer (WUR, NL) dans Wimmler et al. 2022.

Législation

- Les règlements européens (UE) 2018/848 et (UE) 2020/464 stipulent que «les animaux d'élevage bénéficient d'un accès permanent à des espaces de plein air leur permettant de faire de l'exercice». Pour les porcs, il est spécifié que «des aires d'exercice permettent aux porcins d'uriner, de déféquer et de fouir».
- Les exigences minimales de surface (m²/porc) pour les espaces intérieur et extérieur dépendent de l'âge et du sexe des porcs, ainsi que du cycle d'élevage (règlement (UE) 2020/464, ordonnance suisse sur l'agriculture biologique SR 910,181).
- La courette peut être partiellement couverte. En fonction de la réglementation nationale, la zone de couverture ne peut pas excéder 50–75 % de la surface totale de la courette.
- Au moins la moitié de la surface minimale de la courette ne doit pas être en caillebotis.
- Les espaces extérieurs, et donc la courette, doivent offrir aux animaux la possibilité de réguler leur température corporelle.

- Les réglementations nationales et les cahiers des charges privés précisent (par exemple, les matériaux de fouissage à utiliser, les moyens de régulation thermique) ou spécifient des exigences supplémentaires (par exemple, l'accès aux pâturages).
- Pour des informations complémentaires, voir le tableau 2, p. 3 et l'article de Wimmler et al. (2022).

Intérêt pour le bien-être animal

- Pour permettre un comportement de fouissage spécifique des porcs, il est crucial de fournir des matériaux appropriés comme de la paille, du fourrage grossier ou du compost, en quantité suffisante dans la courette. Ces matériaux peuvent être fournis dans une zone de fousissement spécifique, dans des râteliers facilement accessibles ou simplement sur le sol. Offrir des possibilités d'exploration et de fouissage permet aux porcs de satisfaire leur comportement naturel et prévient les comportements anormaux tels que les morsures de la queue.

Tableau 1.0|2: Règlements de l'UE pour la production biologique de porcs, règlements nationaux et normes privées concernant les courettes en béton des porcs en croissance-finition

Accès extérieur	
<p>UE: Accès permanent à des zones extérieures, de préférence des pâturages, chaque fois que les conditions météorologiques, saisonnières et pédologiques le permettent. Ces zones doivent être attrayantes pour les porcs et offrir les conditions du climat extérieur tout en leur permettant de pouvoir réguler leur température interne.</p> <p>NL: L'état du sol ne peut pas être une raison pour limiter l'accès à l'extérieur.</p> <p>CH: Accès quotidien pendant plusieurs heures.</p>	<p>Bio Suisse (CH): L'accès extérieur doit être permanent.</p> <p>Soil Association (UK): Accès permanent à des pâturages ou à des parcours végétalisés.</p> <p>KRAV Association (SE): Pâturage pendant la période appropriée de l'année (été) mais qui n'est pas obligatoire pour les animaux vivants moins d'un an.</p> <p>Demeter International: Contact libre avec l'environnement naturel (soleil, pluie, sol naturel).</p>
Surface minimale des courettes	
<p>UE: Surface minimale/porc: ≤ 50 kg = 0,6 m², ≤ 85 kg = 0,8 m², ≤ 110 kg = 1.0 m², > 110 kg = 1.2 m², (équivalent au minimum de 43 % de la surface totale de la loge).</p> <p>CH: Surface minimale/porc: 25-60 kg = 0,45 m², 60-110 kg = 0,65 m².</p>	<p>Accor avec la filière (DK): Surface extérieure minimale/loge: 10 m² (≤ 40 kg) & 20 m² (porcs en finition).</p> <p>Bio Suisse (CH): Surface minimale/loge: 25-60 kg = 7 m², 60-110 kg = 10 m²</p> <p>FederBio (IT): Les courettes doivent avoir une surface au moins égale au minimum requis pour la zone intérieure</p>
Couverture	
<p>UE: Les courettes peuvent être partiellement couvertes.</p> <p>NL, SE: 75%. AT: 50-90 % (en fonction de l'année de construction, de la catégorie d'animaux et des précipitations).</p>	<p>DE: 50-90 % (variant entre les Länders). CH, DK: 50 %</p> <p>Bio Suisse (CH): Surface minimale non couverte: 0,23 m²/porc (25-60 kg), 0,33 m²/porc (60-10 kg).</p>
Sol	
<p>UE: La moitié au moins de la surface minimale de l'espace intérieur et de la courette ne doit pas être en caillebotis.</p> <p>DE: Le caillebotis n'est pas autorisé dans la courette.</p>	<p>FederBio (IT), Bio Cohérence (FR): Le caillebotis n'est pas autorisé à l'intérieur et à l'extérieur.</p>
Enrichissement	
<p>UE: L'aire d'exercice doit permettre le fouissage. De plus, du fourrage grossier, frais, sec ou ensilé doit être ajouté à la ration quotidienne. Les matériaux de fouissage possibles sont:</p> <p>AT: Matières organiques en vrac sur le sol (par ex. paille, foin, feuilles, sciure, foin, cosses de céréales) ou fourrage grossier dans un râtelier (par ex. foin).</p> <p>DK: Paille, terre, ensilage, fourrage vert et autres.</p> <p>FR: Paille, terre ou autre. L'ensilage peut être utilisé comme matériau de fouissage, mais sa mise à disposition seulement</p>	<p>dans une auge n'est pas suffisante. SE: Paille, tourbe, écorce, sable/terre ou ensilage.</p> <p>Soil Association (UK): Matériaux naturels, par exemple fanes de haricots, fougères ou joncs, sciure et copeaux de bois, sable et paille non biologique mais pas tourbe.</p> <p>Prüf Nach! / Zurück-zum-Ursprung (AT): Au moins deux types différents de matériaux de fouissage doivent être distribués régulièrement.</p>
Thermorégulation	
<p>UE: Accès à des zones ombragées et à des dispositifs permettant de réguler la température corporelle.</p> <p>CH: Accès à des dispositifs de refroidissement (par ex. air refroidi, sol refroidi, douches ou bauges) pour les porcs ≥ 25 kg lorsque la température dépasse 25 °C. Pour le rafraîchissement, tous les porcs (à l'exception des truies en lactation avec porcelets) doivent disposer d'une douche ou d'une bauge.</p>	<p>SE: Pendant la saison chaude, les porcs élevés en plein air doivent avoir accès à une bauge.</p> <p>Dyrenes Beskyttelse (DK): Accès à un bain de boue (bauge) ou à des jets d'eau pour les porcs > 20 kg lorsque les températures moyennes journalières dépassent 15 °C.</p> <p>Soil Association (UK): Bauges et/ou ombre pendant l'été.</p>
Séparation entre courettes	
<p>UE: Pas de spécification. NL: Au moins 4 m sans obstruction depuis l'extrémité arrière de la courette. Les 50 cm inférieurs des séparations peuvent être pleins.</p> <p>FR: Les hauteurs des séparations ne doivent pas dépassées ce qui est nécessaire pour empêcher les animaux de passer d'un</p>	<p>parcs à l'autre. Une zone entièrement couverte avec trois parois solides ne peut pas être considérée comme une courette.</p> <p>Accord de filière (DK): Les porcs doivent voir au-delà de la courette, la paroi avant doit être ouverte à partir d'une hauteur de 60 cm. Minimum de 10 m entre les bâtiments.</p>

- La courette permet aux porcs de ressentir des sensations différentes en fonction du vent, de la température et de la lumière qui varient au cours de la journée et de l'année. Elle permet aux animaux de choisir entre différentes zones micro-climatiques.
- En été, les animaux doivent pouvoir se rafraîchir quand il fait chaud. Il faut donc prévoir de l'ombre et installer des douches ou des arroseurs. Pouvoir se frotter, par exemple contre des brosses, rend la courette encore plus attrayante.



Une litière de paille peut être fournie dans la partie couverte de la courette. La zone de déjection est située dans la partie non couverte.

Intérêt pour l'environnement

- Comme les porcs séparent leur zone de déjection de celle des autres activités, la conception de la courette influence seulement à la marge les comportements d'élimination. En apportant du matériel de fouissage ou du fourrage grossier dans la courette, les comportements d'élimination peuvent être dirigés vers une zone dédiée. Cela réduit la surface souillée par le fumier et les émissions d'ammoniac associées.
- Un nettoyage régulier et fréquent de la zone de déjection est essentiel pour réduire les émissions d'ammoniac.
- Les courettes qui permettent aux porcs de réguler leur température corporelle, par exemple à l'aide de douches ou d'arroseurs, améliorent le confort thermique. Ceci améliore les performances des animaux (croissance plus rapide chez les porcs en croissance-finition et meilleures performances de reproduction chez les truies) grâce à une meilleure hygiène et un meilleur appétit. Il en résulte une réduction de l'impact environnemental.

Aller plus loin

- **Bio Suisse (2024)**: Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon. bioactualites.ch [Link].
- **DFE (1997)**: Ordonnance du Département Fédéral de l'Economie sur l'agriculture biologique du 22 septembre 1997: fedlex.admin.ch [Link].
- **UE (2018)**: Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. eur-lex.europa.eu [Link].
- **UE (2020)**: Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].

- **Früh B. et al. (2023)**: Dimensions des stabulations 2023. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. [fibl.org](https://www.fibl.org), Numéro d'article 1682 [Link].
- **Wimmler C. et al. (2022)**: Review: Concrete outdoor runs for organic growing-finishing pigs – A legislative, ethological and environmental perspective. *Animal* 16, 100435 [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, [fibl.org](https://www.fibl.org)

Auteurs: Cécilia Wimmler (BOKU, AT), Maximilian Knoll (FiBL, CH), Christine Leeb (BOKU AT), Herman Vermeer (WUR, NL)

Contacts: caecilia.wimmler@boku.ac.at, elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae, France)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Cécilia Wimmler (BOKU, AT) p. 8

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Co-fund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Courettes extérieures:

Aire d'exploration

Description

Des zones de fouissage appropriées dans les courettes permettent aux porcs de satisfaire leurs besoins comportementaux en termes de fouissage et l'exploration.

Différents substrats peuvent être utilisés comme matériel de fouissage, le compost assaini par l'augmentation de la température lors du compostage, la terre et les copeaux de bois par exemples. Les matériaux semblables à la terre sont préférés par les porcs pour le fouissage. La paille n'est donc pas recommandée. Les matériaux de fouissage sélectionnés doivent pouvoir être réutilisés comme engrais dans les champs. Les copeaux de bois et les morceaux d'écorce ne conviennent pas bien car leur utilisation augmente les émissions d'ammoniac dans les zones de fouissage. De plus, ils pourraient acidifier le sol et doivent être, si besoin, compostés avant d'être appliqués sur le sol.

Les zones de fouissage doivent être conçues pour que l'apport des matériaux d'enrichissement et le nettoyage puissent être faits mécaniquement.

Législation

- Le règlement (UE) 2018/848 stipule que « des aires d'exercice permettent aux porcins de satisfaire leurs besoins naturels et de fouir. Aux fins de cette dernière activité, différents substrats peuvent être utilisés. »
- L'ordonnance suisse sur l'agriculture biologique SR 910,181, base du cahier des charges privé Bio Suisse, stipule que les truies gestantes qui n'ont pas accès au pâturage doivent avoir accès à une aire de fouissage d'une dimension minimale de 0,5 × 2 m et d'une profondeur de 30 cm pour 10 truies.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Tous les stades



Intérêt pour le bien-être animal

Les porcs sont très fortement motivés pour fouir. Ce comportement comprend le fait de creuser, de fouiller et de prendre des matériaux avec le groin, de ratisser avec les pattes avant et de mâcher ou de ronger ce qu'ils ont trouvés. Le but du comportement de fouissage est de trouver des ressources pour satisfaire leurs besoins alimentaires ainsi que d'explorer l'environnement et notamment de déterminer s'il change.

L'aménagement de zones de fouissage rend les aires extérieures plus attrayantes pour les porcs. En fonction du climat, ces zones sont utilisées pour la fouille mais aussi pour le repos. Parfois, les porcs utilisent également la zone de fouissage pour éliminer, en particulier lorsque le matériau de fouissage est humide. Ce point est important car plus une courette est salie par les déjections plus les émissions d'ammoniac augmentent. Les aires de fouissage sales peuvent également entraîner des problèmes de santé dus à une mauvaise hygiène et augmentent le travail de nettoyage. Intérêt pour l'environnement



Un matériau semblable à de la terre, comme du compost, est un substrat optimal pour la zone de fouissage et peut être utilisé comme engrais par la suite.

Si le matériel de fouissage, comme la sciure, est régulièrement changé, les pertes d'azote gazeux comme l'ammoniac, sont réduites car la zone de déjection est réduite.

- La production et le transport des matériaux de fouissage ont un impact sur l'environnement même s'il est probablement faible. Cet impact peut être réduit en utilisant des matériaux produits à la ferme.
- Le matériel de fouissage devra être changé régulièrement. Il en résulte une plus grande quantité de fumier à stocker et à épandre, ce qui augmente l'impact environnemental. Cependant, l'augmentation de la teneur en carbone dans les champs par le fumier peut contribuer à réduire l'émission des gaz à effet de serre par la séquestration du carbone dans le sol.

Coût et travail

Le coût des équipements et les heures de travail pour l'installation d'une aire de fouissage dépendent des matériaux utilisés et de la complexité de la construction.

- Une zone de fouissage augmente le temps de travail par rapport aux sols pleins ou aux caillebotis, en raison du temps nécessaire pour le nettoyage de la zone, le remplissage ou le remplacement des matériaux de fouissage. Pour minimiser cela, il faut construire la zone de fouissage de manière à pouvoir
- Le coût du matériel de fouissage varie en fonction de sa nature, surtout s'il faut l'acheter. La sciure de bois est généralement achetée. Le compost et les copeaux de bois peuvent être produits à la ferme.

Recommandations/besoins

- **Fraîcheur des matériaux:** Il est important d'ajouter régulièrement des matériaux frais pour que la zone reste attrayante pour les porcs.
- **Matériaux secs:** Une aire de fouissage couverte évite que les matériaux d'enrichissement soient mouillés s'il pleut. Par temps humide, les matériaux d'enrichissement doivent être changés plus souvent car les porcs utilisent la zone de fouissage pour les déjections lorsque le substrat est humide. Il faut éviter que les nouveaux matériaux soient déjà humides lorsqu'ils sont distribués.
- **Matériaux sanitaires sains:** Les matériaux de fouissage doivent être sanitaires sûrs, notamment en ce qui concerne la peste porcine africaine. Par conséquent, le compost doit être composé de déchets verts, comme des branches ou de l'herbe, et subir un processus complet de compostage.
- **Cailloux:** Des cailloux dans les matériaux de fouissage peuvent bloquer les systèmes d'évacuation.
- **Surface:** La taille de la zone de fouissage doit être adaptée au nombre de porcs. Une zone trop petite ne permet pas à tous les porcs de fouiller en même temps.



L'apport de matériaux d'enrichissement adaptés permet aux porcs de satisfaire leurs besoins d'exploration et de fouissage



- **Entrée et sortie:** Idéalement, la zone de fouissage doit avoir plusieurs accès, afin que les porcs endormis n'empêchent pas les allers et venues.
- **Zones de déjection:** Les zones de fouissage ne doivent pas être placées à des endroits que les porcs utilisaient auparavant pour les déjections

Aller plus loin

- **Bio Suisse (2024):** Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon bioactualites.ch [[Link](#)].
- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. eur-lex.europa.eu [[Link](#)].
- **FiBL (2022):** Auslaufgestaltung für Bio-Mast-schweine. Video. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Avec sous-titres français: youtube.com [[Link](#)].
- **FiBL (2022):** Glückliche Schweine in umweltschonender Haltung. Podcast. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Disponible en allemand: fibl.org [[Link](#)].
- **Olsson A.-C. et al. (2016a):** Design of rooting yards for better hygiene and lower ammonia emissions within the outdoor concrete area in organic pig production. *Livestock Science* 185, pp. 79–88 [[Link](#)].
- **Olsson A.-C. et al. (2016b):** Use of different rooting materials to improve hygiene and to lower ammonia emission within the outdoor concrete area in organic growing finishing pig production. *Livestock Science* 191, pp. 64–71 [[Link](#)].
- **Studnitz M. et al. (2007):** Why do pigs root and in what will they root?: A review on the exploratory behaviour of pigs in relation to environmental enrichment. *Applied Animal Behaviour Science* 107, pp. 183–197 [[Link](#)]

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur: Maximilian Knoll (FiBL, CH)

Contacts: Mirjam.holinger@fibl.org, elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Heidi Mai-Lis Andersen (AU-Agro, DK), Rennie Eppenstein (FiBL, CH), Line Dinesen Jensen (CFF, DK), Sophie Thanner (FiBL, CH), Rikke Thomsen (CFF, DK)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae, France)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Cäcilla Wimmeler (BOKU, AT) p. 8

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer les courettes en béton des porcs en croissance-finition: Bénéfices de l'apport de fourrages comme source d'enrichissement

Description

Les porcs en élevage biologique doivent recevoir tous les jours des fourrages grossiers. Ils constituent un support pour le comportement exploratoire et un élément précieux de l'alimentation des porcs.

L'ensilage d'herbe ou de trèfle de qualité est un fourrage grossier idéal pour les porcs en raison de son goût et de sa consistance appréciés des porcs. D'autres types d'ensilage, comme l'ensilage de maïs ou d'orge, présentent des avantages comparables en termes de santé et de bien-être. Pendant la période végétative, les porcs apprécient les fourrages verts. Cependant, le foin de bonne qualité convient également aux porcs.

Le fourrage doit être distribué tous les jours afin de garantir son attractivité. Cela permet également d'éviter le compactage et la détérioration du fourrage. Les porcs étant des animaux curieux, changer régulièrement de fourrage grossier peut accroître son utilisation et son attrait. Les éleveurs doivent fournir un fourrage de qualité en quantité appropriée, produit localement dans l'exploitation ou la région.

Législation

- Les fourrages grossiers, tels que les fourrages verts, le foin ou l'ensilage doivent faire partie de l'alimentation quotidienne des porcs (règlement (UE) 2018/848 et ordonnance suisse SR 910,181).
- Certains pays précisent les types de fourrage grossier à utiliser ou les exigences en matière de distribution, par exemple sur le sol ou dans un râtelier de manière à éviter les souillures (Autriche) ; accès permanent à des pâturages ou à du fourrage grossier (Danemark) ; si le fourrage est considéré comme un matériau de fouissage, le distribuer seulement dans une auge ou un râtelier n'est pas suffisant (France).

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Tous les stades



Intérêt pour le bien-être animal

Dans un environnement semi-naturel, les porcs passent environ 70 % de leur activité diurne à fouiller et fouir pour chercher de la nourriture.

Les fourrages grossiers permettent aux porcs de satisfaire leurs besoins comportementaux en matière de recherche de nourriture, d'exploration et de prise d'aliment tels que la mastication et la déglutition, réduisant ainsi les activités orales redirigées comme les morsures de la queue. Les porcs logés sur de la paille et recevant des fourrages grossiers augmentent le temps consacré à la recherche de nourriture, à l'exploration et à l'alimentation, ce qui réduit leurs comportements agressifs et donc les lésions cutanées.

Les fourrages grossiers ont également une valeur nutritionnelle. De plus, des études scientifiques ont montré qu'ils ont un effet bénéfique sur la santé gastrique en réduisant l'apparition de lésions ou d'ulcères gastriques.



L'herbe fraîche distribuée au sol permet aux porcs d'exprimer un comportement de recherche de nourriture mais il peut y avoir plus de déchets qu'avec une distribution dans un râtelier.

Intérêt pour l'environnement

- Selon la qualité des fourrages (teneur en matière sèche et en protéines), 10 à 20 % de l'alimentation concentrée peut être remplacée par des fourrages. L'impact environnemental de l'alimentation des animaux en est réduit.
- Les surfaces agricoles consacrées aux prairies et à la production de fourrages grossiers peuvent contribuer à la durabilité du système. Cela permet la rotation des cultures, de fixer de l'azote par les légumineuses (par exemple, trèfle associé à des graminées) et de piéger du carbone grâce aux prairies permanentes.
- De plus, cela favorise la santé des animaux qui est une condition nécessaire à de bonnes performances qui elles-mêmes réduisent les impacts environnementaux.

Coût et travail

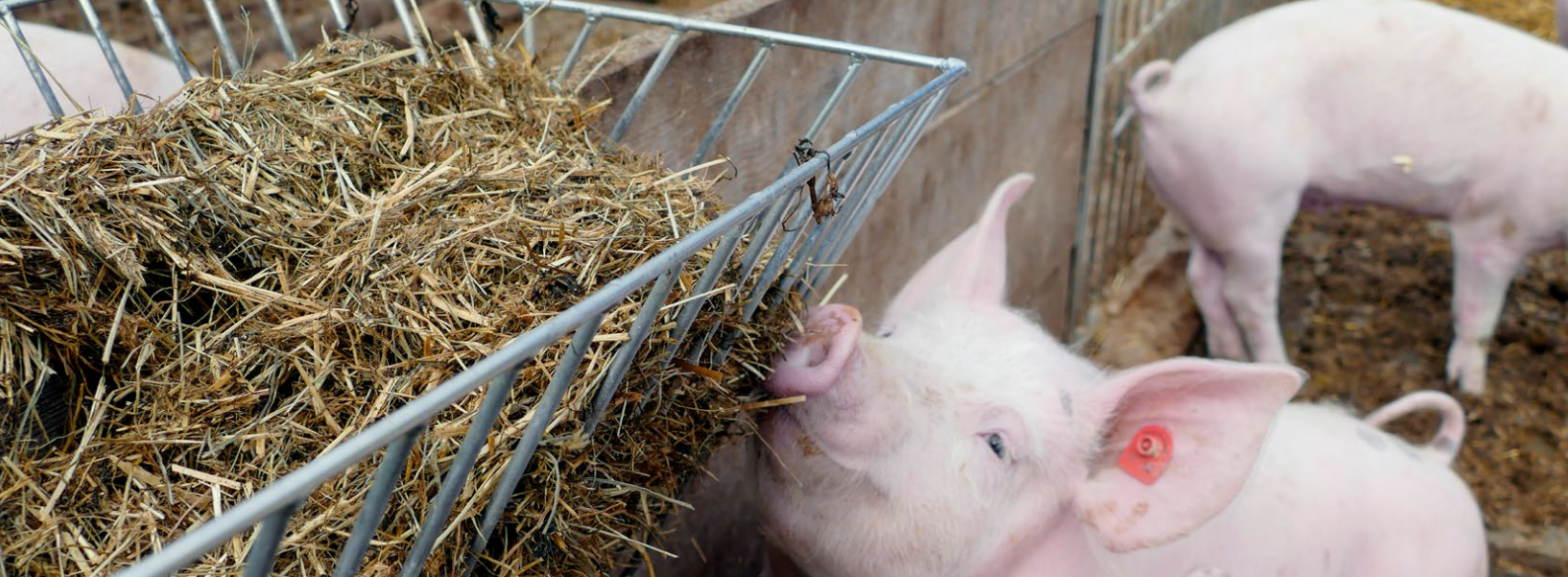
- Le besoin en main-d'œuvre varie en fonction du mode de présentation du fourrage (sol, râtelier), de l'accessibilité du lieu de distribution (par exemple avec un tracteur) et de la fréquence de distribution.
- La quantité de fourrage nécessaire, et donc son coût, dépendent du niveau de consommation et de gaspillage des porcs.
- Il est possible de réduire le coût des fourrages en minimisant leur gaspillage (par exemple, en fournissant fréquemment de petites quantités, en utilisant des râteliers avec une auge en dessous).
- La production de fourrage à la ferme ou au niveau régional garantit une forme d'indépendance par rapport à la disponibilité et au prix et permet d'économiser les frais de transport.

Recommandations/besoins

- **Renouvellement:** Le fourrage doit être renouvelé fréquemment et fourni en quantité suffisante pour garantir un bon accès et une bonne consommation à tous les porcs pendant la journée. Cela permet d'éviter les comportements agressifs.
- **Quantité:** La quantité nécessaire de fourrage dépend du type de fourrage et de distribution, ainsi que de l'âge des porcs. Sur la base de l'expérience pratique et scientifique, on recommande 400 grammes ou plus par porc et par jour pour les porcs en croissance-finition. Cependant, l'attractivité et la fraîcheur sont cruciales.
- **Nettoyage:** Le retrait quotidien des restes de nourriture sur le sol assure une bonne hygiène de la courette, ce qui contribue à éviter les maladies.
- **Type de fourrage:** L'ensilage d'herbe ou de trèfle-herbe est recommandé comme fourrage grossier. L'herbe fraîche, le foin, l'ensilage ou les granulés de luzerne ou l'ensilage de maïs (plante entière) sont également de bonnes options. La qualité du fourrage est primordiale.
- **Matière sèche et pH:** Un ensilage de bonne qualité pour les porcs a une teneur en matière sèche de 25-30 % et un pH d'environ 4.



Les porcelets aiment également l'herbe et le trèfle frais. Le fourrage grossier doit être fourni en plus de la litière de paille sur une surface plane, non perforée et propre.



Distribuer les fourrages dans un râtelier convient bien aux porcs.

- **Paille:** Dans la zone de couchage, la paille n'est pas considérée comme un fourrage grossier selon la législation de l'AB. Elle peut présenter des problèmes d'hygiène et sa disponibilité est en concurrence avec les besoins pour le couchage et l'exploration et elle ne satisfait pas les besoins nutritionnels des porcs.
- **Werner C., Sundrum A. (2008):** Zum Einsatz von Raufutter bei Mastschweinen. Rahmann, G., Schumacher, U., (Hrsg.) Praxis trifft Forschung Neues aus der Ökologischen Tierhaltung 2008. Landbauforschung, Sonderheft 320, Disponible à: orgprints.org [[Link](#)].

Aller plus loin

- **DFE (1997):** Ordonnance du Département Fédéral de l'Economie sur l'agriculture biologique du 22 septembre 1997. fedlex.admin.ch [[Link](#)].
- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. eur-lex.europa.eu [[Link](#)].
- **Holinger M. et al. (2015):** Améliorer le Bien-être et la Santé des Porcs: un guide pour les éleveurs de porcs biologiques. organic-farmknowledge.org [[Link](#)].
- **Holinger M. et al. (2018):** Grass silage for growing-finishing pigs in addition to straw bedding: Effects on behaviour and gastric health. *Livestock Science* 218, pp. 50–57 [[Link](#)].
- **Pedersen L.J. et al. (2014):** How much is enough? The amount of straw necessary to satisfy pigs' need to perform exploratory behaviour. *Applied Animal Behaviour Science* 160, pp. 46–55 [[Link](#)].
- **FiBL (2019): Feeding Pigs:** Effect of Silage. Video. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick. Disponible à: organic-farmknowledge.org [[Link](#)].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Cäcilia Wimpler (BOKU, AT), Maximilian Knoll (FiBL, CH), Heidi Mai-Lis Andersen (AU-Agro, DK), Line Dinesen Jensen (AU-Agro, DK), Christine Leeb (BOUK, AT)

Contacts: caecilia.wimpler@boku.ac.at, elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Rennie Eppenstein (FiBL, CH), Sophie Thanner (FiBL, CH), Rikke Thomsen (AU-Agro, DK)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH) Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae, France)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Marion Nitsch (FiBL, CH) p. 14 (1, 2), Cäcilia Wimpler (BOKU, AT) p. 15

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Courettes extérieures:

Fourrage dans un râtelier - Mode d'emploi

Description

La distribution de fourrage grossier est un point important de la production biologique de porcs. La législation stipule que les porcs doivent pouvoir fouir dans l'aire d'exercice. Distribuer des fourrages grossiers dans la courette permet d'y répondre.

La distribution de fourrage au sol est facile à mettre en œuvre et correspond au comportement naturel des porcs qui fouissent dans le sol. Cependant, le fourrage est rapidement sali et cela nécessite donc un nettoyage fréquent. Des quantités importantes peuvent être gaspillées. Il faut trouver un compromis entre un bien-être animal élevé, une bonne hygiène des courettes et une charge de travail acceptable pour l'éleveur.

Une des solutions consiste à fournir du fourrage dans un râtelier car il reste propre et est bien accepté par les porcs. L'apport quotidien de fourrage frais dans un râtelier installé dans la courette stimule le comportement exploratoire et motivent les porcs à sortir.

Législation

- Les fourrages grossiers, tels que les fourrages verts, le foin ou l'ensilage doivent faire partie de l'alimentation quotidienne des porcs (règlement (UE) 2018/848 et ordonnance suisse SR 910,181).
- Le règlement (UE) 2018/848 indique que «des aires d'exercice permettent aux porcins de satisfaire leurs besoins naturels et de fouir. Aux fins de cette dernière activité, différents substrats peuvent être utilisés.»

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Tous les stades



Intérêt pour le bien-être animal

Les courettes sont plus attractives pour les porcs lorsque des fourrages grossiers y sont distribués. Par ailleurs, les porcs vont plus souvent aux râteliers et consomment plus de fourrage lorsque les râteliers sont placés dans la courette, loin des zones intérieures d'alimentation et de couchage.

À condition que l'accessibilité soit bonne, les fourrages grossiers réduisent l'agressivité et les comportements anormaux tels que les morsures de la queue. Cependant, si les porcs ne peuvent pas s'alimenter simultanément au râtelier, l'agressivité peut augmenter en raison de la compétition entre porcs. Varier les types de fourrage augmente l'intérêt des porcs. Cependant, la fraîcheur du fourrage et la distribution quotidienne sont les facteurs les plus importants.

La longueur de coupe du fourrage doit être adaptée à l'espace entre les barres du râtelier pour que les porcs puissent tirer sur les brins. Suivant leur comportement alimentaire naturel, les porcs préfèrent explorer et manger les fourrages au sol. Une auge posée au sol sous le râtelier favorise le fouissage tout en minimisant les pertes.



Des râteliers avec des fourrages de bonne qualité placés dans la courette motivent les porcs à sortir à l'extérieur et à réaliser des comportements d'exploration et de recherche de nourriture. Les râteliers autoportants dans la courette permettent un meilleur accès dans les grands groupes.

Intérêt pour l'environnement

- Les fourrages grossiers peuvent contribuer à structurer et à enrichir la courette en fournissant un enrichissement supplémentaire. Comme les porcs font leurs déjections généralement loin de leur alimentation, ils évitent les zones autour du fourrage. Cela permet de limiter la surface souillée par les fèces et l'urine et, par conséquent, réduit le risque d'émission d'ammoniac.
- Il faut éviter le gaspillage de fourrage qui entraîne une diminution de l'hygiène des courettes et une perte d'aliment.

Coût et travail

- Le coût des râteliers varie entre 20 à 80 euros (petits, fixés au mur) et 100 à 600 euros (grands, sur pieds) selon la taille, la qualité et le pays.
- Les râteliers doivent être facilement accessibles pour l'éleveur, idéalement avec un tracteur ou un mini-chargeur. Il est donc préférable de les placer à l'extrémité arrière de la courette, mais loin de la zone de déjection.
- Le remplissage quotidien du râtelier demande plus de travail, mais il augmente l'intérêt des porcs.
- Pour éviter le gaspillage et la souillure du fourrage autour du râtelier, l'espacement entre les barres doit être adapté à la longueur de coupe du fourrage: pas trop large pour empêcher le fourrage de tomber, mais suffisamment pour que les porcs puissent extraire facilement le fourrage.

Recommandations/besoins

- **Position des râteliers:** L'accessibilité est cruciale pour éviter la compétition entre les porcs et minimiser la charge de travail de l'éleveur.
- **Le type de râtelier dépend de la taille du groupe:** les râteliers simples fixés au mur sont pratiques et conviennent aux petits groupes. Les râteliers sur pieds plus grands sont accessibles de tous les côtés et offrent plus d'espace, ce qui est surtout important pour les grands groupes.
- **Espace par porc:** Il est important de disposer d'un espace suffisant par porc pour favoriser l'exploration et éviter la compétition: un minimum de 5,5–7,0 m²/porc est recommandé pour réduire les comportements agressifs au niveau du râtelier; par exemple, un râtelier de 55–70 cm de large pour 10–12 porcs.
- **Hauteur d'installation:** Les râteliers doivent être installés suffisamment bas pour que les porcs puissent les atteindre facilement (à environ 30 cm du sol, selon la taille des porcs).
- **Réduction des déchets:** Une auge sous le râtelier peut réduire le gaspillage et la souillure du fourrage grossier tout en permettant aux porcs de fouir.
- **Espace entre les barres:** L'espacement des barres doit être adapté au type et à la longueur de coupe du fourrage: environ 40 mm entre les barres pour un fourrage court (< 15 cm) et 70 mm pour un fourrage long (> 15 cm).



Les auges placées au sol sous les râteliers réduisent les pertes en permettant aux porcs de récupérer le fourrage tombé.



Dans une zone non couverte, les râteliers doivent être couverts. Si la longueur de coupe du fourrage (< 15 cm) est faible, il faut un faible espacement entre les barres du râtelier (par exemple, 40 mm).

- **Pas dans la zone de déjection:** Les râteliers ne doivent pas être positionnés dans la zone de déjection car le fourrage grossier se souille rapidement lorsqu'il est sur le sol. De plus, les porcs sont des animaux très propres qui préfèrent manger loin de leurs toilettes. Le fait de placer le râtelier dans la zone de déjection peut inciter les porcs à disperser les déjections dans le reste de la courette.
- **Protection contre la pluie:** Le râtelier peut être couvert ou placé dans la partie couverte de la courette pour protéger le fourrage de la pluie et de l'humidité.

Aller plus loin

- **Jensen M.B. et al. (2010):** The effect of type of rooting material and space allowance on exploration and abnormal behaviour in growing pigs. *Applied Animal Behaviour Science* 123, pp. 87–92 [[Link](#)].
- **Studnitz M. et al. (2007):** Why do pigs root and in what will they root? A review on the exploratory behaviour of pigs in relation to environmental enrichment. *Applied Animal Behaviour Science* 107, pp. 183–197 [[Link](#)].
- **Zwicker B. et al. (2012):** Influence of the accessibility of straw in racks on exploratory behaviour in finishing pigs. *Livestock Science Livestock Science* 148, pp. 67–73 [[Link](#)].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Cäcilia Wimpler (BOKU, AT), Heidi Mai-Lis Andersen (AU-Agro, DK), Line Dinesen Jensen (AU-Agro, DK), Christine Leeb (BOUK, AT), Rikke Thomsen (AU-Agro, DK)

Contacts: caecilia.wimpler@boku.ac.at, Elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH) Relecture du

texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae, France)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Cäcilia Wimpler (BOKU, AT) p. 18 (1), 19, Rikke Thomsen (AU-Agro, DK) p. 18 (2)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,

projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Courettes extérieures:

Douches

Description

Le stress thermique en été est un problème de plus en plus fréquent pour les porcs. Les douches sont une solution pratique pour apporter de la fraîcheur dans une courette en béton. A cet effet, les systèmes d'arrosage des plantes (tubes, buses) peuvent être facilement adaptés. Des débits et des tailles de gouttelettes différents permettent d'obtenir des douches de type «pluie» ou «brume». La durée et la fréquence d'activation des douches peuvent être réglées automatiquement à l'aide d'une simple minuterie ou d'un programme d'irrigation sur ordinateur qui offre plus de possibilités mais est plus complexe à mettre en œuvre.

Législation

- Le règlement (UE) 2018/848 stipule que «Les espaces extérieurs offrent [...] un accès à des abris et moyens permettant aux animaux de réguler leur température corporelle.»
- Au Danemark, l'accord avec la filière stipule que tous les porcs de plus de 20 kg ont accès à une bauge ou à une douche lorsque la température moyenne sur 24 heures dépasse 15 °C.
- L'ordonnance suisse sur la protection des animaux (OPAn SR 455.1) stipule que: «Dans les porcheries nouvellement aménagées, les porcs de 25 kg et plus, détenus en groupe, et les verrats doivent avoir la possibilité de se rafraîchir par temps chaud». Il peut s'agir de la mise à disposition d'un système de refroidissement par l'air ou le sol, d'un système de brumisation, de douches ou de bauges.
- Le cahier des charges de Bio Suisse exige une douche ou une bauge pour tous les porcs, à l'exception des truies en lactation, lorsque la température extérieure atteint ou excède 25 °C.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + verrats, porcs à l'engrais



Intérêt pour le bien-être animal

L'évaporation de la transpiration permet de rafraîchir la peau. Les porcs ne pouvant pas transpirer, ils ont besoin d'un substitut à la sueur en se mouillant avec de l'eau, de la boue ou des déjections.

Pour les porcs élevés en bâtiment, il a été démontré que la présence de douches dans les courettes en béton réduit le stress thermique et augmente la consommation d'aliment et le gain de poids quand il fait chaud. Les douches réduisent la température de la peau des porcs et le sol humide constitue une zone fraîche pour le couchage. Les porcs dans les courettes avec douches sont plus actifs et se couchent moins sur le côté, ce qui indique une réduction du stress thermique.

Les porcs présentent divers comportements liés à l'eau, par exemple, se tenir debout et/ou boire sous la douche avec la tête levée, se tortiller, se secouer ou se frotter contre des cloisons ou des brosses mouillées.

L'existence de douches améliore la propreté des porcs et des loges.



Des douches avec des gouttelettes très fines ressemblant à du brouillard permettent aux porcs de se rafraîchir.

Intérêt pour l'environnement

- L'eau est une ressource précieuse et souvent rare. La consommation d'eau pour les douches dépend du débit, de la durée et de la fréquence d'activation de la douche. L'optimisation du débit et des horaires d'activation de la douche peut permettre d'économiser beaucoup d'eau. Cependant, le débit et la taille des gouttes doivent être suffisants pour mouiller la surface de la peau qui se refroidit par évaporation.
- Les douches permettent d'améliorer la propreté des porcs et des loges et donc potentiellement de réduire la surface d'émission de l'ammoniac.
- Si la teneur en eau du fumier augmente, sa concentration en ammoniac diminue, ce qui réduit l'émission d'ammoniac dans l'air. Cet effet sera influencé par le débit, la durée et la fréquence d'activation de la douche.

Coût et travail

- Certains fabricants proposent des systèmes d'arrosage techniquement très raffinés. Cependant, le coût et le temps d'installation sont généralement plus élevés qu'une solution simple faite par soi-même.
- Le matériel pour l'arrosage des jardins, comme les arroseurs de pelouse, est généralement moins coûteux, peut être adapté à différents types de courettes et nécessite un temps d'installation relativement faible.
- Les systèmes de brumisation pour les vaches laitières sont une bonne option, d'un bon rapport coût-efficacité.
- La disponibilité de l'eau doit être prise en compte.
- La charge de travail est très faible, surtout lorsque les douches sont déclenchées automatiquement. Le travail de nettoyage des loges est potentiellement réduit (moins sales, plus faciles à nettoyer).
- L'eau supplémentaire contenue dans le fumier doit être prise en compte lors du stockage et de l'application dans les champs.



Sous des douches de type pluie, les porcs se mouillent plus rapidement que sous des douches de type brume. Les observations montrent également que les porcs interagissent davantage avec l'eau des douches de type pluie.

Recommandations/besoins

- **25 °C:** Activer les douches et les jets d'eau lorsque la température ambiante dépasse 25°C.
 - **Poids vif:** Les douches sont particulièrement importantes pour les porcs de plus de 60 kg de poids vif (troues, verrats et porcs en finition). Les porcelets, sous la mère ou sevrés, ont des besoins différents en matière de température et doivent plutôt éviter les douches.
 - **Troues:** Les douches sont faciles à mettre en place dans les courettes des troues gestantes. Pour les troues allaitantes, l'emplacement doit être soigneusement étudié pour ne pas mouiller les porcelets.
 - **Taille de la courette:** Elle doit être suffisamment grande pour laisser la possibilité aux porcs d'éviter les douches et leur permettre de se coucher dans un endroit sec sans être dérangés.
 - **Localisation:** Installer de préférence les douches dans la zone non couverte de la courette et loin de la litière ou des mangeoires.
- **Caillebotis/sol plein:** Le drainage de l'eau est essentiel, mais un sol plein est possible et a l'avantage de rester humide et frais plus longtemps.
 - **Enrichissement supplémentaire:** Après s'être douchés ou roulés dans l'eau, les porcs aiment se frotter le corps, par exemple contre des brosses ou des troncs d'arbres.

Aller plus loin

- **Bio Suisse (2024):** Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon bioactualites.ch [Link].
- **DFE (1997):** Ordonnance du Département Fédéral de l'Economie sur l'agriculture biologique du 22 septembre 1997. fedlex.admin.ch [Link].
- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. eur-lex.europa.eu [Link].
- **Huynh T.T.T. et al. (2006):** Effects of tropical climate and water cooling methods on growing pigs' responses. Livestock Science 104: pp. 278–291 [Link].
- **Olsen A.W. (2001):** Behaviour of growing pigs kept in pens with outdoor runs II. Temperature regulatory behaviour, comfort behaviour and dunging preferences. Livestock Production Science 69: pp. 255–264 [Link].
- **FiBL (2022):** Auslaufgestaltung für Bio-Mast-schweine. Video. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Avec sous-titres français: youtube.com [Link].
- **FiBL (2022).** Glückliche Schweine in umweltschonender Haltung. Podcast. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Disponible en allemand: fibl.org [Link].
- **Le Conseil fédéral suisse (2008):** Ordonnance sur la protection des animaux (OPAn, SR 455.1). fedlex.admin.ch [Link].
- **DEFER Le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (1997):** Ordonnance du DEFER sur l'agriculture biologique 910.181. fedlex.admin.ch [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Cécilia Wimpler (BOKU, AT), Mirjam Holinger (FiBL, CH), Christine Leeb (BOUK, AT)

Contacts: caecilia.wimpler@boku.ac.at, Elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae, France)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Cécilia Wimpler (BOKU, AT) p. 22, 23

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Courettes extérieures:

Racleurs automatiques de fumier

Description

L'élevage des porcs à l'engrais en bâtiment avec courette en béton est courant pour la production biologique de porcs en Europe. Le principal impact environnemental de ce système de production est lié aux émissions d'ammoniac provenant de l'urine et des fèces dans les courettes.

Les racleurs automatiques dans la zone de déjection extérieure réduisent la charge de travail de l'éleveur tout en offrant la possibilité d'augmenter la fréquence de raclage. L'enlèvement plus fréquent du fumier réduit les émissions d'ammoniac et, par conséquent, l'impact environnemental.

Législation

Il n'existe pas en Europe de réglementation concernant les émissions d'ammoniac ou la propreté des courettes pour l'élevage biologique de porcs.

Intérêt pour le bien-être animal

Une bonne hygiène de la loge et l'accès à une aire de repos sèche sont importants pour garder les porcs propres et favoriser leur bien-être.

Un raclage plus fréquent de la zone de déjection peut améliorer l'hygiène de la loge, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Un raclage fréquent et un bon drainage permettent de garder les zones extérieures sèches, ce qui est particulièrement important en été, car sinon les porcs peuvent se vautrer dans les fèces ou l'urine, ce qui est néfaste à leur santé et favorise les émissions d'ammoniac.

Des racleurs automatiques enlevant le fumier tous les jours ou plusieurs fois par jour, si besoin, peuvent réduire les émissions d'ammoniac.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

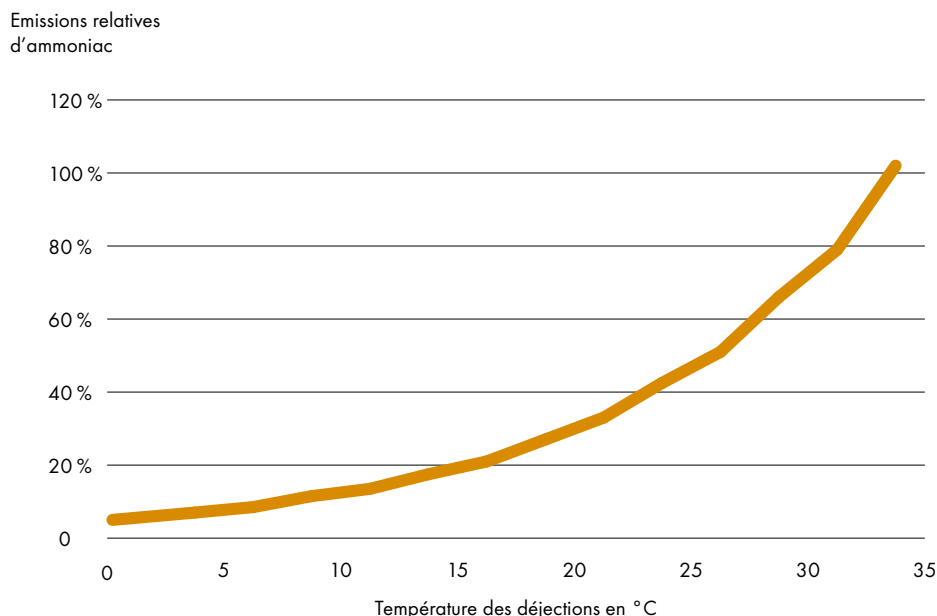
Tous les stades



Il y a peu d'informations sur le risque de blessures des porcs à cause des racleurs automatiques. Il n'est donc pas possible de faire des recommandations pour la construction ou l'utilisation de cette technologie afin réduire le risque de blessures. Les systèmes de raclage qui déplacent le fumier d'un groupe d'animaux à l'autre augmentent le risque de propagation des maladies.



Figure 1.5|1 : Variation des émissions relatives d'ammoniac en fonction de la température du fumier.



Plus la température du fumier est élevée, plus les émissions d'ammoniac sont importantes. Ces émissions relatives sont multipliées par quatre entre 15° et 30° C.

Intérêt pour l'environnement

- Les émissions d'ammoniac augmentent de façon exponentielle avec la température (figure 1.5|1).
- Un moyen efficace de réduire les émissions d'ammoniac de la courette est d'augmenter la fréquence de nettoyage. Un raclage quotidien de la zone de déjection pendant la période chaude de l'année réduit considérablement les émissions d'ammoniac par rapport à l'absence de raclage pendant plusieurs jours. Dans une zone propre et sèche, les émissions d'ammoniac sont nulles ou à peine détectables.
- Un racler automatique permet d'enlever le fumier quotidiennement ou même plusieurs fois par jour, si nécessaire.
- Pour réduire davantage les émissions, la conception de la loge et de la courette doit inciter les porcs à utiliser une zone bien délimitée de la courette pour leurs excréments. Les porcs préfèrent naturellement garder les zones de déjection loin des zones de couchage et d'alimentation, et cette préférence augmente avec l'âge. Ainsi, lorsque les porcs disposent d'aires de couchage et d'alimentation à l'intérieur, ils préfèrent excréter à l'extérieur.
- Par conséquent, la courette doit être structurée de manière à permettre la séparation des comportements.
- La présence de fourrage grossier ou d'une zone de fouissage dans la courette peut réduire la surface totale utilisée pour les déjections.
- Différents groupes de porcs peuvent avoir des comportements d'excrétion différents, ce qui entraîne une variation des émissions d'ammoniac.
- Enfin, pour réduire les émissions d'ammoniac, il faut suivre de bons principes de gestion du fumier. Il faut notamment veiller à ce que le fumier soit stocké dans un endroit couvert. Ceci a aussi l'avantage de conserver l'azote pour les cultures.

Coût et travail

- Des solutions techniques pour l'enlèvement automatique du fumier sont disponibles pour différentes espèces animales. Les plus courantes sont les racleurs utilisés sur les sols plein et les caillebotis. Les racleurs peuvent être tirés par une corde, une chaîne ou un câble par un moteur électrique ou avec un rail hydraulique. Ces systèmes sont généralement coûteux à installer mais réduisent la charge de travail par rapport au raclage avec une tractopelle.
- Si des racleurs automatiques sont installés dans des courettes déjà existantes, des ajustements de l'aménagement peuvent être nécessaires et impliquer des coûts supplémentaires.
- Des zones extérieures plus propres peuvent réduire la salissure des zones intérieures et ainsi diminuer la charge de travail pour le nettoyage ou le renouvellement de la litière.

Recommandations/besoins

- **Conception:** L'espace extérieur doit être conçu de manière à motiver les porcs à utiliser une zone limitée, dédiée aux déjections dans la courette. Il est également important d'avoir un bon drainage de la courette, notamment pour assécher les zones humides non nettoyées par un racleur automatique.
- **Périodes chaudes:** La fréquence d'enlèvement du fumier devrait être augmentée pendant les périodes chaudes de l'année afin de réduire les émissions d'ammoniac.
- **Gestion du fumier:** Pour réduire les émissions totales d'ammoniac de l'exploitation, il est important de bien gérer le fumier, notamment en l'enlevant fréquemment, en le stockant sous abri et en l'incorporant au sol quelques heures après son épandage sur les champs.
- **Sécurité:** Les racleurs à moteur électrique peuvent être équipés de systèmes d'arrêts qui se déclenchent automatiquement si un porc bloque le racleur. Il est recommandé de surveiller les porcs pendant le raclage d'une zone ou de les enfermer à l'écart de cette zone.
- **Périodes chaudes:** Les périodes de temps froid avec de la glace et de la neige peuvent être source de problèmes pour les racleurs. Cependant, les racleurs hydrauliques sont facilement déplacés et les zones peuvent être raclées avec une tractopelle pendant ces périodes.

- **Robots:** Des robots automatiques sont utilisés dans l'élevage bovin pour nettoyer les allées par aspiration. Cette technique pourrait réduire le risque de propagation des maladies entre les loges, mais les robots doivent être adaptés aux porcheries.

Aller plus loin

- **Salomon E. et al. (2020):** Ammonia emissions from outdoor fattening pigs on concrete pad – a farm case study. In: Proceedings of the IAHA video pre-conference on organic animal husbandry, pp. 44–47 [[Link](#)].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Linnea Bark, Eva Salomon (RISE, SE)

Contacts: linnea.bark@ri.se, Elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Eva Salomon (RISE, SE) p. 25

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Courettes extérieures:

Accès temporaire à une prairie

Description

Dans les élevages biologiques de plein air temporaire, les porcs sont logés en bâtiment et ont accès à une courette et, pendant certains moments de la journée, à des prairies ou des zones boisées.

Le principal objectif de ce système est souvent de compléter l'alimentation par la consommation de fourrage. Dans ce cas, l'accès à la prairie a lieu pendant plusieurs heures de la journée, mais uniquement pendant la période de végétation afin de protéger le couvert végétal. Lorsque l'objectif principal est de permettre aux animaux de faire de l'exercice et d'éviter l'ennui, l'accès est souvent accordé toute l'année sur des parcelles relativement petites, mais seulement pour de courtes périodes, comme une heure, deux fois par jour.

Les parcelles dédiées à l'exercice ou à la consommation de fourrage par les porcs doivent toujours être planes. De plus, elles doivent être situées près des bâtiments d'élevage, sinon le retour des porcs en bâtiment demande beaucoup de travail. Pour protéger le couvert végétal, l'accès au pâturage ne doit jamais être autorisé lorsque le sol est mouillé.

Selon les règlements de l'UE et de la Suisse, l'accès temporaire au pâturage ne peut pas être le seul accès aux espaces de plein air, mais constitue toujours un complément à d'autres espaces extérieurs, comme une courette.

Législation

- Les mesures de biosécurité sont essentielles pour l'élevage de porcs sur prairie. Dans plusieurs pays européens, tels que l'Allemagne, la France et l'Italie, une double clôture extérieure est requise pour éviter tout contact physique avec les sangliers. Les lois relatives à la protection de l'environnement et de l'eau interdisent de faire

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure et accès temporaire à une prairie

Stades de production

Tous les stades



Un bâtiment mobile permet d'intégrer les porcs biologiques dans la rotation des cultures et la gestion des prairies.



Un bâtiment mobile permet d'intégrer les porcs biologiques dans la rotation des cultures et la gestion des prairies.

pâture les porcs à proximité de plans d'eau, de sites d'alimentation des nappes phréatiques ou de zones à risque d'inondation.

- Le bouclage du groin des porcs dans les systèmes de pâturage temporaire ne devrait pas être pratiqué dans l'UE puisque « Toute souffrance, douleur ou détresse devrait être évitée ou réduite au minimum [...]. Les mutilations [...] ne devraient être possibles que si ces pratiques ont été autorisées par les autorités compétentes. » (Règlement (UE) 2018/848).
- En Suisse, le bouclage du groin des porcs n'est autorisé dans aucun système de production (Ordonnance suisse sur la protection des animaux (OPAn SR 455.1)).

Intérêt pour le bien-être animal

L'accès temporaire au pâturage ou à un bois stimule le comportement naturel d'exploration et de fouissage des porcs, permettant ainsi l'expression des comportements spécifiques des porcs. Cela réduit considérablement la frustration et l'ennui chez les porcs, évitant ainsi les comportements d'exploration nocifs, tels que les morsures de la queue et des oreilles. De plus, l'activité physique accrue améliore la santé et le fonctionnement du système locomoteur des porcs. Si la prairie est suffisamment grande, l'herbe peut contribuer de manière significative à l'alimentation et, améliore la santé du système digestif, tout en réduisant les dépenses en aliment.

Intérêt pour l'environnement

- Avec un taux de chargement approprié, les porcs fournissent des nutriments pour la croissance des plantes, par exemple de l'azote et du phosphore, et leur comportement de pâturage stimule la pousse de nouvelles plantes utilisatrices de ces nutriments.
- Il est essentiel que les excréments déposés par les porcs en plein air ne soient pas concentrés dans une seule zone et que, dans les prairies ou les zones boisées, il y ait très peu de sol nu, car cela pourrait entraîner du lessivage et des pertes d'ammoniac.
- Au total, l'accès aux prairies ou aux zones boisées devrait réduire les émissions, en réduisant les pertes pendant le stockage du fumier et son épandage ultérieur.

Coût et travail

- Il faut acheter des équipements adaptés en fonction du temps que les porcs passent au pâturage. Les clôtures et les abreuvoirs constituent les investissements minimaux. Une estimation du coût des équipements pour la Suisse se trouve dans la fiche technique du FiBL sur l'élevage des porcs en plein air (voir Aller plus loin).
- Si elles sont bien gérées, les prairies temporaires peuvent contribuer jusqu'à 40 % de l'alimentation des porcs à l'engrais.
- À moins que l'accès au pâturage ne soit automatisé ou permanent, une main-d'œuvre quotidienne est nécessaire pour faire entrer et sortir les porcs du pâturage. Dans les systèmes de pâturage rotatif, l'emplacement des équipements doit être modifié tous les 6 à 21 jours. Enfin, il faut de la main-d'œuvre pour le réensemencement, ainsi que pour l'entretien des prairies et des équipements. Cependant, si les porcs passent beaucoup de temps à pâturer, la plupart de leurs excréments s'y retrouvent, ce qui réduit le travail de nettoyage des loges et de renouvellement de la litière.



Recommandations/besoins

- **Surface:** Les besoins en terre dépendent fortement du temps que les porcs passent au pâturage par jour. Plus le temps passé est important, plus la surface doit être grande. Si les prairies contribuent à l'alimentation, il faut compter 300 à 500 m² par truie et par an. S'il s'agit surtout de fournir une zone d'exercice aux animaux, 8 m² par porc et par an peuvent suffire.
- **Conduite des prairies:** Un système de rotation, dans lequel les prairies sont pâturées 4 à 6 jours et ensuite mises au repos pendant au moins 30 jours, idéalement plus longtemps, est optimal pour la croissance de l'herbe et maximise la productivité. La plupart des éleveurs réensemencent les zones à nu de la prairie après le départ des porcs. Pour protéger le couvert végétal et empêcher le fouissage, les porcs doivent être conduits au pâturage lorsqu'ils ont faim et retournés à l'intérieur lorsqu'ils sont rassasiés. Une autre possibilité consiste à définir une zone spécifique pour le fouissage, que l'on rend attractive en dispersant des morceaux de betteraves ou du maïs.
- **Clôtures:** Les zones extérieures destinées aux porcs doivent être entourées d'une double clôture et être à l'épreuve des sangliers afin d'éviter la propagation de maladies contagieuses, telles que la peste porcine africaine.
- **Santé:** Les zones humides et boueuses des prairies peuvent favoriser les parasites internes. Par conséquent, les prairies doivent être régulièrement renouvelées, tout le matériel doit être désinfecté et les fèces doivent être régulièrement analysés pour détecter la présence d'infestation par les vers.

Aller plus loin

- **UE (2008):** Council (UE) Directive 2008/120 laying down minimum standards for the protection of pigs. At: eur-lex.europa.eu [Link].
- **Jenni A. et al. (2019):** Elevage de porcs en plein air. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. fibl.org, Numéro d'article: 3000. Disponible en français et en allemand à: fibl.org [Link].
- **Menke et al. (2016):** Pasture feeding of pigs, GÖT technical guide. Disponible seulement en allemand à: orgprints.org [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Rennie Eppenstein (FiBL, CH)

Contacts: rennie.eppenstein@fibl.org; Elodie.merlot@inrae.fr

Révision: Davide Bochicchio (CREA, IT), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae, France)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Barbara Früh (FiBL, CH), p. 29, 31, Davide Bochicchio p. 30

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets: Information générale et législation

Description

La température ambiante et l'ingestion de colostrum sont des facteurs clés pour la survie des porcelets nouveau-nés. Lorsqu'ils sont insuffisants, ils favorisent une forte mortalité des porcelets, autant dans les élevages en bâtiment qu'en plein air (13 à 40 % de mortalité, selon les élevages). Les causes sous-jacentes sont des portées de grande taille qui sont associées à une compétition forte à la mamelle et à des porcelets de faible poids à la naissance qui ont peu de réserves énergétiques, le manque de contrôle de la température ambiante, la conception inadaptée des cases de mise bas et les difficultés à réaliser des adoptions. Les grandes tailles de portée sont dues à l'utilisation de races hyperprolififiques sélectionnées pour l'élevage conventionnel. Après la période néonatale, les troubles de santé les plus courants chez les porcelets biologiques sont la diarrhée, l'anémie et les infections parasitaires. Le projet POWER évalue l'efficacité de plusieurs types d'actions pour réduire la mortalité et les problèmes de santé des porcelets: amélioration de la conduite des truies et de la conception des cases de mise bas pour optimiser le comportement des mères et des porcelets, conception et entretien des nids à porcelets pour améliorer leur utilisation, sélection des truies à fort potentiel de survie des porcelets, solutions alternatives pour la supplémentation en fer afin d'éviter l'anémie, supplémentation en probiotiques pour améliorer la santé intestinale et lactation prolongée pour améliorer la robustesse et la croissance des porcelets.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

BBâtiment avec courette, plein air

Stades de production

Truies + porcelets, porcelets sevrés

Chaque mesure et outil décrit recevra un score pour le bien-être, les émissions de CO₂ + NH₃ et le coût.

-  bien-être: **pas** ou **peu** d'impact
-  bien-être: impact **positif**
-  bien-être: impact **très positif**
-  environnement: **pas** ou **peu** d'impact
-  environnement: impact **positif**
-  environnement: impact **très positif**
-  coût **faible**
-  coût **modéré**
-  coût **élevé**



Les animaux élevés en plein air rencontrent une grande diversité de micro-organismes et de nutriments dans le sol et les pâturages qui sont utiles à leur santé et absents en bâtiment.

Législation

Les règlements UE 2018/848 et UE 2020/464 indiquent que :

- Les conditions de logement et les pratiques d'élevage [...] garantissent un niveau élevé de bien-être animal et « toute souffrance, douleur ou détresse devraient être évitées ou réduites au minimum à toutes les étapes de la vie des animaux. »
- Les truies en lactation doivent être logées dans des cases offrant au moins 7,5 m² par truie et un accès à une zone extérieure d'au moins 2,5 m². « Les truies doivent pouvoir se mouvoir librement dans leur parcs et leurs mouvements ne doivent être restreints que pour de courtes périodes ».
- Les porcelets doivent être nourris au lait maternel pendant une période minimale de 40 jours.
- La coupe de la queue et celle des dents ne doivent pas être pratiquées systématiquement. La castration physique des nouveau-nés mâles est autorisée, mais uniquement si elle est effectuée avant l'âge de 7 jours et sous une anesthésie/analgésie adéquate comme en élevage conventionnelle.
- L'incorporation dans les aliments des animaux de matières premières d'origine microbienne ou minérale et d'additifs est autorisée sous certaines conditions définies par la réglementation.
- En ce qui concerne le traitement des porcelets malades, le règlement stipule que « les produits phytothérapeutiques et homéopathiques sont utilisés de préférence aux médicaments vétérinaires allopathiques chimiques de synthèse, y compris aux antibiotiques ». En dehors des vaccinations, du traitement de la douleur due à la castration et des traitements antiparasitaires, un seul traitement vétérinaire allopathique chimique est autorisé dans la vie d'un porc charcutier.

Intérêt pour le bien-être animal

Au-delà des points spécifiques couverts par la réglementation, l'obligation de prévenir la souffrance, la douleur ou le stress des animaux implique qu'il faut faire le maximum pour améliorer le bien-être des porcelets dans les élevages biologiques. Les actions menées dans le cadre de POWER répondent à cet objectif en testant des solutions pour améliorer le confort, réduire les troubles de santé et améliorer la survie des porcelets, ce qui permettra in fine de réduire la souffrance liée à la maladie ou à la mort. Ce sont :

- La sélection génétique pour améliorer la survie des porcelets.
- L'optimisation de la conception du nid pour améliorer le confort thermique et éviter que les porcelets souffrent d'hypothermie.
- L'augmentation de la surface de mise bas qui devrait stimuler le comportement maternel, favoriser l'ingestion de colostrum et donc la survie des nouveau-nés.
- L'amélioration de l'apport en fer pendant la lactation pour éviter l'anémie et contribuer ainsi au bon fonctionnement du système immunitaire des porcelets et à la prévention des infections.



Après le sevrage, les troubles de santé les plus fréquents sont les diarrhées et les infections parasitaires. Pour les porcelets sevrés en plein air, les conditions environnementales peuvent favoriser la contamination par les parasites courants par rapport à l'élevage en bâtiment. En revanche, le pourcentage de diarrhées après le sevrage est plus faible chez les porcelets sevrés en plein air que chez ceux sevrés en bâtiment.



La conception des cases de mise bas est cruciale pour la survie des porcelets. Un espace suffisant, des barres sur les séparations entre les loges et un nid pour les porcelets peuvent réduire la mortalité des porcelets par écrasement dans les systèmes de mise bas en liberté.

- L'amélioration du microbiote intestinal et l'allongement de la durée de lactation devraient favoriser une meilleure santé intestinale et une plus grande maturité intestinale au sevrage. Cela devrait permettre de prévenir les troubles intestinaux, qui sont sources de douleur et peuvent même entraîner la mort.
- Les avantages et les inconvénients de toutes ces stratégies, en termes de bien-être et d'impacts environnemental et économique, sont décrits dans chacune des fiches.

Intérêt pour l'environnement

- L'impact environnemental de l'élevage d'un porcelet est principalement dû à l'élevage et à l'entretien de sa mère. Ces coûts environnementaux augmentent peu avec l'accroissement de la taille de portée au sevrage.
- Par conséquent, l'augmentation du nombre de porcelets sevrés et un poids élevé au sevrage minimisent l'impact par kilogramme produit.
- La diminution de la mortalité des porcelets pendant la lactation réduit donc l'empreinte environnementale de chaque porcelet.
- L'amélioration de la santé et de la viabilité des porcelets autour du sevrage contribue à une meilleure prise de poids et à une meilleure efficacité alimentaire au cours de la phase de croissance-finition, et donc à une réduction de l'empreinte environnementale des porcs.

Aller plus loin

- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [Link].
- **Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464** du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].
- **Prunier A. et al. (2014):** Health, welfare and production problems in organic suckling piglets. *Org. Agr.* 4, pp. 107–121 [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Elodie Merlot (INRAE, FR)

Révision: Rennie Eppenstein (FiBL, CH), Anne Grete Kongsted (U-Agro, DK), Armelle Prunier (INRAE, FR), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Anne Grete Kongsted (AU-AGRO, DK) p. 34 (2), Katharina Heidbüchel (TI-OL, DE) p. 35, Maud Pauwels (INRAE, FR) p. 34 (1)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets: Concevoir une case de mise bas

Description

Une case de mise bas bien conçue crée un environnement sûr pour la truie, les porcelets et l'éleveur. La subdivision de la loge en zones adaptées aux besoins comportementaux de la truie et des porcelets garantit une utilisation optimale de l'espace, une température adéquate et un entretien facile. Un sol non glissant et une litière propre et suffisante permettent à la truie de réaliser son comportement de construction d'un nid à la mise bas. Pouvoir attraper facilement les porcelets et isoler la truie garantissent la sécurité de l'éleveur pendant les interventions sur les animaux.

Législation

Les règlements UE 2018/848 et UE 2020/464 sur le bio stipulent que:

- L'espace minimum pour une truie allaitante est de 7,5 m² à l'intérieur auxquels s'ajoutent obligatoirement 2,5 m² à l'extérieur.
- Les sols doivent être lisses mais non glissants. Au moins la moitié de la surface des sols intérieurs et extérieurs doit être pleine.
- Une quantité suffisante de litière sèche (paille ou autre matériau approprié) doit être apportée dans l'aire de repos.
- Les truies doivent pouvoir se mouvoir librement dans leur loge et leurs mouvements ne doivent être restreints que pour de courtes périodes.

L'ordonnance suisse sur la protection des animaux (OPAn, RS 455.1) stipule que les cases de mise bas doivent être conçues de façon que les truies puissent se retourner. De même, les réglementations nationales de la Suède et de la Norvège interdisent l'utilisation de systèmes de contention dans lesquelles les truies ne peuvent pas se retourner aussi bien dans les élevages biologiques que conventionnels.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + porcelets



Intérêt pour le bien-être animal

- La conception de la case de mise bas doit permettre aux truies de réaliser leurs comportements naturels. Elle doit permettre de protéger les porcelets contre le froid et l'écrasement par la truie, et doit garantir une bonne hygiène, une surveillance facile de l'état de santé des animaux et des interventions faciles.

Intérêt pour l'environnement

- Une bonne isolation du bâtiment et la création d'un microclimat chaud uniquement dans le nid des porcelets permettent de réduire la consommation d'énergie pour le chauffage.
- Le chauffage du bâtiment dans son ensemble peut être préjudiciable aux truies qui ont besoin d'une température ambiante d'environ 15 °C très inférieure à celle des porcelets qui peut atteindre 33 °C. Si la température ambiante du bâtiment est élevée, les porcelets utiliseront moins les nids chauffés, augmentant ainsi le risque d'écrasement.
- Un sol incliné dedans et dehors (1 à 2 %), ainsi qu'un système d'évacuation fonctionnel, garantissent une bonne évacuation des liquides et réduisent les émissions d'ammoniac.

Coût et travail

- L'observation des animaux peut être facilitée en veillant à ce que les cases de mise bas soient facilement visibles ou en installant des caméras de vidéo-surveillance.
- Pour les soins aux porcelets, la possibilité d'isoler la truie à l'intérieur ou à l'extérieur améliore la sécurité au travail.



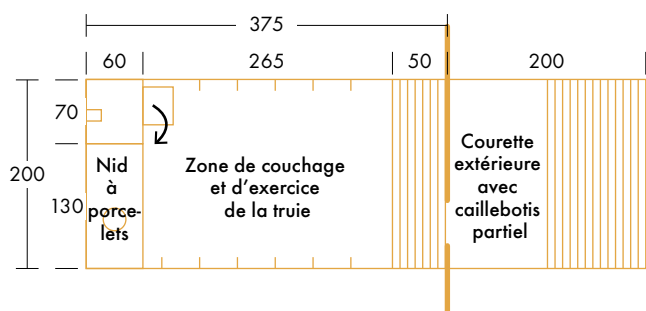
Photo 2.1 | 1 : Les barres de protection créent un espace peu accessible aux porcelets lorsque la truie est couchée et contribueraient à réduire l'écrasement des porcelets.

- Une surveillance fréquente sans déranger les truies au moment de la mise bas peut réduire la mortalité des porcelets mais la plupart des truies mettent bas le soir ou la nuit.

Recommandations

- Les cases de mise bas doivent présenter plusieurs zones distinctes (voir figure 2.1 | 1).
- **Espace intérieur:** le minimum de 7,5 m² en intérieur (UE 2020/464) peut se révéler insuffisant pour les truies de grand gabarit.

Figure 2.1 | 1: Conception de la case de mise bas



Exemple d'une case de mise bas comprenant différentes zones. La zone de couchage offre à la truie un espace pour se reposer, se nourrir et se déplacer. Elle doit mesurer au moins 4 m² afin que la truie puisse se retourner. Avant la mise bas, il est recommandé d'ajouter de la paille à brins longs dans la zone de couchage que la truie pourra utiliser pour construire son nid. Le nid des porcelets doit être chauffé car ils ont besoin d'une température ambiante plus élevée que la truie. La courette extérieure est utilisée pour l'exercice, le repos, les excréments et le foussement.



Photo 2.1 | 2 : L'utilisation de brise-vent et de rideaux en plastique réduit les courants d'air dans la zone de mise bas



Photo 2.1 | 3: Les abreuvoirs peuvent être installés à une hauteur qui convienne à la truie et aux porcelets.

- **Zone de couchage:** l'aire de couchage de la truie doit être suffisamment grande pour qu'elle puisse se retourner facilement (une longueur de 2,4 m convient généralement). Le blocage continu des truies dans des systèmes de contention pendant la mise bas et la lactation n'est pas autorisée.
- **Empêcher l'écrasement:** les porcelets doivent pouvoir se déplacer autour de la truie couchée sans risquer l'écrasement. Ceci peut être obtenu soit en installant des barrières sur les murs des cases (voir photo 2.1 | 1), soit en offrant plus d'espace.
- **Matériaux:** la surface du sol et des séparations doit être facile à nettoyer et à désinfecter.
- **Le sol:** le sol doit être non glissant pour que la truie puisse se déplacer en toute sécurité, mais pas trop rugueux pour éviter les lésions sur les pattes des porcelets. Le béton avec de la paille en quantité suffisante, mélangée à de la sciure de bois pour mieux absorber les liquides, est une bonne solution.
- **Nature de la litière:** la paille longue est préférable pour que la truie puisse construire son nid mais il faut s'assurer que les porcelets nouveau-nés puissent marcher dedans facilement.
- **Courant d'air:** les courants d'air à l'intérieur doivent être évités. Les portes pivotantes ou les murs pleins peuvent servir de coupe-vent (voir photo 2.1 | 2).
- **Zone d'alimentation:** la mangeoire de la truie doit être facile à atteindre depuis le couloir de service, et doit être visible par les porcelets.
- **Origine de l'eau:** les abreuvoirs doivent être en forme de bol pour la truie et les porcelets afin que les porcelets apprennent à boire en regardant leur mère (voir la photo 2.1 | 3). L'abreuvoir truie-porcelets doit être protégé du gel et placé près de l'extérieur de façon que l'eau qui déborde puisse s'évacuer facilement.
- **Isolement de la truie:** séparer la truie des porcelets doit pouvoir se faire facilement et rapidement. Les solutions sont une porte verrouillable vers la courette ou une barrière pivotante pour enfermer la truie quand elle mange.
- **Température ambiante:** la case doit comprendre plusieurs zones de température: 30–33 °C dans le nid à porcelets, plus de 15 °C dans la case. Selon la saison, il peut être nécessaire de chauffer davantage pendant la mise bas.
- **Nid à porcelets:** le nid à porcelets doit être facilement accessible depuis le couloir de service pour simplifier la surveillance.
- **Accès au nid des porcelets:** dans les nids présentant des rideaux, les ouvrir pendant les premiers jours après la naissance facilite l'accès au nid.
- **Courette:** la courette doit être suffisamment grande pour permettre une bonne utilisation par la truie et un nettoyage mécanique. Le minimum de 2,5 m² (UE 2020/464) est trop faible ; la surface minimale de la courette devrait plutôt être de 4 m² (2 × 2 m).

Aller plus loin

- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [Link].
- **UE (2020):** Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].
- **L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse (2008):** Loi fédérale sur la protection des animaux (LPA, SR 455.1). Disponible à: fedlex.admin.ch [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Katharina Heidbüchel (TI-OL, DE), Lisa Baldinger (TI-OL, DE), Herman Vermeer (WUR, NL)

Contact: lisa.baldinger@thuenen.de

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Andreas Basler, Lauren Dietemann (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Katharina Heidbüchel (TI-OL, DE)

S. 38 (1, 2), 39

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,

projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets: Comment encourager les porcelets à utiliser leur nid?

Description

Le nid à porcelets est une zone chaude et sûre d'une case de mise bas où les porcelets sont protégés contre le froid et l'écrasement par la truie. Augmenter son utilisation peut donc contribuer à améliorer les chances de survie des porcelets. La fréquence d'utilisation du nid par les porcelets au cours de leurs trois premiers jours de vie a été comparé dans une expérience utilisant des nids chauffés par le sol ou par une lampe chauffante, avec un éclairage ou non et, en enfermant ou non les porcelets dans le nid à certains moments.

Législation

- Conformément aux règlements UE 2018/848 et UE 2020/464, la période d'allaitement doit être de 40 jours ou plus. Les règlements de l'UE ne comportent pas de règles spécifiques pour la conception et l'entretien du nid des porcelets. Seule la taille de la case est réglementée: au moins 7,5 m² à l'intérieur auxquels s'ajoutent au moins 2,5 m² à l'extérieur.
- La réglementation allemande pour les porcs (tant biologiques que conventionnels, TierSchNutz-tV 2006) prévoit que le sol de la zone de couchage des porcelets sous la mère soit être plein. Il doit être soit isolé et chauffé, soit recouvert de litière. Dans les 10 premiers jours de vie, la température dans la zone de couchage des porcelets doit être de 30° C ou plus.
- La directive technique suisse sur le bien-être des porcs («Manuel de contrôle - Protection des animaux») stipule que le nid des porcelets doit être chauffé à au moins 30 °C au cours de leurs 3 premiers jours de vie et que les porcelets aient un accès permanent au nid.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + porcelets

Bien-être



Environnement



Coût



Un nid à porcelets chauffé, isolé du froid et avec de la litière constitue une aire de repos appropriée pour les porcelets.

Intérêt pour le bien-être animal

- Bloquer les truies n'est autorisée que pour de courtes périodes en élevage biologique car cela les empêche de se déplacer librement et d'effectuer les comportements propres à leur espèce. Cependant chez les truies libres à la mise bas, les coups de pieds et l'écrasement peuvent induire des pertes de porcelets. Pour des raisons éthiques et écologiques, l'élevage biologique doit éviter les pertes de porcelets. L'utilisation précoce et fréquente du nid à porcelets peut améliorer la survie des porcelets car elle réduit le risque de refroidissement et de coups de pied ou d'écrasement par les truies.

Intérêt pour l'environnement

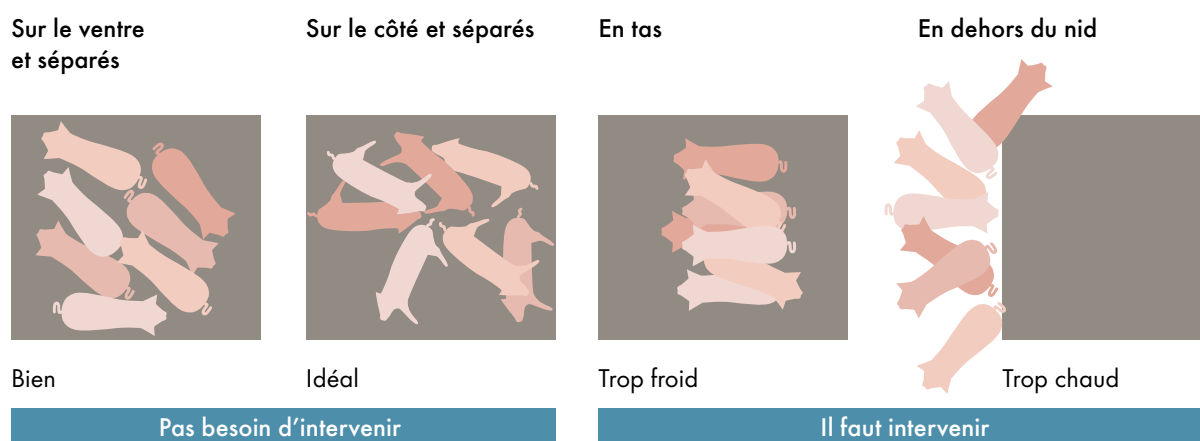
- Le fait de créer un microclimat chaud uniquement dans le nid à porcelets au lieu de chauffer toute la loge réduit la consommation totale d'énergie.
- Un nid à porcelets isolé thermiquement réduit encore les besoins en énergie.

- Dans notre étude, la consommation d'énergie était plus faible avec le chauffage par le sol qu'avec le chauffage par-dessus. Cependant, les températures étaient également plus basses mais cela n'a pas eu d'effet clair sur l'utilisation du nid par les porcelets.
- La consommation d'énergie pour l'éclairage du nid est très faible lorsque des éclairages LED sont utilisés.

Coût et travail

- Au cours de sa durée de vie, le coût d'utilisation d'un nid, c'est-à-dire l'énergie nécessaire au chauffage, dépasse généralement son coût d'acquisition. Améliorer l'efficacité énergétique du nid est donc rentable à long terme.
- Les coûts d'acquisition d'un chauffage électrique par le sol ou par-dessus sont similaires (200 € en Allemagne en 2020).
- Enfermer les porcelets dans leur nid pendant les périodes d'alimentation de la truie n'a pris que deux minutes en moyenne dans notre étude.

Figure 2.2| 1: Observation des porcelets au repos pour évaluer si la température ambiante est correcte

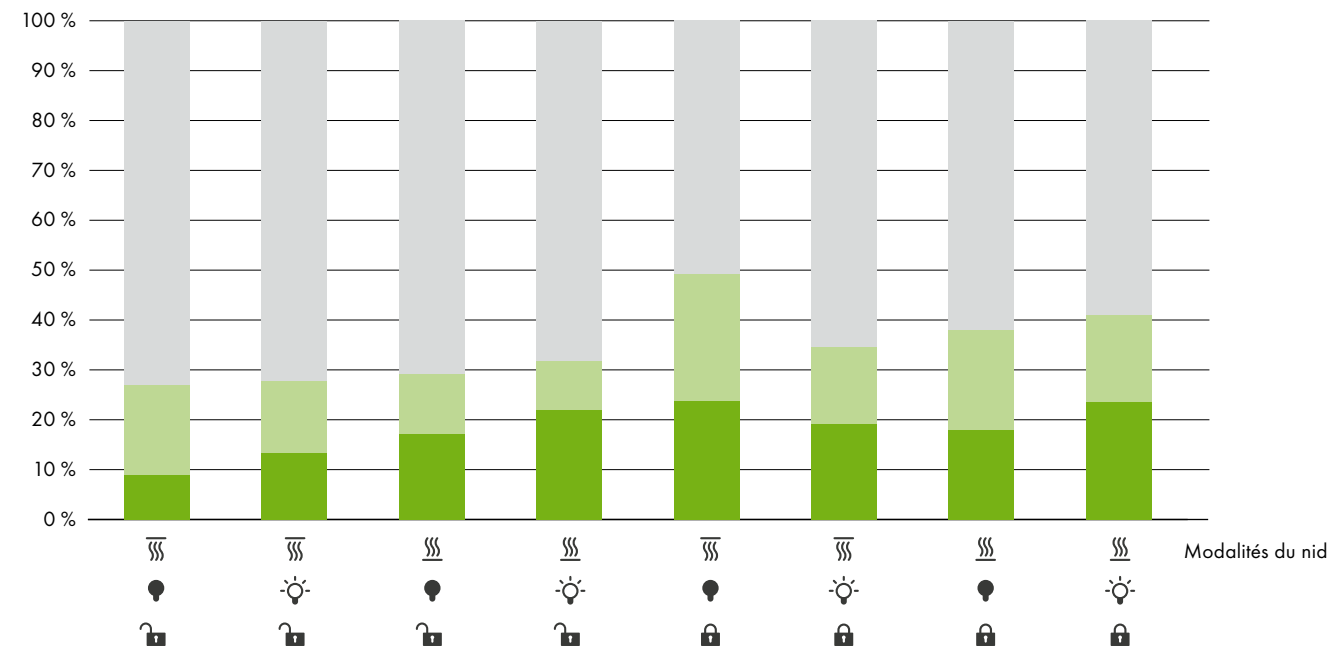


Au cours des premiers jours de vie, les porcelets ont tendance à se coucher les uns sur les autres près de leur mère, quelle que soit la température ambiante. Il n'est donc pas recommandé d'utiliser les indications de la figure ci-dessus pour déterminer si la température du nid est correcte ou non. Il faut attendre que les porcelets aient quelques jours de vie.

En principe, le fait que les porcelets soient couchés les uns sur les autres indique que la température est trop basse et qu'elle doit être augmentée. Si les porcelets sont couchés en bordure du nid ou à l'extérieur, cela suggère que la température dans le nid est trop élevée. Il faut la vérifier et probablement la baisser. Il n'est pas nécessaire de modifier la température dans le nid si les porcelets sont couchés sur le ventre ou sur le côté sans être les uns sur les autres.

Figure 2.2/2: Comparaison de l'utilisation de différents types de nids à porcelets

Pourcentage du temps %



- Pas de porcelet dans le nid
- 1-50% des porcelets dans le nid
- Plus de 50% des porcelets dans le nid
- chauffage par-dessus chauffage par le sol
- avec lumière LED sans lumière
- avec sans enfermement des porcelets pendant les 4 premiers repas de la truie après la mise bas

Dans le projet POWER, huit modalités de nids ont été comparées avec six mesures relatives à l'utilisation des nids par les porcelets grâce à des analyses vidéo. Quand les porcelets étaient confinés dans le nid pendant les 4 premières périodes d'alimentation de la truie après la mise bas, le nid était moins souvent vide que si les porcelets n'étaient pas confinés (figure 2.2 | 1) sachant que le temps pendant le confinement n'a pas été comptabilisé. Le confinement des porcelets dans le nid semble donc favoriser son utilisation. Les autres modalités concernant la localisation du chauffage (par-dessus ou au sol) et l'éclairage (avec ou sans) ne semblent pas affecter l'utilisation du nid.

Recommandations

- **Taille du nid:** Le nid des porcelets doit être suffisamment grand pour que tous les porcelets de la portée puissent y dormir en même temps. Un m² est généralement suffisant.
- **Emplacement du nid:** Un nid à porcelets situé à proximité de la zone de couchage de la truie permet un accès rapide et facile après la naissance. Il est recommandé d'installer le nid à porcelets à côté du couloir de service, afin de faciliter la surveillance par l'éleveur.
- **Rideaux:** Pour éviter les courants d'air, des rideaux doivent être installés pour fermer le nid. Après la mise bas, les rideaux doivent être ouverts pour faciliter l'accès aux porcelets nouveau-nés.

- **Température:** La température dans le nid doit être de 30 °C ou plus pendant les premiers jours de vie. Il est recommandé de la contrôler régulièrement.
- **Observation des porcelets:** L'observation du nombre de porcelets dans le nid et comment ils se positionnent permet de déterminer si l'aménagement du nid et la température qui y règne sont adéquats ou non. Cependant, les conclusions tirées ne sont pas aussi fiables dans les premiers jours de vie car les jeunes porcelets se couchent naturellement près de la truie et près les uns des autres. Ils doivent d'abord apprendre à utiliser le nid.



Un nid à porcelets en plastique et métal peut être très bien nettoyé.

Aller plus loin

- **Beckert I. et al. (2012):** Ferkelnester. Gestaltung und Heizmöglichkeiten. DLV e. V., Frankfurt/Main, DLG-Merkblatt 378. Disponible en allemand: susonline.de [[Link](#)].
- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [[Link](#)].
- **UE (2020):** Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [[Link](#)].
- **Federal Office of Justice (2006):** Ordinance on the Protection of Farm Animals and Other Animals Kept for the Production of Animal Products during Husbandry (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung – TierSchNutzTV); disponible en allemand: gesetze-im-internet.de [[Link](#)].
- **FiBL (2021):** Nutzung des Ferkelnests in den ersten Lebensstagen. Video. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Avec sous-titres français: youtube.com [[Link](#)].
- **Prunier A. et al. (2014):** Health, welfare and production problems in organic suckling piglets. Organic Agriculture 4, 107–121 [[Link](#)].
- **L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse (2008):** Loi fédérale sur la protection des animaux (LPA, SR 455.1). Disponible à: fedlex.admin.ch [[Link](#)].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteure: Katharina Heidbüchel (TI-OL, DE)

Contact: lisa.baldinger@thuenen.de

Révision: Lisa Baldinger (TI-OL, DE), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Andreas Basler, Lauren Dietemann (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France), Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Katharina Heidbüchel (TI-OL) p. 41, 44

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,

projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets: Sélectionner pour améliorer la survie des porcelets

Description

Les mêmes lignées génétiques sélectionnées fortement sur la taille des portées en élevage conventionnelles sont souvent utilisées dans les élevages de porcs biologiques européens. Les grandes portées augmentent le risque de pertes de porcelets dans les premiers jours de lactation.

Il est possible de sauver les porcelets surnuméraires en réalisant des adoptions entre truies mais cette méthode est souvent difficile à appliquer dans les élevages de porcs biologiques où les naissances ne sont pas étroitement groupées et où le nombre de truies par bande est souvent faible. Dans les élevages de plein air où les interventions humaines autour de la naissance sont difficiles, les interventions sur les truies et les porcelets et les adoptions sont quasiment impossibles.

Les grandes portées sont associées à une forte proportion de porcelets de faible poids à la naissance et ces porcelets ont un risque élevé de mortalité surtout si le nombre de mamelles fonctionnelles est inférieur à la taille de la portée.

Une cause fréquente de mortalité des porcelets est l'écrasement. Il peut se produire dans n'importe quel système. Il dépend largement de la qualité des aplombs des truies et de l'attention qu'elles portent aux porcelets. Par conséquent, la mortalité des porcelets pourrait être réduite en choisissant des truies moins prolifiques ayant de bons aplombs, de bonnes qualités maternelles et notamment un bon comportement maternel envers les porcelets et une production élevée de lait.

Législation

Les règlements UE 2018/848 et UE 2020/464 indiquent:

- Toute souffrance, douleur ou détresse devrait être évitée ou réduite au minimum
- Le choix des races [...] doit aussi contribuer à prévenir toute souffrance.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + porcelets



Les porcelets qui manquent plusieurs tétées ont un risque de mortalité plus élevé.

- La production biologique doit viser des normes élevées en matière de bien-être animal et permettre aux animaux de satisfaire les besoins comportementaux propres à leur espèce.



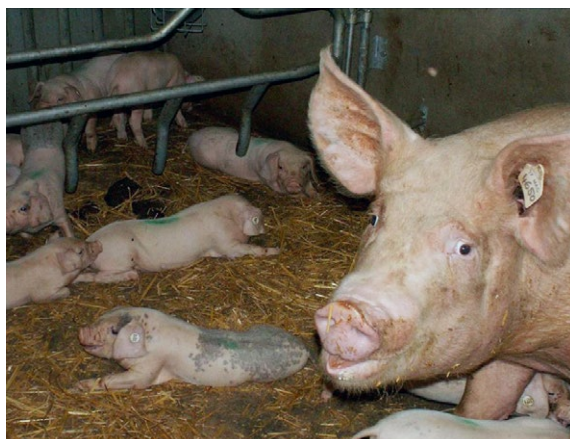
Une taille de portée bien adaptée aux capacités d'allaitement de la mère devrait être l'objectif en élevage biologique

Intérêt pour le bien-être animal

La mortalité des porcelets peut être élevée en production biologique, ce qui va à l'encontre des principes biologiques visant un bien-être animal élevé. La mortalité postnatale due à l'écrasement par la truie ou à la sous-nutrition des porcelets est une source de souffrance intense qui devrait être abrégée par l'euthanasie des porcelets dès qu'ils sont détectés comme non viables. Cependant, l'euthanasie n'est pas une solution satisfaisante. Pour améliorer véritablement le bien-être des animaux, il faut éviter la mortalité des porcelets. On peut y parvenir en combinant des solutions basées sur l'amélioration du logement et de la conduite d'élevage et sur une génétique adaptée aux conditions spécifiques de l'élevage biologique.

Intérêt pour l'environnement

- L'impact environnemental direct de l'utilisation de races adaptées à l'agriculture biologique est probablement faible mais devrait être positif, puisque toute réduction des pertes animales augmente l'efficacité du système et réduit donc l'impact environnemental.



Les croisements améliorent de nombreuses caractéristiques biologiques.

Coût et travail

- Les pertes économiques liées à la mortalité précoce des porcelets peuvent nuire considérablement à la durabilité de la production porcine.
- La détection et l'élimination quotidienne des porcelets morts ou mourants dans la case, la hutte ou la prairie prennent beaucoup de temps.

Recommandations

- **Lignées génétiques:** Pour optimiser la génétique en vue de réduire la mortalité des porcelets en plein air, il est recommandé d'utiliser des races rustiques (traditionnelles), des lignées synthétiques et des truies croisées qui bénéficient d'effets d'hétérosis (c'est-à-dire d'une vigueur accrue due au croisement génétique) et sont théoriquement plus robustes de même que leurs porcelets.
- **Schéma de reproduction:** Le croisement alternatif en auto-renouvellement est une solution intéressante. Des truies croisées sont inséminées alternativement avec des verrats de race pure de deux types génétiques différents. L'élevage profite du progrès génétique transmis par ces verrats. Le recours à un multiplicateur lors de la création de l'élevage permet de bénéficier également des progrès réalisés sur les lignées maternelles sélectionnées en conventionnel.
- **Sélection des truies pour la survie:** Les éleveurs devraient jouer un rôle actif dans la sélection des truies pour réduire la mortalité des porcelets en choisissant les cochettes de remplacement issues des meilleures mères de l'élevage. Ce sont les truies sans problèmes d'aplomb ou de lactation et ayant un bon comportement, c'est-à-dire prudentes lorsqu'elles se couchent et manifestant des interactions positives avec les porcelets et les humains. L'observation du comportement et de la posture des truies au cours de la période périnatale permet d'identifier les truies à risque élevé de mortalité, d'écrasement des porcelets et de sous nutrition des porcelets (par exemple truies qui se couchent sur le ventre pour éviter l'allaitement) pour les exclure.
- **Taille de la portée:** Une bonne adéquation entre le nombre de porcelets nés et la capacité maternelle des truies est l'objectif à atteindre. Une sélection génétique adaptée au bio peut être mise en place si les éleveurs collectent des données standardisées et des informations généalogiques et, les mutualisent.



Aller plus loin

- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [Link].
- **UE (2020):** Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].
- **Leenhouwers J.I. et al. (2011):** Breeding replacement gilts for organic pig herds. *Animal* 5:4, pp. 615–621 [Link].
- **Leenhouwers J.I., Merks J.W.M. (2013):** Suitability of traditional and conventional pig breeds in organic and low-input production systems in Europe: Survey results and a review of literature. *Animal Genetic Resources*. Volume 53, pp. 169–184 [Link].
- **Wallenbeck A. et al. (2016):** Preferences for pig breeding goals among organic and conventional farmers in Sweden. *Organic Agriculture* 6, pp. 171–182 [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur: Laurianne Canario (INRAE, FR)

Contact: Laurianne Canario (INRAE, FR)

Révision: Armelle Prunier (INRAE, FR), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Thomas Alföldi (FiBL, CH) p. 47, Laurianne Canario (INRAE, FR) p. 45, 46 (1, 2)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,

projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets: Supplémentation orale en fer des porcelets allaités pour éviter l'anémie

Description

Les porcelets naissent avec de faibles réserves de fer, mais leurs besoins en fer sont élevés en raison de leur croissance rapide. Le lait de truie est pauvre en fer et ne couvre pas les besoins. Les porcelets élevés en plein air trouvent généralement suffisamment de fer dans leur environnement. Dans ce type d'élevage, la supplémentation en fer n'est donc pas nécessaire.

Pour les porcelets élevés en bâtiment avec ou sans courette, un apport de fer est nécessaire dès quelques jours après la naissance pour prévenir tout risque d'anémie. Le plus souvent, on réalise une injection intramusculaire ou sous-cutanée de fer. L'apport oral est également possible et se fait sous forme de pâte directement dans la bouche des porcelets pendant quelques jours consécutifs. Une autre option consiste à distribuer une poudre enrichie en sel ferreux dans l'auge des porcelets pendant quelques semaines.



Une supplémentation en fer est nécessaire peu après la naissance pour prévenir tout risque d'anémie en lactation. Un produit riche en fer peut être distribué aux porcelets dans une auge mais il ne doit pas être accessible à la truie.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + porcelets

Bien-être

Environnement

Coût



Des produits spécifiques peuvent donc être distribués mais ils doivent être certifiés pour l'agriculture biologique. La tourbe, la terre ou d'autres substrats naturellement riches en fer, par exemple la boue de rivière compostée (alternative renouvelable à la tourbe), peuvent être distribués quotidiennement pendant la lactation, à condition qu'ils soient exempts de pathogènes.

Législation

- Les règlements UE 2018/848 et UE 2020/464 autorisent le carbonate ferreux, le sulfate ferreux et l'oxyde ferrique comme additifs nutritionnels.
- En dehors des vaccinations, des traitements contre les parasites et pour prévenir la douleur due à la castration, un seul traitement vétérinaire allopathique est autorisé dans la vie d'un porc destiné à la production de viande. Si les organismes certificateurs considèrent l'injection de fer comme un traitement allopathique, comme c'est le cas par exemple en France, d'autres solutions doivent être envisagées.

Intérêt pour le bien-être animal

Le déficit en fer entraîne une anémie qui se traduit par une diminution de la production de globules rouges. Ceci entraîne une altération de la fonction immunitaire et de la croissance, et constitue un problème majeur pour la santé et le bien-être des porcelets. L'administration de fer par injection permet d'y remédier mais cette intervention est stressante. Le plus souvent, une dose unique de 200 mg est appliquée. Le fer est alors stocké dans le foie, mais la quantité stockée peut devenir insuffisante 3 à 4 semaines après l'injection si les porcelets ne bénéficient pas d'une autre source de fer que le lait. Il ne faut cependant pas augmenter la dose injectée, car une quantité élevée de fer en une seule prise peut favoriser le stress oxydatif et être impliquée dans les processus inflammatoires comme l'arthrite.

L'avantage d'un apport oral régulier de fer est que l'intestin régule l'absorption du fer en fonction des besoins. De plus, l'apport de petites quantités d'un aliment très appétissant ou d'un substrat (sol ou tourbe par exemple) contenant du fer constitue un enrichissement environnemental pour les porcelets et les aide à apprendre à manger des aliments solides.

Intérêt pour l'environnement

- Le coût environnemental de la production et du conditionnement des suppléments de fer n'a pas été étudié, mais les impacts par porcelet seront faibles en raison de la petite quantité distribuée par porcelet. Le fer que l'intestin du porcelet absorbe n'est pas excrété dans l'environnement.

Coût et travail

- L'apport d'un substrat contenant du fer est peu coûteux.
- L'apport d'un substrat contenant du fer prend plus de temps que l'injection, puisqu'il est répété tous les jours pendant plusieurs semaines.



La curiosité naturelle des porcelets leur permet d'apprendre rapidement à consommer de petites quantités d'un produit supplémenté en fer. Ce produit appétissant mis à leur disposition facilite l'apprentissage de la consommation d'aliments solides.

Recommandations/besoins

- **Quelle quantité distribuer:** Dans les élevages en plein air, aucune supplémentation en fer n'est nécessaire, sauf si le sol est carencé en fer. En bâtiment, les porcelets doivent recevoir une injection intramusculaire (200 mg de fer), ou une supplémentation par voie orale grâce à une pâte (deux doses de 100 mg de fer sont recommandées) ou à l'ingestion spontanée d'une poudre ferreuse commerciale distribuée sur de la tourbe (en suivant les recommandations de dosage du fournisseur) ou d'un substrat naturel contenant du fer (par exemple de la terre ou de la tourbe) et distribué quotidiennement dans une auge (commencer par 15 g, et augmenter progressivement jusqu'à 25 g/porcelet pour de la terre par exemple).
- **Comment stimuler l'ingestion:** La tourbe, la terre ou la poudre contenant du fer doivent être fraîches et donc fournies quotidiennement dans une auge distincte de celle utilisée pour la nourriture. L'auge contenant le substrat contenant du fer doit être située à proximité de la lampe chauffante et inaccessible à la truie.
- **Comment réduire le risque de déficit en fer:** Les porcelets qui sont pâles ou les portées dont l'ingestion spontanée de substrat est faible doivent être supplémentés en fer, soit par gavage avec une pâte orale, soit par injection.
- **Que faire en cas de diarrhée dans l'élevage:** En cas de diarrhée, l'absorption du fer par l'intestin peut être diminuée et le fer présent dans le tube digestif peut être utilisé par les micro-organismes présents (potentiellement pathogènes) pour leur propre croissance. Par conséquent, l'injection de fer doit alors être préférée à la supplémentation orale.

Aller plus loin

- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [Link].
- **UE (2020):** Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].
- **Prunier A. et al. (2021):** Intérêt de la supplémentation en fer en élevage porcin biologique. Journées Recherche Porcine, pp. 53, 405–410.
- **Svoboda M. et al. (2017):** Parenteral iron administration in suckling piglets – a review. Acta Veterinaria Brno, 86, pp. 249–261 [Link].
- **Svoboda M., Pišřková K. (2018):** Oral iron administration in suckling piglets – a review. Acta Veterinaria Brno, 87, pp. 77–83 [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur: Elodie Merlot (INRAE, FR)

Contact: Elodie Merlot (INRAE, FR)

Révision: Armelle Prunier (INRAE, FR), Sophie Thanner (FiBL, CH))

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Sarah Lombard (ITAB, France)

Crédits photographiques: Camille Robert (INRAE, FR) p. 49, 50

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets: Utiliser des micro-organismes pour améliorer la santé des porcelets

Description

Le sevrage est un événement critique dans la vie du porc. Il est fréquemment associé à des infections intestinales graves qui sont une cause importante de perte économique pour les éleveurs de porcs et de mal-être pour les porcelets. Une combinaison de facteurs de stress sont associés au sevrage: changements d'alimentation, de l'hygiène environnementale ou de la température ambiante, transport, mélange avec des animaux inconnus, etc. Ces stress peuvent affaiblir la fonction de barrière du microbiote intestinal et favoriser les troubles intestinaux. Un écosystème microbien intestinal bien structuré et diversifié peut offrir au porcelet de nombreux avantages, comme une meilleure résistance aux agents pathogènes, une modulation de l'activité du système immunitaire intestinal et une amélioration de la robustesse qui facilitent l'adaptation aux changements environnementaux.

Les prébiotiques ou les probiotiques peuvent être utilisés pour faciliter l'adaptation du microbiote intestinal au sevrage et éviter l'utilisation d'antibiotiques. Les prébiotiques sont des composants alimentaires qui favorisent la croissance des bons microbes dans l'intestin, tandis que les probiotiques sont des micro-organismes favorables qui sont directement administrés aux animaux. Des souches microbiennes sélectionnées peuvent être achetées dans le commerce, mais des produits naturels riches en micro-organismes peuvent être utilisés, comme le lactosérum ou des produits fermentés élaborés à l'élevage.

Les diarrhées après le sevrage sont moins fréquentes chez les porcelets issus d'élevages en plein air qu'en bâtiment. Un âge plus avancé au sevrage et le contact avec l'environnement naturel expliquent probablement cette plus faible incidence des diarrhées chez les porcelets issus du plein air. En particulier, les contacts oraux avec les microbes du sol

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + porcelets



ainsi que le pâturage de la végétation pourraient agir comme des pré- et probiotiques naturels et influencer positivement le microbiote des porcelets. Inspirée par cette observation, l'utilisation de litière forestière fermentée diluée dans l'eau de boisson est une stratégie actuellement testée par les chercheurs du projet.

Législation

- Selon le règlement UE 2008/889, des préparations appropriées de micro-organismes peuvent être utilisées pour améliorer l'état du sol ou la disponibilité des nutriments dans le sol ou dans les cultures.
- Dans l'Annexe du Règlement UE 2008/889, il est indiqué que des enzymes et des micro-organismes peuvent être utilisés comme additifs alimentaires.
- Les cas échéant, le cahier des charges privé doit être consulté, avant d'utiliser des produits élaborés à l'élevage comme de la litière de forêt fermentée.



En plein air, les porcelets sont exposés à des microbes très diversifiés, ce qui peut améliorer leur santé intestinale.



En bâtiment, l'accès à une courette ne permet pas l'accès aux plantes vivantes et au sol, si bien que leur microbiote intestinal est très différent de celui des porcelets élevés en plein air.

Intérêt pour le bien-être animal

Une supplémentation en probiotiques pourrait améliorer la santé intestinale en stimulant la croissance d'un microbiote sain et en évitant la colonisation intestinale par des agents pathogènes. *Lactobacillus* est l'agent probiotique le plus couramment utilisé. Il produit de l'acide lactique dans l'intestin et réduit le pH intestinal, limitant ainsi la croissance des bactéries pathogènes intestinales. Il a une action positive sur la microflore intestinale, le statut immunitaire et la morphologie intestinale.

Intérêt pour l'environnement

Produire avec de bonnes performances zootechniques permet de limiter l'impact environnemental. En améliorant la digestibilité des nutriments et donc l'efficacité alimentaire, les probiotiques peuvent augmenter les performances de croissance. De plus, l'utilisation de *Lactobacillus* ou de probiotiques peut permettre d'éviter des problèmes de santé nécessitant le recours aux antibiotiques. Cela permet de réduire le rejet de résidus d'antibiotiques et le développement de bactéries résistantes aux antimicrobiens.

Coût et travail

- La technique pour utiliser du *Lactobacillus* est simple et facile à apprendre.
- Le coût est surtout lié à l'approvisionnement en *Lactobacillus*. Les fabricants produisent des souches microbiennes sélectionnées, mais les *Lactobacillus* naturels sont peu coûteux et sont des sous-produits de la production alimentaire.

- Le coût de la litière forestière fermentée dépend du prix local du son et du sucre biologiques. On peut estimer la production de 100 kg de produit ne coûtent que 15 à 20 euros (10 à 15 euros pour 50 kg de son et 5 euros pour le sucre).

Recommandations

Il existe plusieurs méthodes pour produire des micro-organismes, dont beaucoup sont utilisés par l'homme pour préparer des aliments (pain, vin, choucroute) ou de l'ensilage. Les micro-organismes sont partout autour de nous et il est facile de sélectionner et de cultiver des bactéries lactiques naturelles. La litière forestière offre la meilleure combinaison de bactéries, de protozoaires ; de champignons et d'algues (actinomycètes) microscopiques.

Comment préparer une litière de forêt fermentée:

- **1) Collecte:** Les meilleures saisons sont le printemps et l'automne. Ne ramasser que des feuilles humides, décomposées et non contaminées par le sol.
- **2) Mélange solide:** Mélanger 1 part de litière forestière et 2 parts de son biologique ; ajouter 0,08 à 0,1 part de sucre biologique et de l'eau pour atteindre une humidité de 40–50 %. Mélanger jusqu'à ce que le mélange soit homogène et humide, mais pas trop (il ne doit pas perdre d'eau). Presser fermement dans un récipient étanche à l'eau et à l'air, bien fermer le récipient et laisser l'«ensilage» fermenter dans des conditions anaérobies pendant au moins un mois.
- **3) Mélange aqueux:** Mélanger 1 part du mélange solide, 10 parts d'eau et 0,1 part de sucre biologique dans un récipient et laisser fermenter en aérant avec un aérateur d'aquarium, pendant 2 à 4 jours. Ensuite, la solution peut être diluée de 20 à 70 % dans de l'eau avant d'être utilisée.



Le produit liquide fermenté à base de litière forestière et de son contenu contient facilement 109-159 bactéries lactiques/ml, ce qui peut contribuer à améliorer la santé intestinale des animaux sevrés.

Les deux fermentations successives assainissent le produit et l'enrichissent en souches microbiennes anaérobies comme les *Lactobacillus* et les levures.

Attention: Cette préparation est utilisée dans plusieurs pays à des fins agricoles et zootechniques, mais nous ne disposons pas encore de données scientifiques définitives sur ses effets.

Aller plus loin

- **Barba-Vidal E. et al. (2019):** Practical aspects of the use of probiotics in pig production: A review. *Livestock Science*, Volume 223, pp. 84–96 [[Link](#)].
- **UE (2008):** Règlement (UE) 2008/889 – règles détaillées sur la production biologique et l'étiquetage des produits biologiques: eur-lex.europa.eu [[Link](#)].
- **Leeb C. et al. (2019):** Effects of three husbandry systems on health, welfare and productivity of organic pigs. *Animal*, 13:9, pp. 2025–2033 [[Link](#)].
- **Rivera J.R. and Hensel J. Editors (2009):** Manual práctico de agricultura orgánica y panes de piedra. Pereira, Colombia, Corporación Autónoma Regional de Risaralda.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur: Davide Bochicchio (CREA, IT)

Contact: davide.bochicchio@crea.gov.it

Révision: Elodie Merlot (INRAE, FR), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Sarah Lombard (ITAB, France), Florence Maupertuis (Chambre d'agricult. Pays de la Loire)

Crédits photographiques: Davide Bochicchio (CREA, IT) p. 54 (1, 2), p. 55

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Améliorer la santé, le bien-être et la survie des porcelets:

Lactation prolongée comme levier d'action

Description

Prolonger la durée de la lactation est une stratégie pour réduire le risque de diarrhée après le sevrage. Au Danemark, quelques grands producteurs de porcs ont prolongé la lactation jusqu'à dix semaines chez des truies élevées en plein air. Un essai a comparé des truies ayant une lactation de 7 ou 10 semaines en plein air dans des parcs individuels (10 truies par groupe). Le poids des porcelets à 10 et à 14 semaines d'âge était comparable dans les deux traitements (voir tableau 2.6|1). Aucune diarrhée n'a été observée chez les porcelets après le sevrage. Les porcelets sevrés à 10 semaines ont consommé en moyenne 845 g par porc et par jour entre 7 et 10 semaines d'âge, mais avec une variation importante entre les portées (388 à 1 266 g/porc/jour).

Législation

Les règlements 2018/848 et UE 2020/464 indiquent que les porcelets ne doivent pas être sevrés avant un âge minimal de 40 jours.

- En Suisse, les porcelets labellisés biologiques ne doivent pas être sevrés du lait maternel avant le 42ème jour d'âge.
- Dans de nombreux pays européens, dont le Danemark et la France, un âge moyen minimal au sevrage de 49 jours est recommandé dans les élevages bio lorsque les truies allaitantes sont en plein air.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Type de logement

Bâtiment avec courette extérieure

Stades de production

Truies + porcelets



Tableau 2.6|1: Comparaison d'un sevrage à 7 ou 10 semaines d'âge chez des animaux en plein air

Paramètre	Age au sevrage en semaines			
	7 sem ¹		10 sem ¹	
	Moyenne ¹	ET ¹	Moyenne ¹	ET ¹
Poids vif à 7 sem ¹ , kg	19,7	4,5	19,4	4,2
Poids vif à 10 sem ¹ , kg	34,5	5,8	35,9	7,0
Poids vif à 14 sem ¹ , kg	65,8	9,1	66,7	9,0
Consommation de 7 à 10 sem., g/jour/porc	1224 ²	-	845 ²	247
Consommation de 10 à 14 sem, g/jour/porc	2400 ²	-	2300 ³	-

Performances des porcelets et consommation journalière d'aliment par des porcelets sevrés à 7 ou 10 semaines d'âge. Les porcelets sont élevés dans des parcs extérieurs après le sevrage.

1 sem = semaine ; ET = écart-type

2 Dans les parcs à porcelets (n = 4)

3 Dans les parcs avec la truie (n = 10), sans la consommation de la truie



Les porcelets de 10 semaines, qui pèsent en moyenne 35 kg, prennent beaucoup de place au niveau de la mamelle. Dans le cadre du projet POWER, aucune lésion de la mamelle ou des trayons n'a été observée chez des truies toujours allaitantes au-delà de 10 semaines après la mise bas.

Intérêt pour le bien-être animal

Dans des conditions semi-naturelles, le processus de sevrage est progressif et ne s'achève pas avant 13 à 17 semaines d'âge. L'augmentation de l'âge au sevrage correspond l'objectif central de l'élevage biologique, qui est de permettre aux animaux d'exprimer leur comportement naturel. En outre, on s'attend à ce qu'il diminue le risque de diarrhée de sevrage grâce à un passage plus progressif du lait maternel à une alimentation à base de plantes, ce qui favorise l'adaptation des capacités digestives.



La taille des cabanes et des nids est un aspect important à prendre en compte, car dans le projet POWER, chaque truie a sevré en moyenne 415 kg de porcelets après dix semaines de lactation ce qui prend beaucoup de place lors des tétées.

Intérêt pour l'environnement

- Des porcs lourds et en bonne santé au sevrage améliorent l'efficacité alimentaire en engraissement, ce qui est important pour réduire l'empreinte carbone de la viande de porc biologique.
- Toutefois, le risque de fuite d'azote et de phosphore est augmenté si la surface des parcs n'est pas agrandie pour tenir compte de la quantité plus importante de fèces et d'urine déposée sur le sol par la truie et ses porcelets au cours de la lactation.

Coût et travail

Avec des lactations prolongées, le nombre de portées produites par truie et par an diminue, à moins qu'il soit possible d'induire des chaleurs de lactation et de saillir ou d'inséminer avec succès la majorité des truies.



Dans le cadre du projet POWER, la consommation moyenne d'aliment «truie» était de 14 kg par truie et par jour entre 7 et 10 semaines de lactation. Une partie de l'aliment des truies était consommée par les porcelets. Après 10 semaines de lactation, toutes les truies étaient en bon état corporel (note moyenne d'état corporel de 3 sur 5) avec une épaisseur moyenne de lard dorsal de 12,4 mm.



Recommandations

- **Durée de la lactation prolongée:** Sevrer à 7 ou à 10 semaines d'âge est tout aussi efficace pour obtenir des porcs en bonne santé avec une croissance élevée jusqu'à 14 semaines d'âge si les porcelets consomment suffisamment un aliment approprié en plus du lait de la truie et s'ils restent à l'extérieur après le sevrage.
- **Alimentation des porcelets avant le sevrage:** Les porcelets devraient avoir accès à de l'aliment à partir de 2 semaines d'âge. Les distributeurs d'aliment pour porcelets devraient être situés à proximité de la hutte et suffisamment grands pour permettre à plusieurs porcelets de manger en même temps. Un abri devrait être prévu à proximité des distributeurs pour protéger les porcelets de la pluie et du vent pendant qu'ils mangent.
- **Alimentation des porcelets après le sevrage:** Mélanger les aliments de pré- et post-sevrage les premiers jours après le sevrage afin d'éviter un changement brusque d'alimentation.
- **Chaleur de lactation:** Si la saillie/insémination n'est pas possible avant le sevrage, les truies en lactation doivent être maintenues dans des parcs individuels et sans contact avec les verrats afin de réduire le risque de chaleur de lactation.
- **Huttes et parcs:** Il convient d'augmenter la taille des parcs, de déplacer régulièrement les cabanes et les mangeoires et de réduire la teneur en protéines des aliments pour truies en fin de lactation, lorsque la production de lait diminue, pour réduire le risque de fuite d'azote ou de phosphore.

Aller plus loin

- **Bio Suisse (2024):** Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon. bioactualites.ch [Link].
- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [Link].
- **UE (2020):** Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].
- **CROFS (2021):** POWER, Extended lactation to improve pig health and growth. Video. International Center for Research in Organic Food Systems ICROFS, Tjele. Available in English: youtube.com [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Anne Grete Kongsted (AU-AGRO, DK), DE)

Contact: Anne Grete Kongsted (AU-AGRO, DK)

Révision: Elodie Merlot (INRAE, FR), Armelle Prunier (INRAE, FR),
Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler
(FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Sarah Lombard (ITAB, France), Florence
Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Italo Cherubini (FiBL, CH) p. 59, Anne
Grete Kongsted (AU-AGRO, DK) p. 58 (2), KV Riis (AU-AGRO, DK)
p. 58 (1, 3)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,
projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Pratiques exemplaires dans les systèmes mixtes plein air et bâtiment

Description

Les porcs biologiques en Europe sont produits conformément aux règlements biologiques 2018/848 et 2020/464 de l'UE et aux principes généraux de l'agriculture biologique définis par l'IFOAM [ifoam.bio]. Ceux-ci stipulent que les porcs doivent avoir accès à un espace extérieur qui n'est pas nécessairement un espace enherbé ou boisé. Cependant, les législations nationales et les labels biologiques privés peuvent avoir des exigences supplémentaires, notamment en ce qui concerne le logement et la conduite d'élevage (voir fiche d'information 02. «Courettes information générale et législation»).

Cette partie du projet POWER a pour but d'identifier et de présenter des exemples de pratiques exemplaires et d'innovations sélectionnés, à travers l'Europe, dans les systèmes combinant logement en bâtiment et en plein air pour des porcs biologiques. Dans ces systèmes, les animaux sont logés à la fois en bâtiment et à l'extérieur (espace enherbé ou boisé) au cours du cycle de production. Diverses mesures portant sur la santé et le bien-être des animaux, la productivité, l'efficacité alimentaire et la gestion du fumier et des prairies ont été recueillies et sont décrites. Les fiches comprennent une description du système et des évaluations du niveau d'hygiène, du comportement, de la santé, et des performances zootechniques des porcs, de l'état des parcs ainsi qu'une évaluation des performances environnementales et de la charge de travail.

Des études de cas ont été menées en 2019 et 2020. Sur la base d'un protocole commun, des données ont été collectées auprès d'un ou deux élevages appliquant les pratiques exemplaires en Autriche, au Danemark, en Allemagne, en Italie, en Suède et en Suisse, un ou deux élevages innovants au Danemark, en Italie et en Suisse. A partir de ces données, nos fiches présentent l'évaluation du bien-être, les impacts environnementaux, la charge de travail ou l'organisation des élevages.

Résumé pratique

Thème

Porcs

Stades de production

Tous les stades

Type de logement



Bâtiment avec courette extérieure



Bâtiment avec courette extérieure et accès à une prairie



Plein air

Qu'est-ce qui différencie « pratique exemplaire » et « innovation » ?

- **Pratique exemplaire:** Dans le cadre du projet, les exploitations ayant une pratique exemplaire ont été définies comme des exploitations ayant un niveau élevé et stable de productivité et de bien-être animal. Cela signifie que les éleveurs devaient avoir travaillé avec leur système pendant plusieurs années, ne pas prévoir de changements pendant la durée du projet et être satisfaits de leur système. De plus, le type de logement et la taille du troupeau devaient être représentatifs des troupeaux de porcs biologiques commerciaux dans ce pays spécifique.
- **Innovation:** Les exploitations innovantes ont été définies comme ayant développé de nouveaux systèmes différents des pratiques exemplaires courantes dans les pays respectifs, et obtenant un niveau élevé de bien-être animal.

Evaluation du bien-être animal

Les modes de logement et de conduite influencent le bien-être des animaux. Les problèmes rencontrés sont différents selon qu'il s'agit d'un élevage en bâtiment ou en plein air. C'est pourquoi les systèmes mixtes peuvent rencontrer des problèmes issus des deux types de systèmes.

Lorsque les animaux passent d'un bâtiment au plein air et réciproquement, dans le cadre d'un mode de logement variant avec la saison ou le stade de production, ils subissent des changements de leur environnement, notamment en ce qui concerne les conditions climatiques et les surfaces disponibles. Ces changements peuvent être source de problèmes de bien-être.

Une étude précédente sur le bien-être des animaux dans différents systèmes de production porcine biologique a permis d'identifier des paramètres cliniques pertinents pour évaluer le bien-être des porcs (Leeb et al., 2019). Ces paramètres ont été utilisés pour caractériser le bien-être des porcs dans les exploitations suivies lors de la présente étude. Ils sont présentés dans les fiches ci-après et concernent :

- **Truies:** lésions/déformations de la vulve, boiterie.
- **Porcelets en post-sevrage:** diarrhée, lésions à la queue et aux oreilles, queue anormalement courte (queue cicatrisée après morsure ou après nécrose), décrochés (beaucoup plus petits que les autres porcs de la loge) et problèmes respiratoires.
- **Porcs en engraissement:** diarrhée, inflammation des yeux, lésions de la queue et des oreilles, queue anormalement courte et problèmes respiratoires.

Evaluation de l'impact environnemental – Analyse du cycle de vie

Description

Le projet POWER a analysé des élevages variés mais qui se distinguent par leurs excellentes pratiques ou leurs innovations. En plus d'assurer un haut niveau de bien-être des porcs, les élevages biologiques s'efforcent de réduire leur impact environnemental. Nous avons calculé les émissions et l'impact environnemental des élevages sélectionnés pour leurs pratiques exemplaires ou leurs innovations, en utilisant ce que l'on appelle une «analyse du cycle de vie au niveau de l'exploitation». Les résultats permettent de mieux déterminer comment les élevages de porcs biologiques peuvent réduire leur impact environnemental.

Méthodes

- Dans le cadre de ce projet, des données ont été collectées auprès d'élevages biologiques sélectionnés pour leurs excellentes pratiques ou leur caractère innovant. Les données comprenaient des informations sur les performances des porcs, l'alimentation, le logement et le fumier.
- Une analyse du cycle de vie au niveau de l'exploitation a ensuite été entreprise, en tenant compte de tous les intrants (par exemple, les aliments achetés ou produits à la ferme, la consommation d'énergie ou les animaux achetés) et les produits sortants (porcs vivants ou abattus). Pour chaque élevage, les impacts environnementaux en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES), l'eutrophisation terrestre et marine, ainsi que l'utilisation de l'énergie et de l'eau ont été calculés. Tous les gaz nocifs pour l'environnement ont été convertis en équivalent CO₂ (CO₂ eq) afin de rendre les émissions de GES comparables. Pour plus d'informations sur l'analyse du cycle de vie, voir la fiche d'information du FiBL «Analyse du cycle de vie pour les aliments biologiques», shop.fibl.org, publication numéro 1020.
- Les impacts environnementaux et les émissions de GES de chaque élevage ont été attribués aux différents produits de l'exploitation afin d'obtenir des valeurs par kilogramme de porcelet sevré, par kilogramme de porc abattu ou par kilogramme de truie réformée. Ces résultats sont présentés dans les chapitres 3.1 à 4.4 (pp. 63–118).

Résultats principaux de l'analyse du cycle de vie

L'analyse du cycle de vie a montré que les deux postes contribuant le plus aux GES sont les émissions provenant du stockage du fumier et de la production des aliments tant pour la production des porcelets que pour leur engraissement. Les caractéristiques suivantes ont influencé les émissions :

- Les élevages qui utilisent des races à croissance plus rapide ont besoin de moins d'aliment par kilogramme de porc sevré et fini. Cela réduit les émissions liées à la production d'aliment et au fumier.
- Les élevages qui élèvent leurs porcs à l'extérieur ont tendance à réduire leurs émissions de GES, car cela évite les pertes liées au stockage du fumier.
- Dans les régions plus chaudes, les émissions dues au stockage du fumier augmentent, car le fumier libère davantage de GES à des températures plus élevées.

Figure 3.0|1 : Emissions de gaz à effet de serre pour la production de porcelets dans les élevages du projet

kg CO₂ par kg de porcelet

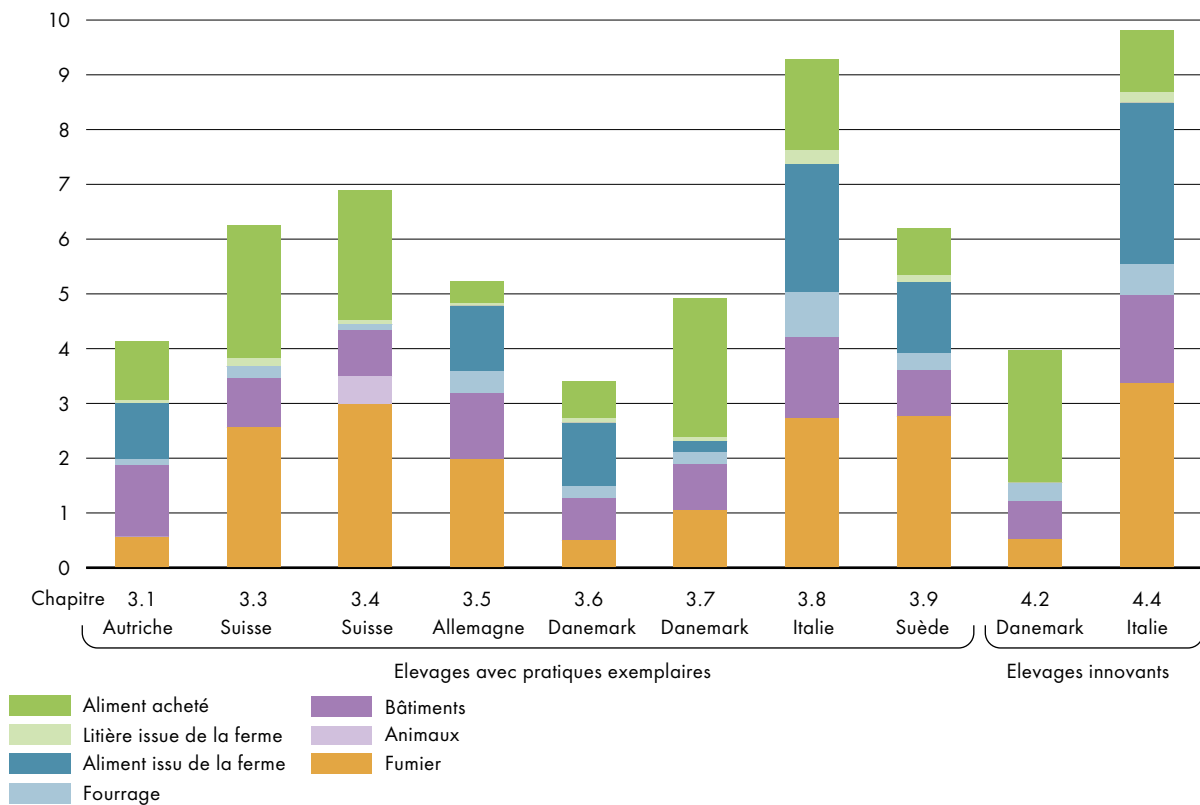
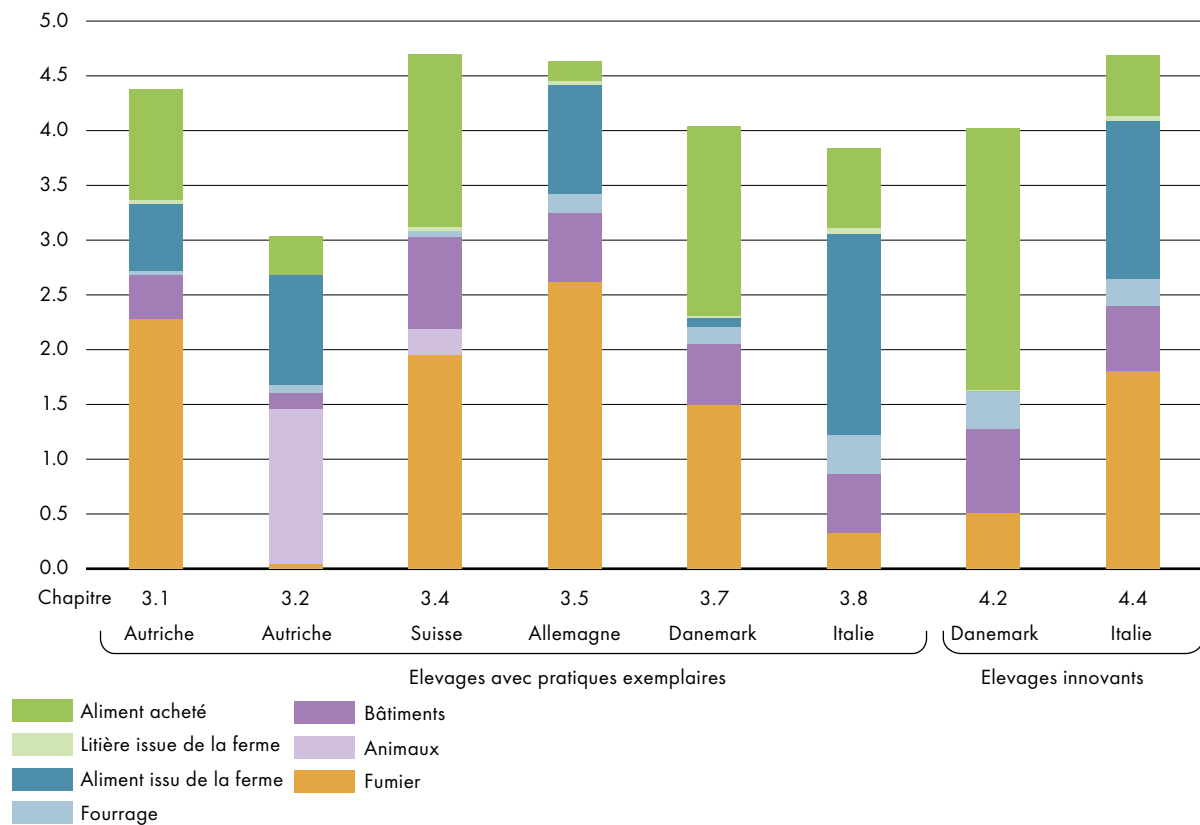


Figure 3.0|2 : Emissions de gaz à effet de serre pour la production des porcs charcutiers dans les élevages du projet

kg CO₂ par kg de porc



Emissions pour la production de porcelets

Pour la production de porcelets, la majorité des émissions sont dues à l'alimentation des truies. Ces émissions sont rapportées au principal produit de ce stade de production, à savoir les kg de porcelets sevrés. Les systèmes qui sèvent un faible nombre de porcelets par truie et par an ont donc tendance à émettre plus de GES que les systèmes avec des races plus prolifiques, même si l'alimentation des truies est alors plus intensive. Compte tenu de la diversité des systèmes d'élevage, l'empreinte carbone par kg de porcelet sevré est très variable, allant de 3,5 à 10 kg d'équivalent CO₂.

Emissions au cours de la croissance-finition

En période de croissance-finition (= engraissement), les différences entre les élevages étaient moindres, l'empreinte carbone par kg de porc fini variant de 2,95 à 4,75 kg d'équivalent CO₂ (figure 3.0|2). Pour les élevages qui achètent des porcelets sevrés, les émissions de la phase de production des porcelets sont incluses comme une seule valeur («production des porcelets»). En revanche, pour les exploitations qui élèvent leurs propres porcelets, les émissions liées à leur production sont réparties entre les catégories d'origine (consommation d'aliments, stockage du fumier, etc.).

Impacts environnementaux en plus des GES

Les autres impacts environnementaux, notamment l'eutrophisation (augmentation de la concentration de phosphore, d'azote et d'autres nutriments dans un écosystème aquatique tel qu'un lac), l'utilisation de l'énergie et de l'eau, variaient entre élevages de manière parallèle à celles des émissions de gaz à effet de serre.

Recommandations

- Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les autres effets néfastes de la production porcine sur l'environnement, les élevages devraient:
- Si possible, élever les porcs en plein air sur prairies car les émissions liées au stockage du fumier représentent souvent la source la plus importante de gaz à effet de serre.
- En plein air, éviter la surcharge et maintenir une bonne couverture végétale tout au long de l'année. Cela peut se faire, par exemple, en utilisant des systèmes de pâturage en rotation ou en nourrissant les porcs avant qu'ils n'accèdent aux pâturages.
- Éviter les aliments à forte empreinte carbone, tels que le soja importé, en les remplaçant par des légumineuses cultivées sur place. Les aliments

produits à la ferme permettent en plus de maintenir la circularité des nutriments et d'éviter les importations excessives de nutriments dans l'exploitation via l'aliment acheté.

- Optimiser l'alimentation et améliorer le bien-être animal (par exemple en prévenant le stress thermique) afin d'obtenir des performances élevées de croissance.
- Améliorer l'efficacité du système de production en réduisant la mortalité des porcs, en utilisant des races adaptées au système, en évitant les pertes d'aliment et l'excès de certains nutriments qui seront excrétés et peuvent être perdus sous forme de polluants.

Aller plus loin

- **UE (2018):** Règlement (UE) 2018/848 du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. A l'adresse: eur-lex.europa.eu [Link].
- **UE (2020):** Règlement d'exécution de la Commission (UE) 2020/464 du 26 mars 2020 portant certaines modalités d'application du règlement (UE) 2018/848. eur-lex.europa.eu [Link].
- **Leeb C. et al. (2019):** Effects of three husbandry systems on health, welfare and Productivity of organic pigs. *Animal*, Volume 13, Issue 9, pp. 2025–2033 [Link].
- **Meier M. et al. (2017):** Life cycle assessments of organic foods. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. fibl.org, Numéro d'article: 1020. Disponible en anglais et en allemand à: fibl.org [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Rikke Thomsen (CFF, DK), Rennie Eppenstein, Simon Moakes (FiBL, CH)

Contact: RIKTH@frilandsdyr.dk

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Éditeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Rikke Thomsen (CFF, DK) p. 62

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL

Système mixte, plein air et bâtiment en Autriche: Intérêts de l'élevage des truies et des porcelets sur de vastes prairies et des porcs charcutiers en bâtiment

Description

Dans cet élevage naisseur-engraisseur, les truies sont maintenues sur 4 ha de prairies tout au long de l'année. Cette surface est incluse dans la rotation des cultures, sachant que les truies restent pendant trois années sur la même parcelle. Les truies gestantes vivent en groupes. Les truies en lactation et leurs porcelets vivent dans des parcs individuels. Les porcelets en post-sevrage ou les porcs à l'engrais sont logés soit en bâtiment en dur avec accès à une courette, soit dans une grange avec accès à une aire extérieure non couverte. Les porcs de race conventionnelle sont abattus à un poids vif d'environ 120 kg. Ils sont vendus directement à la ferme, à un boucher local et, pour une faible part, à l'organisation des producteurs biologiques autrichiens.



Conduite des pâtures

Environ 8 ha de terres arables contigus à la ferme sont entourés d'une clôture fixe à gibier. Cette zone entre dans la rotation des cultures et est utilisée pour l'élevage des truies. Elle est divisée par une clôture électrique en deux parties de taille presque identique. Les truies restent dans une moitié pendant trois ans puis passent dans l'autre moitié. Les truies restent dehors toute l'année et ont accès à des cabanes. Les truies aux alentours de la mise bas et en lactation sont dans des parcs individuels comprenant chacun une cabane. Les porcelets peuvent se déplacer librement entre les parcs sous la clôture électrique. Les truies gestantes ou en attente de la saillie sont dans des parcs collectifs avec des cabanes collectives. En plus de l'insémination artificielle, un verrat est présent avec les truies et réalise des saillies naturelles. L'eau est fournie dans de petits abreuvoirs, avec un maximum de deux truies par abreuvoir.

Portrait de l'élevage

Localisation

Haute-Autriche, Autriche

Topographie

Terrain plat et collines, près du village

Superficie

32 ha de surface arable, 2 ha de forêt

Taille du troupeau

18 truies, 40 porcelets en post-sevrage, 70 porcs à l'engrais

Logement

- Porcelets et truies en plein air sur prairies avec cabanes.
- Post-sevrage et engraissement en bâtiment avec courette



Les parcs sont cultivés avec un mélange trèfle/luzerne/herbe et sont fauchés 4 à 5 fois par an. Les aliments sont distribués quotidiennement sur le sol. En hiver, de l'ensilage est distribué. En été, les truies creusent des trous que l'éleveur remplit d'eau selon les besoins.

Bien-être animal

- Comme les truies et les porcelets sont élevés sur un sol naturel avec une faible densité d'animaux et des cabanes paillées, ils peuvent pâturer, fouiller le sol, se baigner dans des bauges et construire des nids. Le transfert des truies en parcs individuels avant la mise bas correspond à leur comportement naturel d'isolement à ce moment. Les porcelets peuvent se mélanger entre portées en passant sous la clôture.
- Le risque de concurrence pour les ressources entre animaux est minimisé par de grands parcs avec une cabane pour chaque truie en lactation, un maximum de deux truies par abreuvoir en gestation et un accès facile à la nourriture grâce à l'alimentation au sol.
- En fouillant le sol, les porcelets ingèrent des quantités suffisantes de fer via la terre, de sorte qu'aucune supplémentation en fer n'est nécessaire.
- Comme les porcelets des différentes portées ont déjà eu des contacts entre eux pendant la lactation, le stress de sevrage est réduit.
- En effet, il n'y a pas engrais sont élevés sur paille dans des loges dont la surface est supérieure au minimum exigé par la législation sur l'agriculture biologique. Cela permet aux animaux d'explorer, de jouer et de se cacher, c'est-à-dire d'adopter les comportements spécifiques à leur espèce. Ceci réduit les comportements nocifs et se traduit par un faible nombre de lésions sur la queue et les oreilles.
- Dans les prairies, les truies peuvent réguler leur température corporelle en utilisant les bauges remplies d'eau. Pour éviter le stress thermique des porcs logés en bâtiment, des douches sont installées dans la plupart des loges.
- Les travaux fréquents dans les parcs à proximité des truies comme la pose de clôtures, l'alimentation, l'entretien des bauges et des cabanes, et l'examen individuel des truies tous les jours, permettent non seulement de maintenir les animaux en bonne santé, mais aussi de créer de bonnes relations entre l'homme et l'animal. Comme les porcelets sont habitués à la présence humaine depuis leur naissance, ils réagissent avec curiosité aux visiteurs, même après le sevrage lorsqu'ils sont logés en bâtiment.

Tableau 3.1 | 1: Evaluation du bien-être animal

Stade	Tierwohlindikator	Evaluation pendant le projet ¹
Truies ²	Lésions cutanées (éraflures)	Dans 2 des 3 séries d'observation et sur seulement 1 truie
Truies ²	Lésions ou déformation de la vulve	Non détectées
Truies ²	Boiterie et lésions à l'épaule	Non détectées
Post-sevrage ³	Diarrhées de post-sevrage	Modérée sur 1 des 5 séries d'observations dans 1 groupe
Post-sevrage ³	Décrochés, problèmes respiratoires, inflammation des yeux	Non détectés
Post-sevrage ³	Queue anormalement courte	Sur 5 des 5 séries d'observation, moins de 1/3 des porcs dans 1 à 3 groupes
Post-sevrage ³	Lésions cutanées (éraflures)	Sur 4 des 5 séries d'observation, moins de 1/3 des porcs dans 1 ou 2 groupe
Engrais ⁴	Lésions à la queue	Sur 1 des 5 séries d'observation, moins de 1/3 des porcs dans 1 groupe
Engrais ⁴	Lésions cutanées (éraflures)	Sur 4 des 5 séries d'observation, moins de 1/3 des porcs dans 1 ou 2 groupes
Tous	Coup de soleil	Non détecté

1 Cinq journées d'observations à différentes saisons,

2 10 truies évaluées individuellement

3 Evaluation au niveau de la loge, en moyenne 3 loges

4 Evaluation au niveau de la loge, en moyenne 7 loges



Une partie des porcs à l'engrais sont logés dans une grange avec accès à une courrette non couverte.

Impact environnemental et productivité

- Les parcelles font partie de la rotation des cultures et sont couvertes de végétation (première ou deuxième pousse) lorsqu'elles ne sont pas utilisées par les truies. Pendant la période où les truies sont présentes, 70 à 90 % du sol sont couverts par la végétation.
- Les porcs en post-sevrage ou en engrais sont logés sur de la litière profonde, nettoyée tous les deux mois. Ils sont hébergés soit dans une grange exposée au climat extérieur avec un sol en dur, soit dans un bâtiment en dur avec des courettes et un sol partiellement en caillebotis.
- Comparée aux autres élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a une empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) moyenne avec 4,1 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet sevré et Tableau 2: Impact environnemental et productivité 4,37 kg d'équivalent CO₂ par kg de porc fini. Ce bon résultat est permis par de faibles émissions issues des déjections du fait que les truies sont sur prairies et par une faible mortalité même si les performances de reproduction des truies sont moyennes. L'élevage a également un niveau élevé d'autosuffisance alimentaire qui favorise la circularité des nutriments.

Tableau 3.1|2: Impact environnemental et productivité

Productivité	Truies
Nb moyen de portées/truie/an	1,8
Nb moyen de porcelets nés/portée	9-10
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	8-9
Nb moyen de portées/truie à la réforme	4-5
Aliment consommé/truie/an [kg]	1000
Impact environnemental	Post-sevrage
GESs/porcelet sevré [kg] ¹	4,14
Eutrophisation terrestre [molc N] ²	0,361
Eutrophisation marine [kg N] ²	0,094
Empreinte aquatique [m ³] ²	0,043
Productivité	Engrais
Gain moyen de poids [g/jour]	628
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	3,2
Impact environnemental	Engrais
GESs ¹ /kg porc en fin d'engraissement	4,37
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,230
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,070
Empreinte eau [m ³] ³	0,022

1 Gaz à effet de serre [CO₂ équivalent] par [kg poids vif] porc sevré

2 par [kg poids vif] porc sevré

3 par [kg poids vif] porc en fin d'engrais (ensemble du cycle de production)



Une clôture électrique sépare les truies en lactation des verrats et des truies sèches. Les porcelets peuvent utiliser toute la prairie, car ils passent sous la clôture électrique.

Travail et coût

- L'exploitation familiale n'emploie aucun salarié.
- Les aliments sont produits sur place, à l'exception des minéraux et des protéines.
- Le travail quotidien pour les truies consiste à inspecter chaque animal, à vérifier les clôtures, à distribuer manuellement les aliments et la paille. Pour les porcelets sevrés et les porcs à l'engrais, le travail quotidien consiste à inspecter chaque groupe, à fournir manuellement des concentrés, du fourrage grossier et de la paille.

Messages clés

- Grâce à la grande surface de pâturage par truie et à une bonne gestion des pâtures, cet élevage obtient une bonne couverture végétale tout au long de l'année.
- La combinaison d'un système de pâturage bien maîtrisé pour les truies et les porcelets jusqu'au sevrage avec une phase d'engraissement des porcs en bâtiment permet d'obtenir un niveau élevé de santé et de bien-être des porcs tout en minimisant l'impact négatif sur le sol.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Viktoria Haidl (BOKU, AT), Christine Leeb (BOKU, AT), Simon Moakes (FiBL, CH), Cäcilia Wimmeler (BOKU, AT)

Contact: christine.leeb@boku.ac.at

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Viktoria Haidl (BOKU, AT) p. 67, 68; Christine Leeb (BOKU, AT) p. 65

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganicofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Systeme mixte, plein air et bâtiment en Autriche: Multiplication en bâtiment et engraissement

Description

C'est un élevage engraisseur où les porcs sont en plein air sur pâtures toute l'année. Un groupe d'environ 150 porcs est élevé sur environ 3,5 ha de prairies temporaires, qui font partie de la rotation des cultures. Les animaux de race conventionnelle proviennent d'un producteur voisin de porcelets biologiques. Ils entrent vers 30 kg de poids vif et sont abattus après 120 à 140 jours d'engraissement à environ 105 kg de poids vif. Les porcs passent leurs premiers jours dans cet élevage dans un bâtiment avec courette. Ils sont ensuite déplacés vers le pâturage par petits groupes afin de s'habituer au nouvel environnement et à la clôture électrique. Environ deux semaines avant l'abattage, les porcs sont de nouveau déplacés vers le bâtiment. Tous les porcs sont vendus à un label biologique autrichien pour la production de porcs en plein air.



Conduite des pâtures

Une double clôture électrique isole la zone de pâturage. Les surfaces font partie de la rotation des cultures. Les porcs reviennent tous les 7 ans au même endroit. La prairie estensemencée avec un mélange de trèfle, luzerne et graminées. Lorsqu'un nouveau groupe de porcs arrive, la surface totale est divisée en plusieurs parties et est progressivement agrandie afin que les animaux aient toujours accès à de l'herbe fraîche. Comme il s'agit d'une terre cultivée sans buissons ni arbres, l'ombre est fournie par des cabanes et des remorques de camion (voir figure de droite). Chaque groupe dispose d'au moins 6 mangeoires comprenant chacune 6 à 8 places avec de l'aliment en permanence. L'eau est fournie par des réservoirs mobiles d'eau mobile (voir figure de droite) ayant chacun deux abreuvoirs. Au total 15 porcs peuvent boire simultanément. Les distributeurs d'aliment, les cabanes, les remorques de camion et les réservoirs mobiles d'eau sont déplacés une fois par semaine afin de répartir les déjections de manière uniforme sur l'ensemble de la prairie.

Portrait de l'élevage

Localisation

Basse-Autriche

Topographie

Plate

Superficie

107 ha: 95,5 ha de terres cultivables incluant 3,5 ha de prairie temporaire, 7 ha de forêt et 4,5 ha de prairies permanentes

Taille du troupeau

200 porcs à l'engrais

Logement

- Les porcelets proviennent d'un élevage naisseur en bâtiment
- En engraissement les porcs sont sur prairies



Bien-être animal

- Ayant accès à un sol naturel, à de la paille dans les cabanes, à de grands parcs avec une faible densité de porcs, les animaux peuvent pâturer, fouiller le sol, se vautrer, explorer et se reposer confortablement. Pendant l'été, les porcs passent la majeure partie de la journée à se reposer dans les cabanes, à l'ombre sous les remorques des camions ou dans les bauges. Les coups de soleil ne surviennent généralement que lorsque les animaux découvrent le plein air ou lorsque le temps passe brutalement du froid au chaud. En hiver, les porcs passent la majeure partie de la journée à se reposer dans les cabanes, blottis dans la paille.
- Grâce à la stabilité des groupes de porcs, à la présence de plusieurs postes d'alimentation, à plusieurs bauges pendant l'été et aux grands parcs, il y a très peu de compétition entre les porcs pour les ressources. Si les animaux sont blessés ou malades, ils sont transférés en bâtiment pour y être soignés.
- Une grande partie des porcs présentent une queue anormalement courte lorsqu'ils arrivent dans l'élevage. Après leur arrivée, les problèmes de morsure de queue ou d'oreille ne se posent plus.
- L'éleveur et sa femme inspectent les animaux tous les jours. En raison de ces contacts, les animaux réagissent avec curiosité aux humains inconnus. Comme les animaux sont habitués à entrer dans les remorques des camions, le stress de transport vers l'abattoir est réduit.

Impact environnemental et productivité

- Les parcs font partie de la rotation des cultures: Ils sont soit en période de pousse (première pousse ou repousse), soit utilisés par les porcs. Un mélange de trèfle, luzerne et graminées est pâturé par les porcs. Dès que tous les porcs sont vendus, des céréales sont cultivées pendant deux ou trois ans, suivies de haricots et d'un mélange de trèfle, de luzerne et de graminées. La couverture végétale varie de 0 à 80 % quand les porcs sont présents. Le déplacement régulier des équipements (cabanes, remorques, etc.) garantit une répartition équilibrée des déjections sur le parc.
- Les cinq loges en bâtiment sont nettoyées seulement en cas de besoin. Près de 50 % de la zone intérieure était souillée pour seulement une de nos observations sur 5 et moins sale aux autres. Les animaux passant très peu de temps en bâtiment, la quantité de fumier est limitée.
- Comparé aux autres élevages mixtes de l'étude, l'élevage a une empreinte carbone (gaz à effet de serre) moyenne avec 3,52 kg d'équivalent CO₂ par kg de poids vif de porc fini. L'achat de porcelets sevrés et d'aliments sont les principaux facteurs contribuant à l'empreinte carbone. Les aliments achetés représentent une faible part de l'alimentation des porcs. Ils sont riches en protéines et ont un facteur d'impact plus élevé que ceux produits à la ferme. Les porcs étant principalement en plein air, les émissions provenant du fumier sont minimales.

Tableau 3.2|1: Evaluation du bien-être animal

Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet ¹
Queue anormalement courte ²	33 % des animaux
Lésions sur la queue	Seulement lors d'une visite sur 3 avec moins de 3 % des porcs
Lésions corporelles (éraflures)	Non détectées
Lésions sur les oreilles	Toujours sur moins de 3 % des porcs
Coup de soleil	Lors de 2 sur 5 visites avec moins de 3 % des porcs
Problèmes respiratoires	Non détectés
Ecoulement oculaire	Lors de 3 des 5 visites avec moins de 33 % des porcs
Inflammation des yeux	Lors d'une seule visite sur 5

1 Cinq séries d'évaluation au cours de différentes saisons. Tous les porcs en croissance-finition au pâturage et à l'étable ont été évalués au niveau du groupe.

2 Queue raccourcie avant l'arrivée à l'élevage (porcs achetés au sevrage).



Sur le pâturage, les porcs ont accès à des cabanes dans lesquelles se trouve une botte de paille. Avec d'autres mesures, cela permet de maintenir les animaux à l'extérieur toute l'année.

Travail et coût

- L'exploitation est familiale et ne compte aucun employé.
- Les aliments sont produits sur place, à l'exception des minéraux et du soja pour l'apport de protéines.
- Comme les porcs sont en plein air toute l'année, le travail quotidien consiste à vérifier la santé et le bien-être des porcs, à contrôler les clôtures et à fournir l'eau et l'aliment.
- Le logement en bâtiment avec la courette est relativement nouveau et fonctionnel. Il permet, par exemple, un nettoyage mécanique facile à l'aide d'un tracteur.
- Comme les porcs sont en plein air la plupart du temps, il y a peu de travail de nettoyage.
- Le début de l'engraissement et la finition sont en bâtiment ce qui facilite:
 - L'habitation au nouvel environnement, le mélange de porcs non familiers et le suivi de l'état de santé des porcs.
 - La manipulation et le tri des porcs dans les semaines précédant l'abattage ce qui réduit le stress et est favorable à la qualité de la viande.

Tableau 3.2|2: Impact environnemental et productivité

Productivité	Engraissement
Poids moyen des porcelets achetés [kg]	30
Durée moyenne de l'engraissement [jours]	130
Gain moyen de poids [kg/jour]	0,58
Consommation aliment [kg/jour]	3
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	5,2
Rendement moyen de la carcasse [%]	80
Poids moyen de la carcasse [kg]	84
Prix moyen du porc [€/kg de carcasse ¹]	4,25
Nb moyen de porcs produits par an	900
Impact environnemental	Engraissement
GESs ²	3,03
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,177
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,083
Empreinte eau [m ³] ³	0,034

1 Poids de la carcasse

2 Gaz à effet de serre [CO₂ équivalent] par [kg] porc fini

3 par [kg poids vif] porc charcutier (totalité du cycle de production)



Les porcs en finition sont transférés dans un bâtiment avec accès à une courrette deux semaines avant l'abattage afin de faciliter le tri par poids et le transfert à l'abattoir.

Messages clés

- En intégrant les porcs dans la rotation des cultures, l'élevage n'a pas besoin d'engrais supplémentaires.
- L'utilisation stratégique des bâtiments pendant de courtes périodes, par exemple lorsque les porcs arrivent, partent ou sont malades, facilite la conduite des animaux.
- Les porcs à l'engrais élevés en plein air avec une faible densité affichent un comportement social sain, même s'ils ont été élevés en bâtiment jusqu'au sevrage et qu'ils présentent une queue anormalement courte en raison de morsures (caudophagie) avant leur arrivée.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Viktoria Haidl, Cäcilia Wimpler, Christine Leeb (all BOKU, AT)

Contact: christine.leeb@boku.ac.at

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Viktoria Haidl (BOKU, AT) p. 69, 71, 72

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Systeme mixte, plein air et bâtiment en Suisse: Élevage de grande taille favorisant le bien-être des porcs

Description

En Suisse, les truies des systèmes conventionnels ou biologiques sont généralement élevées en bâtiment avec courette en béton. Cependant, l'un des plus grands producteurs de porcs biologiques suisse démontre qu'il est possible d'utiliser des systèmes de logement en bâtiment mais avec accès au plein air, même à grande échelle. Dans cette exploitation, les truies gestantes ont accès à des zones enherbées et à des bauges quelle que soit la saison dans la mesure où le sol est suffisamment sec pour ne pas être endommagé par les porcs. Dans l'avenir, l'exploitation prévoit de planter des arbres au bord des pâtures pour offrir plus d'ombre en l'été. Les truies en lactation et les porcelets sevrés n'ont pas accès au plein air. L'éleveur préfère garder les truies allaitantes en bâtiment pour éviter les mauvaises conditions météorologiques, en particulier les températures trop basses. L'installation d'un pâturage pour les porcelets sevrés nécessiterait davantage de clôtures, car les animaux sont beaucoup plus petits que les truies.

Conduite des pâtures

La surface totale de pâturage dédié aux truies gestantes est de 1 ha. Cette surface est divisée en plusieurs bandes pour permettre un pâturage en alternance. Pendant la journée, deux des quatre groupes de truies gestantes sont autorisés à accéder au pâturage, sans mélanger les groupes. Le jour suivant, les deux autres groupes ont accès au pâturage. Lorsque le sol est suffisamment sec et dur pour supporter le piétinement des truies, l'accès au pâturage est autorisé de 7 à 18 heures. L'éleveur sème un mélange spécial de graminées, destiné aux chevaux, qui a une grande résistance au piétinement, ce qui permet de maintenir un niveau élevé d'enherbement sur le pâturage. Les zones où l'enherbement disparaît



Portrait de l'élevage

Localisation

Canton de Thurgau, Suisse

Topographie

Plaine

Superficie

55 ha

Taille du troupeau

200-220 truies, 600 porcs en post-sevrage

Logement

- Les truies gestantes sont élevées en bâtiment avec un accès contrôlé à des pâtures et des bauges.
- Les truies allaitantes avec leurs porcelets et les porcs en post-sevrage sont en bâtiment avec accès à une courette en béton.



et où les truies commencent à faire des trous sont rapidement clôturées et réensemencées, à l'exception des zones de passage entre les bâtiments et les de passage entre les bâtiments et les pâtures, qui sont plus fortement piétinées et où l'enherbement est très souvent dégradé. Pour satisfaire le besoin des truies de se vautrer dans des bauges tout en évitant qu'elles ne creusent le sol, l'éleveur a installé une aire conçue à cet effet entre le pâturage et la courette. Il y a installé des lattes de béton à 70 cm de profondeur pour empêcher les truies de creuser au-delà et il a bétonné l'entrée vers le pâturage. La zone de pâturage est entourée d'une double clôture pour éviter tout contact avec les sangliers.

Bien-être animal

L'accès au pâturage et la possibilité de se vautrer dans une bauge contribuent de manière significative au bien-être des truies gestantes. Les truies peuvent y faire de l'exercice et se nourrir, ce qui enrichit leur régime alimentaire. L'éleveur a souligné que la bauge est particulièrement bénéfique pour les truies qui viennent d'être séparées de leurs porcelets. Elle leur permet de refroidir et d'apaiser leurs mamelles et de mieux supporter le fait d'être séparées de leurs porcelets et d'être regroupées avec



Les systèmes mixtes permettent d'accéder aux pâturages en plus de la courette en béton.

d'autres truies. Cela permet aux truies de revenir plus rapidement en chaleur. Les contrôles de santé des truies montrent que les lésions cutanées sont fréquentes dans ce système, ce qui est probablement dû à la taille relativement importante des groupes de truies (30 à 36 animaux) et au mélange fréquent de truies de différents groupes. D'autres types de blessures, comme les boiteries sévères, les œdèmes ou les lésions de la vulve, ne sont présents qu'à de très rares occasions ou pas du tout. Pour éviter la transmission de parasites dans les pâturages, l'éleveur contrôle régulièrement la présence de parasites chez les truies et les vermifuge le cas échéant. Il vaccine les porcelets contre la diarrhée à l'aide de vaccins produits à partir d'agents pathogènes trouvés dans l'exploitation.

Tableau 3.3|1: Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Truies	Salissures	24 % des truies sont souillées avec de la boue
Truies	Truie maigre	3 sur 215 truies
Truies	Lésions corporelles (égratignures)	43 % des truies
Truies	Lésion de l'épaule	1 – 3 % des truies
Truies	Lésions à l'épaule ; lésions, déformation ou gonflement de la vulve	1 – 3 % des truies
Truies	Boiterie	5 % des truies
Post-sevrage	Salissures	Dans 2 des 25 loges, moins de 33 % de tous les porcs
Post-sevrage	Diarrhée	Dans 5 des 25 loges signes modérés
Post-sevrage	Décrochés	Dans 14 des 25 loges
Post-sevrage	Lésions corporelles (égratignures)	Dans 6 des 25 loges, moins de 33 % de tous les porcs
Post-sevrage	Ecoulement oculaire	Non détecté
Post-sevrage	Inflammation oculaire	Détectée dans 5 des 25 loges
Post-sevrage	Lésions à l'oreille	Dans 3 des 25 loges, moins de 3 % de tous les porcs
Post-sevrage	Queue anormalement courte	Dans 7 des 25 loges, moins de 33 % de tous les porcs
Tous les porcs	Parasites externes	Non détectés
Tous les porcs	Coup de soleil	Détecté seulement chez 1 truie



Les truies utilisent la zone de bauge située entre le pâturage et la courette pour se rafraîchir et exprimer leurs comportements exploratoires.

Tableau 3.3|2: Impact environnemental et productivité

Productivité	Truies
Nb moyen de portées/truie/an	2,1
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	11,1
Nb moyen de portées/truie à la réforme	5,2
Impact environnemental	Truies
GESs ¹ /kg porcelet sevré	6,24
Eutrophisation terrestre [molc N] ²	0,55
Eutrophisation marine [kg N] ²	0,101
Empreinte eau [m ³] ²	0,098
Impact environnemental	Engrais
GESs ³ /kg porc charcutier	3,29
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,266
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,051
Empreinte eau [m ³] ³	0,055

1 Gaz à effet de serre [CO₂ équivalent] par [kg] porc sevré

2 par [kg poids vif] porc sevré

3 par [kg poids vif] porc charcutier (totalité du cycle de production)

Impact environnemental et productivité

Comparée aux élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a une empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) moyenne à élevée pour la production de porcelets avec 6,24 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet sevré, mais faible à moyenne sur l'ensemble du cycle avec 3,29 kg d'équivalent CO₂ par kg de porc fini (Tableau 3.3|2). La manipulation et le stockage du fumier constituent une source importante d'émission de GESs, le reste provenant en grande partie des aliments achetés. L'exploitation est performante au plan zootechnique avec 23 porcelets sevrés/truie/an et un gain de poids vif de 1,08 kg/jour en engraissement.

Travail et coût

- L'éleveur consacre en moyenne 5 à 10 minutes par jour à la conduite des pâtures, notamment pour ouvrir et fermer les portes des pâtures.
- Toutes les truies de l'exploitation sont inséminées ou amenées dans les cases de mise bas le même jour de la semaine. Cela simplifie la gestion des truies et réduit les difficultés de planification.



Messages clés

- L'accès aux pâturages dans les grands élevages de porcs, avec des bâtiments et une courette, peut améliorer le bien-être des animaux.
- Il est possible de maintenir un bon enherbement en semant des mélanges d'herbes résistants au piétinement, en clôturant rapidement les zones de fouille et en installant des zones séparées avec des bauges.
- La possibilité de se vautrer dans une bauge aide les truies à faire face au stress et au malaise physique causés par la séparation des porcelets et leur permet de revenir plus rapidement en chaleur.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Rennie Eppenstein, Anna Jenni, Simon Moakes (FiBL, CH)

Contact: rennie.eppenstein@fibl.org

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Barbara Früh (FiBL, CH) p. 73, p. 75, p. 76, Christoph Tanner (Farmer, CH) p.74

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495).

Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Co-fund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Système mixte, plein air et bâtiment:

Sorties le soir pour améliorer le bien-être des porcs en Suisse

Description

En Suisse, il est peu fréquent que les truies biologiques aient accès à des pâtures. Au lieu de cela, elles sont logées en bâtiment toute l'année, avec des courettes en béton contenant des aires de fousissement. Cette ferme biologique est un exemple de pratique exemplaire pour améliorer le bien-être des animaux et enrichir leur environnement en leur permettant d'avoir un accès régulier à des pâtures pendant de courtes périodes. L'exploitation compte environ 60 truies reproductrices, réparties en trois groupes: les jeunes truies, les truies en gestation et les truies en lactation. Lorsque les conditions météorologiques sont favorables, les truies gestantes et les jeunes truies ont accès au pâturage le soir. Les truies en lactation restent en bâtiment pour éviter le mélange des portées et les conflits entre les truies.



Conduite des pâtures

L'éleveur parvient à maintenir un niveau élevé d'enherbement en suivant trois principes:

1. Les truies ne sont autorisées à pénétrer dans les pâtures que lorsque le sol est suffisamment sec et que les conditions météorologiques sont favorables.
2. L'accès aux pâtures est limité aux heures du soir, ce qui réduit l'intensité de l'utilisation des pâtures par jour.
3. L'aménagement d'une aire de fousissement dans la courette permet aux truies de satisfaire leur besoin de creuser avant d'aller au pâturage.

Le pâturage est une prairie permanente avec un mélange naturel de graminées.

Portrait de l'élevage

Localisation

Canton de Bern, Suisse

Topographie

Collines

Superficie

1 ha de pâture pour les truies

Taille du troupeau

60 truies

Logement

- Les jeunes truies et les gestantes sont logées en bâtiment avec accès temporaire à des pâtures.
- Les truies allaitantes et leurs porcelets, les porcs en post-sevrage et en engraissement sont logés en bâtiment avec courette en béton.





Bien-être animal

Dans l'exploitation, le niveau de bien-être des animaux est bon et seules quelques truies présentent des lésions cutanées. Ceci est probablement dû au petit nombre d'animaux par groupe et à la structure relativement stable des groupes. Ces deux facteurs permettent d'éviter les conflits pour la dominance.

Bien que de courte durée, l'accès au pâturage contribue à l'exercice physique, ajoute du fourrage grossier à l'alimentation des truies et favorise

le comportement de recherche de nourriture et la stimulation des truies. Le fait de limiter l'accès au pâturage aux heures du soir élimine le risque de coup de soleil.

L'éleveur a été confronté à un problème lors de la mise en place de l'accès aux pâturages dans sa région vallonnée: les truies s'égratignaient parfois la partie basse des mamelles sur la rampe d'accès aux pâturages. Il a construit une rampe en béton pour résoudre ce problème.

Tableau 3.4|1 : Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Décrochés	Détectés dans 4 des 6 loges
Engraissement	Lésions corporelles (égratignures)	Détectées dans 1 des 4 loges
Engraissement	Inflammation oculaire	Détectée dans 1 des 4 loges
Post-sevrage et engraissement	Diarrhée	Pas de signe dans 3 loges, signes de diarrhée modérée dans 7 loges
Post-sevrage et engraissement	Ecoulement oculaire, lésions à l'oreille	Non détectés
Truies	Truie maigre	1 sur 145 truies
Truies	Lésions corporelles (égratignures)	Chez 43 % des truies
Truies	Lésions à l'épaule ; lésions et déformation de la vulve	Chez 3-4 % des truies
Truies	Gonflement	Chez 8 % des truies
Tous les porcs	Salissures	Dans 2 des 10 loges moins de 33 % des porcs ; 8 % des truies
Tous les porcs	Parasites externes	Non détectés
Tous les porcs	Coup de soleil	Non détecté en post-sevrage et engraissement, 1 truie
Tous les porcs	Boiterie	Non détectée en post-sevrage et engraissement, 6 % des truies
Tous les porcs	Queue anormalement courte	Non détectée en post-sevrage ou engraissement, 1 truie

Tableau 3.4|2: Impact environnemental et productivité

Productivité	Truies
Nb moyen de portées/truie/an	2,0
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	10,4
Nb moyen de portées/truie à la réforme	4,2
Impact environnemental	Truies
GESs ¹ /kg porc sevré	6,88
Eutrophisation terrestre [molc N] ²	0,46
Eutrophisation marine [kg N] ²	0,106
Empreinte eau [m ³] ²	0,103
Impact environnemental	Engrais- sement
GESs ³ /kg porc charcutier	4,70
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,303
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,068
Empreinte eau [m ³] ³	0,073

1 Gaz à effet de serre [CO₂ équivalent] par [kg] porc sevré

2 par [kg poids vif] porc sevré

3 par [kg poids vif] porc charcutier (totalité du cycle de production)

Impact environnemental et productivité

Les zones de pâturage sont des prairies permanentes bien entretenues. La couverture végétale est d'environ 90 %.

Les truies en lactation avec leurs porcelets, les porcelets sevrés et les porcs en phase de croissance sont logés en bâtiment avec courette en béton. Les parcs sont nettoyés tous les jours.

Comparée aux autres élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a un niveau moyen à élevé d'empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) pour la production de porcelets sevrés avec 6,88 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet ainsi que sur l'ensemble du cycle de production avec 4,70 kg d'équivalent CO₂ par porc fini.

Les porcs passant beaucoup de temps en bâtiment, les émissions dues à la manipulation et au stockage du fumier sont élevées principalement dû à l'aliment acheté et à l'infrastructure des bâtiments. L'élevage est relativement performant sur le plan zootechnique avec 20 porcelets sevrés/truie/an, et un gain de poids vif de 0,83 kg/jour en engraissement.



Travail et coût

- L'éleveur consacre en moyenne 5 à 10 minutes par jour à la conduite des pâtures, notamment pour ouvrir et fermer les portes et faire entrer et sortir les animaux. Le processus ne prend pas beaucoup de temps car l'éleveur utilise toujours le même pâturage et les truies sont donc habituées à la routine.
- Infrastructure: L'éleveur a construit une rampe en béton pour faciliter l'accès des truies au pâturage et a investi dans une double clôture appropriée.

Messages clés

- L'accès au pâturage n'a pas besoin de durer longtemps ni de nécessiter des investissements importants pour contribuer au bien-être des animaux.
- De courtes périodes de sortie au pâturage pendant la journée sont bénéfiques pour la santé, le comportement et l'alimentation des porcins, tout en limitant au minimum les besoins en main-d'œuvre et en investissement.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Rennie Eppenstein, Anna Jenni, Simon Moakes (FiBL, CH)

Contact: rennie.eppenstein@fibl.org

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Andreas Bracher-Gantenbein (Farmer, CH)

p. 77, p. 78, p. 79

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Système mixte, plein air et bâtiment:

Truies gestantes en plein air toute l'année en Allemagne

Description

En Allemagne, la plupart des porcs biologiques sont élevés en bâtiment avec courette en béton. Cet élevage est un exemple de pratique exemplaire combinant l'élevage en bâtiment et en plein air à différents moments du cycle de production.

Les truies vides et gestantes ainsi que les verrats sont élevés sur prairie en un seul groupe du printemps à l'automne. Les animaux disposent de cabanes paillées, de protections contre le soleil et de bauges. En plus de l'herbe fraîche et du trèfle, les animaux reçoivent quotidiennement des aliments concentrés. Pendant l'hiver, les truies ne peuvent pas rester sur les pâtures car le sol est trop mouillé ; les truies sont donc transférées dans des espaces bétonnés avec des cabanes.

Avant la mise bas, les truies sont transférées en bâtiment dans des cases individuelles de mise bas. Elles y restent environ deux semaines avant d'être transférées dans un système de logement collectif. Les porcelets sont sevrés après sept semaines. Les porcs en post-sevrage et en croissance-finition sont élevés en groupes de 10 à 60 porcs. Tous les porcs en bâtiment reçoivent chaque jour de l'ensilage d'un mélange riche en trèfle.

Conduite des pâtures

L'exploitation pratique une rotation des cultures sur six ans, les truies pâturant un mélange de graminées et de trèfle la deuxième année. Le changement de prairie tous les ans permet d'éviter les problèmes de santé, tels que les parasites et les maladies infectieuses. De plus, l'apport de nutriments par les déjections sur la prairie peut être contrôlé de cette manière. La saison de pâturage dure généralement d'avril à novembre. La végétation diminuant avec le temps, les



Portrait de l'élevage

Localisation

Schleswig-Holstein, Allemagne

Topographie

Plat, 13 m au-dessus du niveau de la mer

Superficie

600 ha: 460 ha de terre arable et de prairie

Taille du troupeau

650 truies et leurs porcelets, au maximum 120 porcs à l'engrais

Logement

- Truies gestantes sur prairies en été, sur un espace bétonné avec cabanes en hiver.
- Porcs en post-sevrage et à l'engrais en bâtiment avec courette extérieure.





Les porcs en post-sevrage et en engraissement ont accès à une courette.

animaux accèdent régulièrement à une nouvelle zone de pâturage. La couverture végétale varie beaucoup, de 10 à près de 100 % selon les zones et les moments. Afin d'éviter les dommages causés par le piétinement et le compactage du sol sur le site d'alimentation, les animaux reçoivent l'aliment concentré sous forme de gros granulés répartis sur l'ensemble de la zone de pâturage.

Bien-être animal

L'évaluation des animaux montre qu'ils sont globalement en bonne santé et ne présentent que des problèmes mineurs.

Pendant, certains porcelets sevrés et porcs à l'engrais avaient la queue anormalement courte probablement en raison de nécrose due à des mycotoxines pendant la période d'allaitement. De plus,

Tableau 3.5|2: Productivité

Productivité		Truies
Nb moyen de portées/truie/an		2,1
Nb moyen de porcs nés/portée		15,2
Nb moyen de porcelets sevrés/portée		10,8
Nb moyen de portées/truie à la réforme		5,9
Consommation d'aliment/truie/an [kg]		1,300 ¹
Productivité	Post-sevrage	Engraissement
Gain de poids moyen [g/jour]	345	800
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	2,5	2,8
Impact environnemental	Post-sevrage	Engraissement
GESs ²	5,23	4,64
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,22	0,154
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,099	0,067
Empreinte eau [m ³] ³	0,04	0,021

1 concentré + 760 kg herbe-trèfle-ensilage + pâturage

2 Gaz à effet de serre [CO₂-Equivalent] par [kg] porc sevré ou fini (totalité du cycle de production)

3 par [kg poids vif] porc sevré ou fini (totalité du cycle de production)

Tableau 3.5|1: Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Queue raccourcie	Pas de lésion détectée, queue raccourcie dans certaines loges, moins de 33 % des porcs
Post-sevrage	Décrochés	Très peu de porcs
Post-sevrage	Boiterie	Non détectée
Engraissement	Lésions corporelles (égratignures)	Dans 1 loge, plus de 33 % des porcs en lien avec mélange récent d'animaux
Engraissement	Queue anormalement courte	Pas de lésions détectées, queue anormalement courte dans certaines loges: moins de 33 % des porcs concernés
Engraissement	Boiterie	Non détectée
Truies	Lésions corporelles (égratignures)	Non détectée
Truies	Lésions à l'épaule	Non détectée
Truies	Gonflement, boiterie	Pas de gonflement, moins de 20 % des truies avec boiterie
Truies	Salissures	Très peu de lésions détectées ; 10 % des truies avec vulve déformée
Truies	Lésions, déformation de la vulve	Très peu de lésions détectées ; 10 % des truies avec vulve déformée

Impact environnemental et productivité

- Pour les porcs logés en bâtiment, les espaces intérieurs sont nettoyés quand cela est nécessaire et les courettes sont nettoyées 2 fois par semaine. Il n'y a pas de caillebotis. Lors des observations pour le projet, moins de 10 % de la surface des loges était souillée. En ce qui concerne les courettes, elles pouvaient être très propres (moins de 10 % de la surface souillée), moyennement propres (10–50 % de la surface souillée), ou très sales (plus de 50 % de la surface souillée). Cela dépendait à la fois du délai écoulé depuis le nettoyage et des conditions météorologiques.
- Comparé aux autres élevages mixtes de l'étude, l'élevage a un niveau moyen d'empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) pour les porcs sevrés avec 5,23 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet, et un niveau relativement élevé pour les porcs finis (petit nombre) avec 4,64 kg d'équivalent CO₂ par kg de porc fini. Le temps passé en bâtiment étant long, les émissions liées à la manipulation et au stockage du fumier constituent une source importante, le reste provenant essentiellement des aliments pour les porcs et des infrastructures. Le niveau d'autosuffisance alimentaire étant élevé et le cycle des nutriments étant fermé, l'élevage présente des valeurs d'eutrophisation et d'utilisation de l'eau inférieures à la moyenne. Les performances zootechniques sont bonnes: 23 porcelets sevrés/truie/an, et 0,82 kg/jour de gain de poids vif.



Travail et coût

- Trois employés permanents et un stagiaire s'occupent des porcs. Leur travail comprend l'évaluation des données pour les expériences scientifiques.
- Aucune tâche n'est entièrement automatisée. Le lavage des bâtiments et du matériel d'élevage ainsi que l'alimentation et la distribution de litière sont effectués à la main. L'enlèvement du fumier et le déplacement des cabanes sont effectués avec des outils tractés.
- Du point de vue de l'éleveur, il serait souhaitable de regrouper les capacités d'engraissement, qui sont réparties sur trois sites, dans un seul endroit afin d'optimiser l'organisation du travail.
- Il faut aussi mentionner que le pâturage devient plus coûteux en raison du risque de peste porcine africaine et de la nécessité d'installer des clôtures doubles, mais ses autres avantages font qu'il doit être maintenu.

Messages clés

- Le système mixte de logement, bâtiment et plein air, des porcs est très adapté aux sols lourds, car il n'est souvent pas possible de faire pâturer les animaux tout au long de l'année.
- Intégrer le pâturage saisonnier dans la rotation des cultures est intéressant, car il permet d'éviter les problèmes sanitaires.
- Distribuer l'aliment sous forme de gros granulés sur la zone de pâturage protège la végétation et évite le compactage du sol sur un site d'alimentation..

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Katharina Heidbüchel, Lisa Baldinger (TI-OL, DE)

Contact: lisa.baldinger@thuenen.de

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Katharina Heidbüchel (TI-OL, DE) p. 81, 82, 83

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Système mixte, plein air et bâtiment

Truies et porcelets dehors toute l'année au Danemark

Description

Dans cet élevage biologique danois, les truies sont sur prairie toute l'année. Après le sevrage, les truies sont placées en bâtiment pendant environ 6 jours pour l'insémination. Les truies en lactation ont des parcs individuels et les truies en gestation sont en groupes de 8 à 20. Le sol des cabanes est recouvert de paille. En plus de l'herbe pâturée, les truies reçoivent des aliments concentrés tout au long de l'année et des fourrages grossiers en hiver.

Les porcelets naissent en plein air et y restent pendant la lactation. Après le sevrage, à l'âge de 7 semaines, la plupart des porcelets partent en bâtiment. Toutes les 12 semaines, 700 porcelets sevrés restent encore 5 semaines sur prairie et ont accès à de grandes tentes avec de la litière et de la nourriture à volonté. Ensuite, ces porcelets sont transférés en bâtiment. En bâtiment, les porcelets sont par groupes de 220 sur une aire paillée avec accès à une courette extérieure. Les sols à l'intérieur et à l'extérieur sont en caillebotis partiel. Les porcelets reçoivent du fourrage grossier et des aliments concentrés à volonté. Vers 30 kg, ils sont vendus à un autre producteur qui élève les porcs à l'engrais en bâtiment avec un parcours extérieur.

Conduite des pâtures

La saison de pâturage est longue au Danemark et les truies sont dehors toute l'année. L'éleveur conduit les pâtures en rotation sur 2 ans : une année avec les porcs sur un mélange de trèfle et de graminées et des cultures l'autre année. Au Danemark, les truies peuvent avoir des anneaux dans le nez pour protéger la végétation. En moyenne, 90 % des terres sont recouvertes de végétation en été et en automne et 40 à 50 % en hiver.



Portrait de l'élevage

Localisation

Jutland, Danemark

Topographie

Plate

Superficie

6255 ha dont 240 ha de terre arable

Taille du troupeau

6540 truies, 16000 porcelets sevrés

Logement

- Les truies gestantes et allaitantes sont sur prairie.
- Les truies en attente de saillie sont logées en bâtiment
- Certains porcs sont sevrés en plein air puis transférés en bâtiment avec courette en béton. Les autres sont directement transférés en bâtiment avec courette.





Le sol des bâtiments des porcs en post-sevrage est en caillebotis partiel ce qui réduit le travail de nettoyage.

En plus de la rotation des cultures, les porcs des différents stades de production passent d'une zone de pâturage à l'autre. Les porcelets sevrés sur prairie succèdent aux truies gestantes et retournent la prairie. Il ne reste donc en moyenne que 20 à 30 % de la surface de ces prairies avec une couverture végétale après le passage des porcs, ce qui prépare la terre pour les cultures de l'année suivante.

Bien-être animal

Les évaluations effectuées dans l'élevage révèlent des lésions à l'oreille chez les porcs sevrés en bâtiment (voir tableau 1). Aucune évaluation approfondie n'a été réalisée pour les porcelets sevrés au pâturage, car ce n'est pas possible pour de grands groupes de porcs présents sur de vastes zones de pâturage. Toutefois, les lésions à l'oreille, les morsures de queue ou les diarrhées ne semblaient pas poser de problème chez ces porcs.

Il n'y a pas eu de problèmes majeurs de bien-être pour les truies. Seules quelques lésions cutanées sont observées lorsque les truies sont regroupées après

le sevrage pour l'insémination. Très peu de coups de soleil ont été détectés. Les truies étaient souvent recouvertes partiellement de boue surtout en été. La présence de boue rend difficile la détection des lésions cutanées mais ne pose pas de problème de bien-être.

Les lésions ou déformations de la vulve, ainsi que les boiteries ne sont pas détectées dans l'élevage. Les truies sur prairie n'ont pas présenté de comportements négatifs vis-à-vis des autres truies ou répétitifs vis-à-vis des cabanes ou des mangeoires. Chez les porcelets sevrés, ces comportements étaient peu fréquents.

Impact environnemental et productivité

- Pour les porcs sevrés en bâtiment, la zone intérieure est nettoyée 1 fois par semaine. Les observations pendant le projet montrent que les sols étaient souillés dans 6 des 12 loges entre 10 et 50 % et jamais à plus de 50 % que ce soit sur la partie pleine ou en caillebotis. La courette extérieure n'est nettoyée qu'après chaque bande et donc toutes les 5 semaines. Pour la plupart des courettes, 10 à 50 % de la surface était souillée sur la partie en caillebotis, mais plus de 50 % sur la partie pleine.
- Par rapport aux autres élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a un faible niveau d'empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) avec 3,41 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet sevré.

Tableau 3.6| 1: Evaluation du bien-être

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage, bâtiment	Lésions à l'oreille	Dans 8 des 12 loges: moins de 3%; dans une loge: plus de 3%
Post-sevrage, plein air	Lésions à l'oreille	Non détectées
Post-sevrage	Décrochés	Un peu dans 2 des 12 loges
Tous	Queue anormalement courte/lésions à la queue	Non détectée
Tous	Diarrhée	Non détectée
Truies gestantes	Lésions corporelles (égratignures)	Chez 43 des 394 truies
Truies	Coup de soleil sur oreilles, corps, mamelles	Très peu
Truies	Salissures en été	Chez 115 des 224 truies: moins de 30 % du corps Sali
Truies	Lésions ou déformation de la vulve	Non détectée
Truies	Boiterie	Non détectée



Pour créer de l'ombre, certaines pâtures sont partiellement recouvertes d'arbres.

Comme les porcs passent la plupart de leur temps au pâturage, les émissions dues à la manipulation et au stockage du fumier sont faibles et la plupart des émissions sont liées aux aliments produits dans l'exploitation. Le niveau d'auto-suffisance alimentaire étant élevé et le cycle des nutriments étant fermé, l'élevage présente des valeurs d'eutrophisation et d'utilisation de l'eau inférieures à la moyenne. Les performances zootechniques sont également bonnes: 25 porcelets sevrés/truie/an, et 0,44 kg/jour de gain de poids vif pour les porcelets sevrés.

Travail et coût

- L'exploitation emploie 9 personnes à temps plein. Six d'entre elles s'occupent de la gestion et de la planification ; toutes s'occupent des truies et trois des porcelets sevrés.
- L'installation des clôtures, la préparation des cabanes en fonction de la saison et le lavage des bâtiments et des équipements sont effectués à la main. En bâtiment, la distribution de litière fraîche et l'enlèvement du fumier sont effectués à l'aide d'outils tractés. Seule l'alimentation des porcelets sevrés en bâtiment est entièrement automatisée.
- Pour l'éleveur, il est essentiel de bien organiser les différentes tâches et de permettre aux employés

Tableau 3.6|2: Productivité

Productivité	Truies
Nb moyen de portées/truie/an	1,9
Nb moyen de porcelets nés/portée	17
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	13
Nb moyen de portées/truie à la réforme	3.5
Consommation d'aliment/truie/an [kg]	1,700 ¹
Productivité	Post-sevrage
Gain moyen de poids [g/jour]	441
FIdice de consommation [kg aliment/kg gain]	2,17
Impact environmental	Post-sevrage
GESs ²	3,1
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,32
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,083
Empreinte eau [m ³] ³	0,04

1 concentré + 700 kg aliment grossier + pâturage

2 Gaz à effet de serre [CO₂-Equivalent] par [kg] porcelet sevré

3 par [kg poids vif] porcelet sevré



de contribuer à l'ensemble du processus décisionnel et de tester de nouvelles idées. L'éleveur aimerait avoir plus d'employés afin de consacrer plus de temps à certains détails.

Messages clés

- Le fait d'avoir des truies sur prairie toute l'année nécessite des habitudes de travail qui garantissent des conditions optimales pour les truies, quelles que soient les conditions météorologiques.
- Il est indispensable que les truies soient calmes pour pouvoir les manipuler en plein air.
- Cet élevage compte de nombreux employés motivés et expérimentés. Les habitudes de travail bien structurées garantissent un niveau élevé de bien-être animal et une bonne conduite des prairies.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Autrice: Rikke Thomsen (CFF, DK)

Contact: RIKTH@frilandsdyr.dk

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Éditeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Marie Buus (CFF, DK) p. 86, Rikke Thomsen (CFF, DK) p. 85, 87, 88

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganicofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Système mixte, plein air et bâtiment:

Alimentation des truies gestantes au Danemark

Description

Les truies sont en pâturage toute l'année. Ce n'est que pendant la période d'insémination que les truies sont rentrées à l'intérieur pendant environ 7 jours, par groupes de 20 truies. Les truies en lactation ont des parcs individuels et les truies gestantes sont en groupes de 6 à 18. Les sols des cabanes sont recouverts de paille. En plus de l'herbe fraîche qui est pâturée, les truies reçoivent des fourrages grossiers pendant l'hiver. Des concentrés sont distribués toute l'année. L'agriculteur a inventé des mangeoires spéciales pour les truies gestantes au pâturage.

Les porcelets sont sevrés à l'âge de 7 semaines. Tous les porcelets sevrés sont logés en bâtiment, avec accès à une courette. Ils sont en groupes de 190 à 220 porcs. Ils disposent d'une aire paillée à l'intérieur. Les sols sont en caillebotis partiel à l'intérieur et à l'extérieur. Ils reçoivent à volonté du concentré à l'intérieur et du fourrage grossier à l'intérieur et à l'extérieur.

À environ 35 kg de poids vif, les porcs sont vendus à un autre éleveur qui élève les porcs en croissance en bâtiment avec courette.

Conduite des pâtures

L'éleveur travaille avec un autre agriculteur, qui met en culture les zones de pâturage entre les groupes de porcs. Une zone de pâturage est utilisée pendant environ la moitié de l'année et mise en culture pendant un an.

Avant que les truies ne soient déplacées vers une nouvelle zone, l'herbe est récoltée pour être distribuée comme fourrage grossier. Les truies gestantes et allaitantes sont déplacées régulièrement vers de nouveaux pâturages où elles restent 3 mois. Les pâturages utilisés sont ensuite réensemencés. Au Danemark, les truies biologiques sont autorisées à porter des anneaux nasaux pour protéger la végétation. Au



Portrait de l'élevage

Localisation

Jutland, Danemark

Topographie

Plate

Superficie

95 ha en pâture et terres arables

Taille du troupeau

222 truies, 5,300 porcs en post-sevrage

Logement

- Les truies gestantes et allaitantes sont élevées sur pâture.
- Pendant la période de mise à la reproduction, les truies sont logées en bâtiment
- Les porcelets sevrés sont élevés en bâtiment avec courette extérieure.





Pour éviter les lésions à l'oreille chez les porcelets sevrés en bâtiment par groupe de 190 à 220 animaux, l'éleveur fournit des minéraux facilement accessibles.

cours de l'été et de l'automne du projet, la végétation couvrait 70 à 90 % des zones de pâturage des truies gestantes et, en hiver, 40 à 50 % en moyenne.

Bien-être animal

Les évaluations cliniques des truies gestantes ne révélèrent aucun problème majeur de bien-être. Seules quelques lésions cutanées ont été observées. On suppose que les égratignures surviennent lors du mélange dans l'aire de service sachant qu'en lactation les truies sont en parcs individuels. Pendant le projet, seules 4 truies sur 333 présentaient des lésions vulvaires ; une truie présentait également des déformations (voir tableau 1). La boiterie n'était pas un problème. La salissure avec de la boue était fréquente pendant l'été, mais cela n'est pas considéré comme un problème de bien-être. Des coups de soleil sur les oreilles peuvent être observés de temps en temps pendant l'été mais ne constituent pas un problème majeur pour les truies au pâturage. En post-sevrage, les lésions à l'oreille étaient le problème de bien-être le plus important (voir tableau 1).

L'éleveur a commencé à fournir des blocs de minéraux (oxyde de magnésium et oxyde monocalcique) facilement accessibles pour atténuer ce problème. Cela semble aider. Des porcs décrochés étaient présents dans quelques loges. La diarrhée et les lésions de la queue n'étaient pas un problème.

Les truies sur prairie n'ont pas présenté de comportements négatifs vis-à-vis des autres truies ou répétitifs vis-à-vis des cabanes ou des mangeoires. Chez les porcelets sevrés, ces comportements étaient peu fréquents.

Impact environnemental et productivité

- La zone intérieure des porcelets sevrés est nettoyée chaque semaine, tandis que la courette est nettoyée quotidiennement. Pendant la durée du projet, la zone de caillebotis près de la porte extérieure a été la zone la plus sale, sans jamais être souillée au-delà de 50 %. Les autres zones présentaient un bon niveau d'hygiène. L'aire de service des truies sèches, bien que nettoyée quotidiennement, présentait une hygiène légèrement moins bonne.
- Comparée aux autres élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a un niveau d'empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) qui est moyen avec 4,91 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet sevré. Les émissions liées au stockage du fumier sont relativement élevées car les porcelets sevrés sont logés en bâtiment avec courette. La forte utilisation d'aliments achetés à l'extérieur pose également

Tableau 3.7 | 1: Evaluation du bien-être

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Lésions à l'oreille	Dans 5 des 9 loges: moins de 3 %; dans 1 loge: plus de 3 %
Post-sevrage	Manipulation des autres porcs, auges etc.	Comportement non dominant
Post-sevrage + Truies	Queue anormalement courte/lésions à la queue, diarrhée	Non détectée
Post-sevrage	Décrochés	Quelques-uns dans 3 des 9 loges
Truies	Lésions corporelles (égratignures)	Chez 22 des 333 truies
Truies	Coup de soleil sur les oreilles	Chez 10 des 333 truies
Truies	Salissures, en été	Chez 50 % des truies: moins de 30 % du corps sali
Truies	Lésions ou déformation de la vulve	Lésions sur 4 des 333 truies, 1 truie avec lésion et déformation
Truies	Boiterie	Non détectée
Truies	Manipulation des autres truies, cabanes, etc.	Non détectée



L'agriculteur a inventé des mangeoires spéciales pour les truies gestantes en plein air. Ces mangeoires visent à réduire le gaspillage car les truies doivent ouvrir les couvercles pour accéder aux aliments, ce qui empêche les oiseaux et les rongeurs d'atteindre les aliments.

des problèmes d'eutrophisation en raison des nutriments importés. Cependant, l'exploitation atteint des performances zootechniques élevées avec 27 porcelets sevrés/truie/an, et un gain de poids vif de 0,532 kg/jour pour les porcelets sevrés.

Travail et coût

- Le logement des truies en plein air nécessite beaucoup de main-d'œuvre, car la plupart des tâches, telles que l'alimentation au pâturage, l'apport de fourrage grossier ou le renouvellement de la litière, sont effectuées à la main. En bâtiment, l'enlèvement du fumier peut être effectué à l'aide d'un outil tracté, ce qui permet d'économiser de la main-d'œuvre.
- L'exploitation compte trois employés à temps plein. Un seul d'entre eux s'occupe de la gestion, un autre s'occupe principalement des truies et le troisième travaille à la fois avec les truies et les porcelets sevrés.
- Pour l'éleveur, il est essentiel qu'il y ait une bonne collaboration entre les membres du personnel, afin que tout le monde aime son travail. Il aimerait que davantage de tâches soient automatisées, par exemple l'apport de la litière et le lavage des loges.

Tableau 3.7|2: Productivité

Productivité	Truies
Nb moyen de portées/truie /an	2,0
Nb moyen de porcelets nés/portée	17
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	13
Nb moyen de portées/truie à la réforme	2,7
Consommation d'aliment/truie/an [kg]	1329 ¹
Productivité	Post-sevrage
Gain moyen de poids [g/jour]	532
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	2,7
Impact environnemental	Post-sevrage
GESs ²	4,91
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,62
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,106
Empreinte eau [m ³] ³	0,097

1 concentré + pâture

2 Gaz à effet de serre [CO₂-Equivalent] par [kg] porcelet sevré

3 par [kg poids vif] porcelet sevré

Messages clés

- Cet éleveur est très conscient de l'impact environnemental de son exploitation. Il essaie d'en atténuer l'impact, en adoptant un système de rotation du pâturage quelque peu différent de celui de l'éleveur traditionnel de porcs danois.
- Ses idées novatrices peuvent déboucher sur des inventions telles que des mangeoires qui permettent de réduire le gaspillage d'aliment en plein air, ce qui est bénéfique à la fois pour l'environnement et la rentabilité de l'élevage.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Autrice: Rikke Thomsen (CFF, DK)

Contact: RIKTH@frilandsdyr.dk

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Flemming Jørgensen (Farmer, DK) p. 90, Rikke Thomsen (CFF, DK) p. 89, 91, 92

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Système mixte, plein air et bâtiment:

Accès au plein air toute l'année pour des porcs à l'engrais

Description

Cet élevage italien utilise un système extensif en plein air pour élever et engraisser des porcs de la race locale Cinta Senese. L'objectif de l'éleveur est de permettre à ses porcs, sauf aux truies allaitantes, de pâturer toute l'année, en utilisant une approche agroécologique. Les truies gestantes sont élevées avec un verrat toute l'année dans une oliveraie clôturée avec un grillage. Les truies en lactation sont en bâtiment avec accès à une courette extérieure pendant environ 60 jours pour éviter d'exposer les porcelets aux prédateurs. Après le sevrage, les porcelets sont placés dans de grands parcs comprenant pâturage, arbres et buissons. Les 80 porcs à l'engrais pâturent, en rotation, les 8 ha de pâturage, ensemenés avec différentes plantes pour produire le plus possible de fourrages frais. Ils ne reçoivent un aliment complet que le soir, leur alimentation comportant jusqu'à 40 % de fourrage. La consommation élevée de fourrages frais augmente le pourcentage d'acide linoléique (C18:3n-3) dans la viande. Les porcs sont abattus vers l'âge d'un an à un poids vif de 100 à 130 kg. La totalité de la production est vendue directement à la ferme.

Conduite des pâtures

L'objectif de l'éleveur est de permettre aux porcs à l'engrais de pâturer au maximum en ayant un accès permanent à des espèces cultivées au bon stade de maturité. La saison de pâturage commence en mars et se termine en novembre, en fonction de la situation climatique. Chaque année, une nouvelle surface est ensemenée avec de la luzerne pure ou mélangée avec du trèfle, de l'orge, du sorgho et du pois. Les porcs ont accès au pâturage tous les jours du matin au soir avec rotation des pâtures tous les 15 jours. Pendant l'été, les porcs passent les heures les plus chaudes à se reposer sous les arbres ou à se vautrer dans la boue et pâturent le matin et le soir. L'eau est disponible à volonté dans des auges. Pendant l'hiver, les porcs restent dans la zone boisée.



Portrait de l'élevage

Localisation

Toscane, Italie

Topographie

Plaine et collines

Superficie

1,100 ha forêt et pâture + 400 ha surface arable

Taille du troupeau

10 truies, 80 porcs en post-sevrage,
80 porcs en engrais

Logement

- Truies gestantes et porcs en post-sevrage sur prairie
- Truies allaitantes en bâtiment avec courette extérieure
- Porcs à l'engrais en bâtiment avec courette et accès à une pâture pendant la journée.





Pendant les 9 mois de pâturage, les porcs à l'engrais ont accès à différents fourrages: luzerne, trèfle, orge, sorgho ou pois.

Impact environnemental et productivité

- Les zones intérieures sont en sol plein et sont nettoyées chaque semaine. Les aires extérieures sont nettoyées après chaque bande. Les pâturages sont utilisés en rotation, recouverts de végétation (en croissance ou en repousse) ou utilisés par les porcs.
- Parfois, après un nouvel ensemencement, l'agriculteur utilise des micro-organismes prélevés localement pour accroître la vie du sol et améliorer l'utilisation des nutriments par les plantes.
- Le régime à base de fourrages frais pâturés et le rationnement en aliment complet réduit la vitesse de croissance. Les porcs poussent lentement et ont une maturité tissulaire bien adaptée à la transformation en produits de salaison typiques vendus directement du producteur au consommateur.
- Comparée aux autres élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a un niveau relativement élevé d'empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES), pour la production de porcelets (9,29 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet sevré), mais correcte sur l'ensemble du cycle de production (3,84 kg d'équivalent CO₂ par kg de porc fini). Les émissions élevées de l'élevage sont principalement dues à la faible productivité de la race locale, ainsi qu'aux émissions par le fumier produit pendant la lactation. L'exploitation utilise fortement les cultures locales mais aussi des aliments provenant de l'extérieur. La longue période de finition pénalise le bilan environnemental et induit une forte production de fèces (principalement sur pâture), ce qui est typique d'une production extensive de porcs de race locale.

Bien-être animal

- Grâce à l'accès au plein air, les porcs sont libres d'exprimer tout leur répertoire comportemental : explorer, pâturer, fouir, se reposer ou se cacher.
- La faible densité de porcs empêche la compétition sociale et les agressions généralement sources de lésions cutanées.
- L'utilisation d'une race locale à croissance lente, avec de bons aplombs et la peau foncée permet de limiter les problèmes de santé, comme les boiteries ou les coups de soleil, dans ce système de plein air.
- Les porcs sont examinés 2 fois/an pour détecter les parasites et ne sont vermifugés que si c'est nécessaire.
- Après la naissance, les porcelets ont un accès immédiat au sol, ce qui rend inutile toute supplémentation en fer.
- En raison du grand nombre de tâches manuelles (ouvrir et fermer les clôtures, nourrir avec des seaux et conduire les porcs vers de nouveaux pâturages), l'éleveur entretient une relation étroite avec ses animaux. Cela se vérifie lors des visites sanitaires, au cours desquelles les porcs manifestent de la curiosité plutôt que de la peur.

Tableau 3.8 | 1: Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Lésions à l'oreille	Non détectées
Post-sevrage	Décrochés	Non détectés
Truies gestantes	Lésions corporelles (égratignures)	Non détectées
Truies	Coup de soleil sur oreilles, corps, mamelles	Non détecté
Truies	Salissures	Non détectées
Truies	Lésions, déformation de la vulve	lésion à la vulve chez 1 truie sur 28
Truies	Boiterie	Non détectée
Tous les porcs	Queue anormalement courte	Non détectée
Tous les porcs	Diarrhée	Non détectée



Travail et coût

Au total, ce système d'élevage nécessite beaucoup de travail et une bonne planification. Les tâches les plus exigeantes en main-d'œuvre sont les suivantes :

- Clôturer de nouveaux parcs pendant la période de pâturage
- Nettoyer les espaces intérieurs, car les bâtiments sont très anciens et difficilement adaptables. Cependant, comme les porcs sont principalement au pâturage, la quantité de fumier produite dans les zones intérieures est faible.

Messages clés

L'utilisation de pâturages cultivés et en rotation, les vastes espaces extérieurs pour les animaux, le niveau élevé de bien-être animal et l'attention portée à l'ensemble de la chaîne de production, où les porcs sont autorisés à grossir lentement, permettent d'obtenir une viande fraîche et transformée de grande qualité.

Aller plus loin

ICROFS (2021): Systèmes de pâturage innovants au Danemark et en Italie. Vidéo. Centre international de recherche sur les systèmes alimentaires biologiques ICROFS, Tjele. Disponible en anglais: [youtube.com](https://www.youtube.com) [\[Link\]](#).

Tableau 3.8|2: Productivité

Productivité	Truies	
Nb moyen de portées/truie/an	1,6	
Nb moyen de porcelets nés/portée	5,0	
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	4,0	
Nb moyen de portées/truie à la réforme	9,0	
Consommation d'aliment/truie/an [kg]	1000 ¹	
Productivité	Post-sevrage	Engraissement
Gain moyen de poids [g/jour]	300	350
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	3,3	5,7
Impact environnemental	Post-sevrage	Engraissement
GESs ²	9,29	3,840
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,67	0,310
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,24	0,144
Empreinte eau [m ³] ³	0,04	0,019

1 concentré + pâture

2 Gaz à effet de serre [CO₂-Equivalent] par [kg] porc sevré ou fini (totalité du cycle de vie)

3 par [kg poids vif] porc sevré ou fini (totalité du cycle de vie)



Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur: Davide Bochicchio (CREA, IT)

Contact: davide.bochicchio@crea.gov.it

Révision: Christine Leeb (BOKU, AT), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Davide Bochicchio (CREA, IT) p. 93, 94, 95, 96

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,

projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Système mixte, plein air et bâtiment:

Maternités collectives avec accès au pâturage en été en Suède

Description

Dans cet élevage, les porcs sont logés en bâtiment avec accès à une courette en béton. Pendant l'été, ils ont également accès au pâturage sauf les truies pendant la période de saillie et les premiers jours suivant la mise bas. Avant et pendant la mise bas, les truies sont logées sur une litière de paille. Immédiatement après la mise bas, les truies et leur portée sont placées dans une loge individuelle en bâtiment où elles restent pendant 10 jours. Ensuite, elles sont transférées dans une loge collective (7 truies et leur portée) ayant accès à l'extérieur. Les porcelets sont sevrés à l'âge de 7 semaines. Après le sevrage, les truies sont transférées dans l'aire de service et les porcelets sevrés restent dans la maternité collective avec des mangeoires pour porcelets sevrés. Les loges pour les truies et les porcelets sevrés ont une litière principalement composée de paille avec accès à une courette en béton. Les porcelets sevrés ont également un sol en caillebotis partiel tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Tous les porcs sont nourris à l'intérieur 2 à 3 fois par jour et ont accès à volonté à du fourrage grossier disposé sur la courette lorsqu'ils n'ont pas accès au pâturage. Les porcelets sevrés sont vendus à un autre éleveur lorsqu'ils ont 12 semaines.

Conduite des pâtures

Dans le sud de la Suède, la saison du pâturage s'étend de mai à septembre. Les pâtures sont conduites en rotation de deux ans, une année avec de l'herbe à pâturer et une année avec de l'orge en culture. Il y a deux champs, un à droite et l'autre à gauche du bâtiment d'élevage qui sont utilisés par les porcs en alternance. Les porcs peuvent se déplacer librement entre le bâtiment et le pâturage en cours d'utilisation. Les parcs ont une superficie d'environ 1 500 m². Ils sont longs et étroits et s'élargissent à mesure que l'on s'éloigne du bâtiment.



Portrait de l'élevage

Localisation

Sud de la Suède

Topographie

Plaine

Superficie

216 ha: 200 ha de pâture et terres arables

Taille du troupeau

168 truies and 3,600 porcs en post-sevrage

Logement

- Les truies gestantes, les truies allaitantes et leurs porcelets, les porcelets sevrés sont logés en bâtiment avec accès à une courette extérieure en béton et, l'été, à une zone de pâturage.





Dans les maternités collectives, des lampes rouges sont installées dans les nids pour attirer les porcelets.

Pendant la première partie de la saison de pâturage, l'accès est réduit à 50 % des parcs. Il y a deux récoltes d'herbe dans la zone non pâturée avant qu'elle ne devienne accessible aux porcs en fin de saison. Lorsque les groupes sont déplacés, de nouveaux groupes peuvent reprendre le pâturage des groupes précédents.

À la mi-juin, l'enherbement des parcs était de 50 à 70 % pour les truies allaitantes et de 70 % pour les truies gestantes.

Bien-être animal

Globalement, cet élevage présente un niveau élevé de bien-être animal, avec des animaux propres et des lésions mineures (voir tableau 1). De rares comportements agressifs sont observés mais aucun comportement stéréotypé n'a été observé. Chez les truies gestantes, aucun problème majeur de bien-être n'a été constaté, et seules quelques lésions

cutanées ont été détectées à différents stades. Il arrive que des porcs soient sales mais cela varie avec le temps et n'est pas un problème de bien-être. Quelques truies présentent une boiterie, une lésion ou une déformation de la vulve. Les coups de soleil sur les mamelles sont occasionnels et seules quelques truies ont présenté des coups de soleil sur les oreilles ou le corps.

Les porcelets en post-sevrage ont des signes légers de diarrhée dans la moitié des parcs évalués au cours du projet. Des lésions aux oreilles et des queues courtes ont été rarement observées et aucune lésion ouverte à la queue n'a été observée. Lorsque des porcs décrochés sont présents, ils sont adoptés par les truies en début de lactation au lieu d'être transférés dans les maternités collectives. Au sevrage, les porcs sont triés par poids. Une inflammation aux yeux, des parasites externes ou des griffures ont été détectés chez les porcelets sevrés. Pendant la saison de pâturage, il arrive qu'il y ait des coups de soleil sur les oreilles ou le corps des porcelets sevrés.

Tableau 3.9 | 1: Evaluation du bien-être

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Egratignures, inflammation oculaire, parasites externes	De temps en temps
Post-sevrage	Queue anormalement courte/morsures de queue	De temps en temps, pas de lésion ouverte à la queue
Post-sevrage	Diarrhée	Signes modérés dans 50 % des parcs
Post-sevrage	Décrochés	Dans 1 seul parc
Truies	Lésions corporelles (égratignures)	Chez 19 %
Truies	Salissures, en été	Visite 1: 38%, Visites 2 et 3: 3-6%
Truies	Lésions ou déformation de la vulve	Quelques truies
Truies	Boiterie	Quelques truies
Tous	Coup de soleil sur oreilles et corps	Quelques porcs
Tous	Comportements répétitifs (stéréotypes)	Non détectés

Tableau 3.9|2: Productivité

Productivité	Truie
Nb moyen de portées/truie/an	2,1
Nb moyen de porcelets nés/portée	16,0
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	11,5
Nb moyen de portées/truie à la réforme	4,9
Consommation d'aliment/truie/an [kg]	1367 ¹
Productivité	Post-sevrage
Gain moyen de poids [g/jour]	570
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	1,9
Impact environnemental	Post-sevrage
GES ²	6,200
Eutrophisation terrestre [molc N] ³	0,260
Eutrophisation marine [kg N] ³	0,107
Empreinte eau [m ³] ³	0,044

1 concentré + pâture

2 Gaz à effet de serre [CO₂-Equivalent] par [kg] porc sevré

3 par [kg poids vif] porc sevré

Impact environnemental et productivité

Les courettes en béton des porcelets sevrés et des truies gestantes sont nettoyées chaque semaine. La litière intérieure des porcelets sevrés est enlevée entre les bandes et une fois au cours de leur séjour de cinq semaines. Pour les truies gestantes, la litière intérieure est remplacée toutes les deux semaines. Les zones de litière et les caillebotis sont généralement propres et secs, les parties souillées représentant 10 à 50 % de la surface totale. Pendant le projet, 50 % ou plus de la surface des courettes était souillée. Cela indique que les porcs préfèrent utiliser la courette comme zone de déjection. Dans les loges de sevrage, le fumier s'accumule souvent dans les coins et sur les bords du caillebotis, là où les porcs se déplacent le moins.

Comparée aux autres élevages mixtes de l'étude, l'exploitation a un niveau relativement élevé d'empreinte carbone (gaz à effet de serre = GES) 6,20 kg d'équivalent CO₂ par kg de porcelet sevré. Les émissions proviennent principalement du stockage du

fumier en raison d'une durée d'élevage relativement longue jusqu'à la fin du post-sevrage. L'utilisation extensive d'aliments produits sur place réduit les impacts concernant l'eutrophisation et l'utilisation de l'eau. L'élevage présente un niveau élevé de performances zootechniques avec 24 porcelets/truie/an et un gain de poids vif des porcelets sevrés de 0,57 kg/jour.

Travail et coût

- L'exploitation compte quatre employés, qui consacrent la majeure partie de leur temps à l'atelier porcin directement dans la porcherie, pour la planification des tâches ou la comptabilité.
- Ils essaient d'utiliser autant que possible des outils tractés pour éviter de porter des charges lourdes.
- L'alimentation est automatique, sauf pendant les deux premières semaines après le sevrage, car les porcelets sont alors nourris manuellement avec des aliments secs spéciaux. Cependant, l'éleveur et ses employés souhaitent trouver un moyen de réduire ce travail manuel.

Messages clés

- Cet éleveur s'implique fortement dans le travail quotidien et dans la gestion du personnel. Il développe de manière proactive de nouveaux moyens d'améliorer le bien-être des animaux et l'environnement de travail.
- Pour réduire l'incidence du syndrome de dysgalactie post-partum (SDPP ou MMA), les truies mettent bas dans des loges avec de la litière profonde. Cela permet d'abaisser la température ambiante dans les cases et de réduire le risque SDPP.
- Avec une bonne gestion et suffisamment d'espace, il est possible de permettre aux porcelets sevrés et aux truies allaitantes de pâturer en été.



Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Linnea Bark, Lotten Wahlund, Eva Salomon (all RISE, SE)

Contact: linnea.bark@ri.se

Révision: David Bochicchio (CREA, IT), Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Linnea Bark (RISE, SE) p. 97, 98, 100

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258,

projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER - Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques - est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Pratique innovante: La porcherie mobile en Suisse

Description

L'élevage «Silberdistel» en Suisse a inventé une porcherie mobile pour engraisser les porcs sur des prairies permanentes, tout en protégeant le sol et en maintenant l'enherbement. La porcherie mobile comprend une aire de couchage couverte, un poste d'abreuvement et d'alimentation et même un bassin avec de l'eau pour la saison chaude. Le sol extérieur de l'abri est recouvert de caillebotis, ce qui permet aux fèces et à l'urine de tomber sur le pâturage, limitant ainsi les besoins de nettoyage. La plate-forme pèse 4,5 tonnes, est déplacée par un tracteur et offre suffisamment d'espace pour accueillir jusqu'à 10 porcs en engraissement. De plus, la plate-forme possède des portes à gauche et à droite, ce qui permet à l'éleveur d'alterner entre deux zones de pâturage, facilitant ainsi la conduite du pâturage. La porcherie mobile est utilisée pour les porcs en engraissement sur le pâturage pendant la période de végétation, qui s'étend d'avril à octobre. Pendant les mois d'hiver, les porcs en engraissement sont logés en bâtiment afin de protéger les pâturages. Pendant la période de végétation, toutes les truies reproductrices et les porcelets ont accès aux pâturages qui sont divisés en différents parcs afin de maintenir un bon état de la prairie.



Portrait de l'élevage

Localisation

Canton de Solothurn, Suisse

Topographie

plate à collines escarpées

Superficie

44 ha: 0,5 ha de pâture pour les porcs à l'engrais

Taille du troupeau

3 truies et 7-10 porcs à l'engrais

Logement

- Les porcs à l'engrais sont sur prairie d'avril à octobre, en bâtiment en dehors de cette période.
- Les truies et leurs porcelets sont en bâtiment avec courette extérieure en béton et ont accès à une zone enherbée à la bonne saison.





La porcherie mobile peut facilement être déplacée avec un tracteur, grâce à ses deux roues et à son dispositif d'attelage.

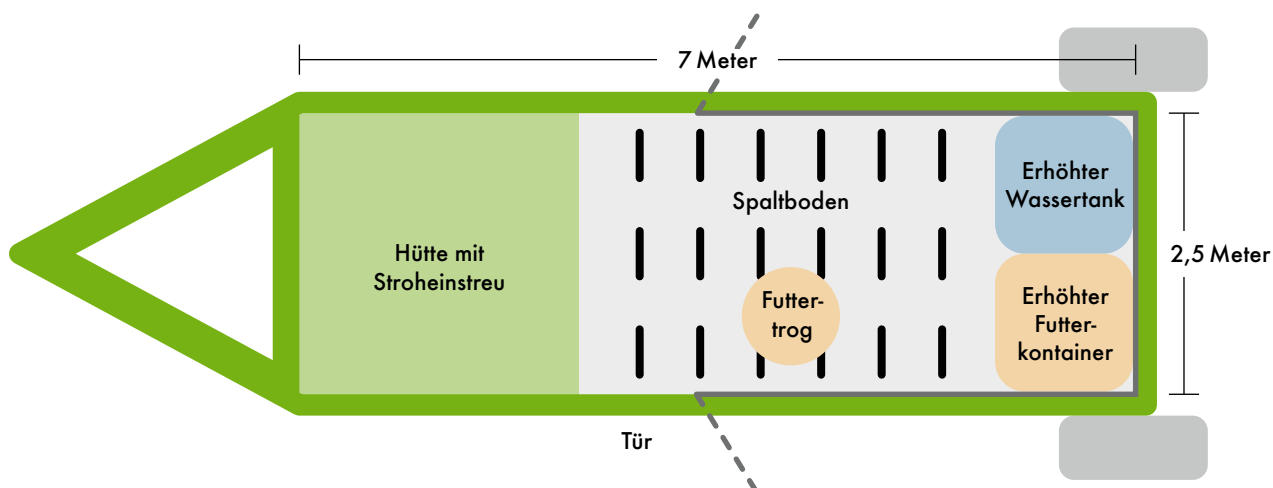
Conduite des pâtures

L'éleveur cherche à maximiser la productivité et l'efficacité des pâtures grâce à une approche globale. La rotation des pâtures inclut des vaches, des chèvres, des porcs et des poulets. Lorsque la porcherie mobile est en place, l'éleveur clôture deux zones d'environ 10 × 10 m de part et d'autre. Les porcs ont accès à l'une des deux zones de pâturage pendant 3 à 7 jours. Lorsque l'éleveur constate que

les porcs commencent à déraciner l'herbe, la zone de pâturage est déplacée de l'autre côté, à l'aide des portes de la porcherie mobile. Les deux zones de pâturage sont ainsi pâturées en alternance pour un total de 10 à 14 jours. Ensuite, l'éleveur déplace la porcherie mobile un peu plus loin, sème de l'herbe ou des plantes aromatiques dans les parties à nue de la zone pâturée et la laisse se reconstituer pendant 30 à 60 jours. Grâce à ce système, l'éleveur maintient un taux d'enherbement de 80 %.

Tableau 4.0| 1: Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Engraissement	Salissures	Dans 1 sur 4 parcs, moins de 33 % des porcs
Engraissement	Décrochés	Non détecté
Engraissement	Parasites externes	Dans 1 des 4 parcs
Engraissement	Ecoulement oculaire, inflammation oculaire	Non détecté
Truies	Salissures	1/8 observations, truie souillée avec de la boue
Truies	Truie maigre	Non détecté
Truies	Lésions, déformation de la vulve	Non détecté
Tous les porcs	Lésions corporelles (égratignures)	Non détecté
Tous les porcs	Lésions aux oreilles, épaules ou queue, queue gonflée ou anormalement courte	Non détecté
Tous les porcs	Boiterie	Non détecté



Plan de la porcherie mobile. La plate-forme est suffisamment grande pour accueillir 10 porcs en engrais. La structure comprend un cadre rigide constitué d'une poutre de fer. Elle supporte un plancher en caillebotis de béton à l'arrière et un plancher en bois à l'avant. La partie avant est couverte et donc protégée de la pluie. La porcherie mobile peut être déplacée par un tracteur grâce à une barre d'attelage à l'avant et en la faisant rouler sur ses deux roues à l'arrière.

Tableau 4.0|2: Productivité

Productivité	
Nombre moyen de porcs engraisés/ha/an	50
Poids moyen à l'abattage [kg]	120
Age moyen à l'abattage (mois)	8-10

le pâturage, ce qui réduit les émissions d'ammoniac. La zone de contact de la porcherie mobile avec le sol se limite aux poutres en acier et aux roues, ce qui laisse la végétation et la structure du sol largement intactes. En plus de l'herbe du pâturage, les porcs sont nourris de déchets provenant de la production de farine et de produits laitiers, ce qui accroît l'efficacité du système.

Bien-être animal

Ce système est très positif pour le bien-être des animaux. Le pâturage répond aux besoins des porcs de se nourrir tout en explorant leur environnement. Les changements réguliers de la zone de pâturage apportent régulièrement de la nouveauté.

De plus, cela permet d'assurer de bonnes conditions d'enherbement et d'hygiène. Il en résulte des animaux sains et propres, sans aucune lésion. Les porcs élevés dans ce système ont rarement besoin de médicaments, en particulier d'antibiotiques.

Impact environnemental et productivité

Par rapport à l'engraissement de porcs en bâtiment avec courette en béton, la porcherie mobile pour porcs offre plusieurs avantages environnementaux. Pendant l'été, toutes les déjections sont déposées sur

Travail et coût

- Il a fallu 3 semaines de travail à l'éleveur pour construire une porcherie mobile.
- Pour construire une porcherie mobile, il a dépensé 6 000 CHF (environ 6300 euros).
- Le déplacement de la porcherie mobile prend en moyenne 15 minutes. Un temps supplémentaire est nécessaire pour la pose des clôtures.
- L'éleveur consacre en moyenne 5 minutes par jour à la surveillance et l'alimentation des porcs.

Messages clés

- Une porcherie mobile bien conçue comprenant un abri, un poste d'alimentation et d'abreuvement ainsi qu'une rotation fréquente des pâturages, permet d'engraisser des porcs en bonne santé sans abîmer la prairie.

Aller plus loin

- **FiBL (2019):** Sau Karavan – Bodenschonende Schweinehaltung auf Dauergrünland (Core Organic POWER). Video. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Avec sous-titres français: youtube.com [[Link](#)].
- **Site internet de la ferme:** silberdistel-kost.ch [[Link](#)]

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Rennie Eppenstein, Anna Jenni (FiBL, CH)

Contact: rennie.eppenstein@fibl.org

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Cäsar Bürgi (Farmer, CH) p. 101, 102

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Pratique innovante:

Élever des porcs Berkshire en plein air toute l'année en Suisse

Description

S'il est courant d'engraisser les porcs en plein air pendant la belle saison, seuls quelques éleveurs parviennent à réaliser toutes les phases d'élevage, gestation, lactation, post-sevrage et engraissement, en plein air sur prairies. L'entreprise «KURO» est l'une des rares à le faire en Suisse. Leur élevage repose sur un groupe de truies et de verrats reproducteurs de race locale Berkshire et des cabanes préfabriquées et mobiles importées du Royaume-Uni. L'éleveur n'est pas propriétaire des terres qu'il utilise, mais les loue à des agriculteurs voisins sur une base annuelle. L'éleveur produit son propre aliment, qui exclut le soja, avec des meuniers locaux. Toute la viande est commercialisée en direct à des consommateurs et des restaurants par le biais d'un service de vente par correspondance, d'un point de collecte et d'un magasin.

Race des porcs et système d'élevage

La race Berkshire, issue du patrimoine anglais, est une race locale robuste. L'éleveur fait saillir ses truies une ou deux fois par an, en fonction de la demande. Les truies sont regroupées en bandes de 3 à 5 avec un verrot pendant la période de saillie. Chaque truie dispose d'une case individuelle avec un nid pour les porcelets. Le sol des cases est recouvert d'une épaisse couche de paille mais les cases ne sont pas chauffées, même si cela est possible. Les mises bas sont échelonnées tout au long de l'année, y compris pendant l'hiver. Les truies mettent bas 4 à 9 porcelets par portée et restent dans leur bande jusqu'à ce que les porcelets soient sevrés à l'âge de 3,5 mois.



Portrait de l'élevage

Localisation

Canton de Zurich, Suisse

Topographie

Plate

Superficie

1 ha pour les truies,
2,5 ha pour les porcs à l'engrais

Taille du troupeau

15 truies, 1-3 verrats,
70-90 porcs à l'engrais

Logement

- Tous les porcs sont en plein-air toute l'année dans des cabanes mobiles.
- Les porcs à l'engrais sont en groupes.
- Les truies sont élevées en groupes mais avec cabanes individuelles.





La truies de race rustique de cette ferme mettent bas à l'extérieur en hiver dans des cabanes.

Engraissement

Au sevrage, les porcs sont séparés selon leur sexe en groupes de 35 à 45 porcs. Les mâles ne sont pas castrés. Les porcs sont alors engraisés pendant 12 mois et abattus à un poids de 100 (femelles) à 110 kg (mâles). L'exploitation engraisse environ 80 à 100 animaux par an, en fonction de la demande des clients.

Conduite des pâtures

Avant d'installer les porcs sur une nouvelle prairie, l'agriculteur sème du seigle qui sera ensuite pâturé par les porcs. En raison de la surface relativement faible, l'éleveur ne change les porcs de parcs qu'une fois par an environ. Il en résulte une destruction complète de la prairie, ce qui n'est pas souhaitable d'un point de vue environnemental. Après le départ des porcs, les parcs sont labourés et utilisés pour les cultures, de sorte que les nutriments accumulés sont intégrés dans le système de rotation des cultures. Dans l'idéal, l'agriculteur souhaiterait changer de parcs tous les trois mois.

Bien-être animal

Le bien-être des animaux semble très satisfaisant dans ce système. L'éleveur n'a pas observé de bagarres au sein des groupes et les pertes de porcelets sont très rares. Grâce à la forte pilosité et à la couleur noire de la peau, les porcs ne sont pas sensibles aux coups de soleil et supportent les températures froides. Ils sont donc parfaitement adaptés à l'élevage en plein air.

Tableau 4.1 | 1 : Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Engraissement	Salissures	Dans 5 des 10 parcs
Engraissement	Fèces	Tous normaux
Engraissement	Décrochés	Non détecté
Engraissement	Ecoulement oculaire, inflammation oculaire	Non détecté
Truies	Salissures	1/8 observation: truie salie avec de la boue
Truies	Truie maigre	Non détecté
Truies	Lésions, déformation de la vulve	Non détecté
Tous les porcs	Parasites externes	Non détecté
Tous les porcs	Lésions corporelles (égratignures)	Non détecté en engraissement mais chez 3 % des observations de truies
Tous les porcs	Lésions aux oreilles, épaules ou queue, queue blessée ou anormalement courte	Non détecté
Tous les porcs	Boiterie	Non détecté
Tous les porcs	Coup de soleil	Non détecté



Pour enrichir l'alimentation des truies et des porcelets, l'agriculteur sème du seigle dans les prairies.

Tableau 4.1 | 2: Productivité

Productivité	Truie
Nombre moyen de porcs finis/ha/an	40
Aliment consommé/porc à l'engrais/an [kg]	1 - 1,2
Poids moyen à l'abattage [kg]	100
Age moyen à l'abattage [mois]	15,5

Impact environnemental et productivité

L'engraissement et l'élevage de porcs en plein air tout au long de l'année réduisent les émissions d'ammoniac. Toutefois, l'utilisation des terres est nettement plus importante que dans le cas de l'engraissement traditionnel des porcs, où la production des aliments est généralement externalisée. Pour éviter le lessivage de l'azote, la préservation de la prairie est essentielle et doit être améliorée dans le système actuel.

Travail et coût

- Les cabanes de mise bas coûtent de 1 500 à 2 000 CHF (1 600 à 2 100 €) selon les accessoires.
- L'éleveur a besoin d'environ 2 à 4 heures par jour pour l'alimentation et les tâches de routine. Le déplacement de l'ensemble du matériel vers une nouvelle parcelle nécessite environ 2 semaines de travail.
- La commercialisation directe de la viande demande plus de temps, mais la marge bénéficiaire est plus élevée par rapport à d'autres systèmes de vente.

Messages clés

- Les porcs Berkshire peuvent être élevés et engraisés avec succès toute l'année en plein air.
- Ce système nécessite de grandes parcelles de terre et une rotation fréquente des pâtures afin d'éviter la mise à nu du sol.
- L'intégration dans une rotation des cultures est nécessaire pour que les nutriments issus des déjections soient utilisés par les plantes.
- Une bonne communication avec le public et les acteurs concernés est nécessaire pour apaiser les inquiétudes et informer sur l'élevage de porcs en plein air même en l'hiver. L'éleveur utilise des panneaux d'information.

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Rennie Eppenstein, Anna Jenni (FiBL, CH)

Contact: rennie.eppenstein@fibl.org

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Barbara Früh (FiBL, CH) p. 106, 107, Anna Jenni (FiBL, CH) p. 105

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Pratique innovante:

Nouvelles cabanes pour les truies sur prairie au Danemark

Description

Les truies sont en plein air toute l'année, à l'exception de six jours pour la saillie où elles sont transférées en bâtiment. Pendant cette période, elles sont en groupes de 12 truies avec une aire collective de couchage, des stalles individuelles d'alimentation et une courette.

Les truies en lactation sont sur prairie et ont accès à des cabanes conçues par l'éleveur (voir photo 4.2|1, page 110). Chaque cabane abrite quatre truies ayant chacune une zone individuelle (voir figure 4.2|1, page 111) et un accès à un parc extérieur individuel. La nourriture et l'eau sont distribuées à l'intérieur de la cabane. Afin d'éviter que les truies ne se couchent sur leurs porcelets, l'éleveur a installé des barres sur les murs de l'aire de couchage et un nid chauffé pour les porcelets (voir photo 4.2|2, page 110). Les cabanes peuvent être déplacées à l'aide d'un tracteur, et les clôtures sont facilement déplacées à l'aide d'un dispositif astucieux fixé sur les cabanes, où les fils sont enroulés.

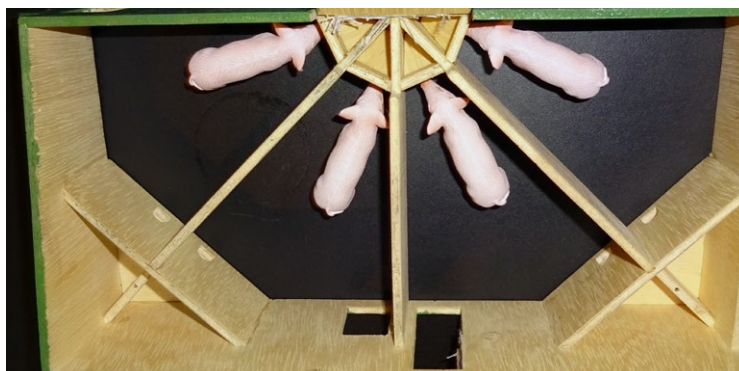
Les truies gestantes sont sur des parcs enherbés collectifs de 12 en moyenne et ont accès à des grandes cabanes collectives que l'agriculteur a également conçues. Les porcelets sont vendus lorsqu'ils sont sevrés à sept semaines d'âge.

Conduite des pâtures

Les truies restent dans le même parc pendant environ six mois. La prairie temporaire est d'abord utilisée par les truies en lactation pendant neuf semaines, puis par les truies gestantes pendant 16 semaines. Ensuite, le parc est utilisé pour des cultures pendant 1,5 à 2 ans. Lorsque les truies gestantes arrivent sur le parc, la zone de pâturage est étendue pour disperser les déjections.

Pour éviter la dégradation de la prairie, les truies ont un anneau nasal. Lors des observations au cours du projet, la couverture végétale était de 80 à 90 % au printemps, en été et en automne et de 70 %

en hiver, dans les parcs des truies en lactation. Pour les truies gestantes, la couverture végétale était de 70–80 % en été et en automne, de 50 % au printemps et de 40 % en hiver. Cela s'explique par le fait que les truies gestantes occupent les parcelles après les truies en lactation.



Portrait de l'élevage

Localisation

Nord du Jutland, Danemark

Topographie

Plate

Superficie

30 ha: 23 ha de prairies temporaires

Taille du troupeau

112 truies

Logement

- Les truies gestantes et allaitantes sont sur prairie avec des cabanes conçues par l'éleveur.
- Pendant la période de saillie (6 jours), les truies sont logées en bâtiment.





Photo 4.2|1 : La cabane pour les truies allaitantes leur permet d'accéder au pâturage, mais une barrière empêche les porcelets d'accéder au pâturage la première semaine après leur naissance.

Bien-être animal

Aucun problème majeur de bien-être n'a été constaté chez les truies en gestation ou en lactation. Lors des observations pour le projet, une seule des 76 truies en lactation a présenté une lésion de la vulve et aucune n'a présenté de déformation. Très peu de truies sont maigres ou boiteuses. Les lésions cutanées sont rares, ce qui indique une bonne gestion des regroupements de truies. Les truies sont généralement propres. En été, seules quelques-unes sont sales ou ont des coups de soleil sur les oreilles.

Aucun comportement de manipulation des autres truies ou du matériel n'a été observé chez les truies gestantes.

Tableau 4.2|1 : Evaluation du bien-être

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Truies, toutes	Sales en été	Quelques-unes
Truies, toutes	Coup de soleil sur les oreilles	6/104 truies
Truies allaitantes	Lésions à la vulve	1/76 truies
Truies allaitantes	Vulve déformée	Non détecté
Truies allaitantes	Boiterie	1/76 truies
Truies gestantes	Manipulation des autres truies ou des équipements	Non détecté

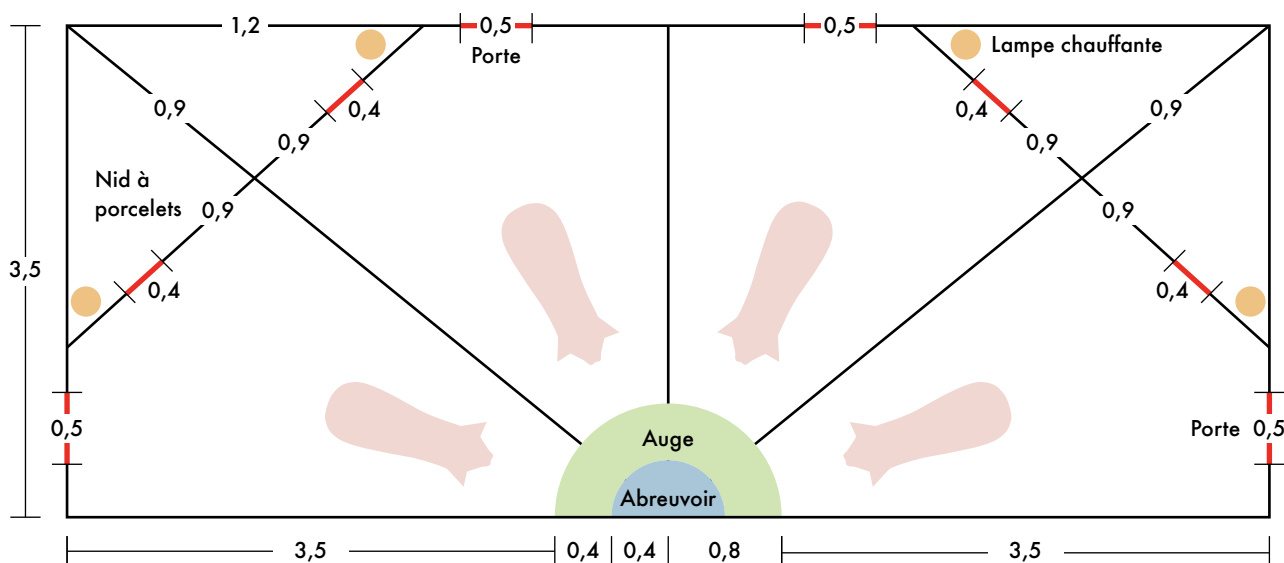


Photo 4.2|2 : Intérieur de la cabane avec aire d'alimentation devant et nid chauffé à l'arrière.



Photo 4.2|3 : Après le passage des truies pendant 6 mois, le parc est mis en culture pendant 1,5-2 ans.

Figure 4.2|1: Schéma d'une cabane pour truies allaitantes et leurs porcelets



Impact environnemental et productivité

Tableau 4.2|2: Productivité

Critère	Truie
Nb moyen de portées/truie/an	2,0
Nb moyen de porcelets nés/portée	17,1
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	11,5
Nb moyen de portée/truie à la réforme	3,0
FConsommation d'aliment/truie/an [kg]	1760 ¹

¹concentré + herbe

Travail et coût

- Les cabanes ont été conçues pour imiter sur prairie des cases de mise bas en bâtiment. Un point important est que l'éleveur peut se tenir debout à l'intérieur des cabanes pour avoir de bonnes conditions de travail.
- L'éleveur aimerait disposer d'un système de pâturage encore plus flexible et d'un meilleur système d'alimentation pour les truies gestantes, car il s'agit d'une tâche très gourmande en main-d'œuvre.

- L'éleveur conduit seul cet élevage. Il consacre environ 20 % de son temps à des tâches de gestion et le reste à s'occuper des animaux.

Messages clés

- L'éleveur a réussi à intégrer les différents éléments d'une case de mise bas en bâtiment dans une cabane sur prairie.
- La conception d'un système permettant de réduire les pertes de porcelets au cours des premiers jours suivant la naissance est un véritable défi. Le nid à porcelets et les barres anti-écrasement ne permettent pas d'avoir des résultats optimaux. L'éleveur doit déployer beaucoup d'efforts pour adapter les porcelets nouveau-nés à l'utilisation des nids.

Aller plus loin

ICROFS (2021): Systèmes innovants en plein air au Danemark et en Italie. Video. International Center for Research in Organic Food Systems ICROFS, Tjele. Disponible en anglais à: [youtube.com](https://www.youtube.com) [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Autrice: Rikke Thomsen (CFF, DK)

Contact: RIKTH@frilandsdyr.dk

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Thomas Bertram (Farmer, DK) p. 109,

Rikke Thomsen (CFF, DK) p. 110 (1, 2, 3)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Pratique innovante:

Cabane mobile avec courette sur prairie au Danemark

Description

Cet éleveur a conçu un système mobile pour les porcelets sevrés et les porcs à l'engrais. Il s'agit de trois cabanes mobiles avec une zone de pâturage clôturée. En fonction de la saison et de la taille des porcs, les cabanes sont déplacées avec les clôtures 1 à 2 fois par jour à l'aide d'un tracteur, ce qui permet d'offrir de nouvelles zones de pâturage aux porcs. Les cabanes ont un plancher solide en bois et une litière de paille. Pour permettre une ventilation supplémentaire par temps chaud, des événements de toit et des fenêtres avec des rideaux sur les côtés sont présents. Une rampe permet d'accéder à la zone de pâturage. Il est possible de créer de petites zones séparées dans les cabanes, par exemple pour les animaux malades. Chaque cabane abrite en moyenne 150 porcs ayant accès à une zone de pâturage de 180 m². Les porcs ont accès au pâturage jour et nuit, toute l'année.

Toutes les cabanes contiennent une aire d'alimentation et d'abreuvement. Seules les cabanes destinées aux porcs à l'engrais sont équipées d'un système de tri du poids combiné avec le système d'alimentation. L'eau provient d'un conteneur (environ 15 000 litres/an). Chaque cabane est alimentée en électricité par un générateur diesel. Une caméra orientée sur la zone clôturée est connectée à une tablette dans le tracteur pour s'assurer qu'aucun porc ne se blesse lors du déplacement de la cabane et du parc.

Conduite des pâtures

Chaque zone de pâturage est soumise à une rotation de trois ans. Entre les porcs, les zones de pâturage sont cultivées. Des évaluations de la végétation ont été effectuées pendant le projet. Même si de l'herbe nouvelle était disponible une ou deux fois par jour, la couverture végétale dans la courette n'était que de 10 à 20 % pour les porcs en post-sevrage en automne/



Portrait de l'élevage

Localisation

Nord du Jutland, Danemark

Topographie

Plate

Superficie

100 ha: 76 ha de terres arables

Taille du troupeau

1,300 porcs en post-sevrage et à l'engrais

Logement

- Post-sevrage: 1 cabane mobile avec accès à une courette sur prairie.
- Porcs à l'engrais: 2 cabanes mobiles avec accès à une courette sur prairie.





À l'intérieur des cabanes mobiles, il y a un système d'alimentation automatique pour les porcs à l'engrais, alimenté par un générateur fixé à la cabane.



Avec une moyenne de 1,2 m² de prairie/porc, le sol est rapidement mis à nu. C'est pourquoi la zone de pâturage est déplacée 1 à 2 fois par jour.

hiver et de 40 à 70 % au printemps/été. Pour les animaux à l'engrais, la couverture était en moyenne de 50 % en toutes saisons. Chaque zone de pâturage n'est utilisée que pendant une journée car les cabanes sont déplacées très souvent (une fois par jour en automne/hiver et deux fois par jour au printemps/été). Ceci limite les dommages causés à la prairie.

Bien-être animal

L'accès quotidien et libre à une nouvelle zone de prairie favorise un bien-être animal élevé du point de vue comportemental. Aucune manipulation comportementale négative des autres porcs ou du matériel n'est observé.

Aucun problème majeur de bien-être n'a été constaté dans l'exploitation. Quelques animaux décrochés ont parfois été observés en post-sevrage mais aucune diarrhée, aucune lésion de la queue ou des oreilles ni aucune queue anormalement courte. Pour les porcs à l'engrais, l'écoulement oculaire, les queues anormalement courtes et la boiterie étaient les principaux problèmes détectés, mais aucune diarrhée, inflammation oculaire, lésion de la queue ou de l'oreille n'a été constatée.

Des coups de soleil ont été observés chez les porcs à tous les stades, principalement sur les oreilles et moins souvent sur le corps. Au moins une hernie a été détectée chez les porcs en croissance-finition dans chaque cabane.

Tableau 4.3|1: Evaluation du bien-être

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Décrochés	Quelques-uns
Post-sevrage	Lésions à l'oreille ou à la queue, queue anormalement courte, diarrhée	Non détecté
Post-sevrage	Manipulation d'autres animaux ou des équipements	Non détecté
Porcs à l'engrais	Écoulement oculaire	Dans 3 des 8 groupes observés, quelques animaux/groupe
Porcs à l'engrais	Queue anormalement courte	Dans 3 des 8 groupes observés, quelques animaux/groupe
Porcs à l'engrais	Boiterie	Dans 3 des 8 groupes observés, quelques animaux/groupe
Porcs à l'engrais	Lésions à l'oreille ou à la queue, diarrhée	Non détecté
Porcs à l'engrais	Hernie	En moyenne 1/150 porc
Tous	Coup de soleil sur oreilles et corps	Principalement sur oreilles, 1/3 porc en moyenne

Tableau 4.3|2: Productivité

Performances de croissance	Post-sevrage	Engrais
Gain de poids [g/jour]	620	892
FIndice de consommation [kg aliment/kg gain]	-	2,9

Impact environnemental et productivité

- Le déplacement fréquent des cabanes fait que les porcs restent peu de temps sur la même zone de prairie (1 ou ½ journée). Cela présente plusieurs avantages : dispersion des déjections sur une plus grande surface de prairie, diminution de la pression exercée par les parasites, réduction du risque de lessivage des nutriments et repousse plus rapide de la végétation.
- Les porcs défèquent principalement dehors et le sol de la cabane reste plus ou moins propre. Chaque jour, la litière souillée est enlevée et de la litière fraîche est distribuée. Les scores d'hygiène de l'exploitation montrent qu'aucune zone intérieure n'est souillée à plus de 50 %.
- Les performances de croissance sont bonnes (Tableau 4.3 | 2).

Travail et coût

- Il n'y a pas d'employé à temps plein en dehors de l'éleveur, mais ce dernier bénéficie d'une aide certains week-ends et jours fériés.
- Une tâche essentielle de ce système consiste à déplacer les cabanes chaque jour. Cette tâche est effectuée à l'aide d'un tracteur. Le système ne présente pas une charge de travail excessive, mais la résolution des problèmes liés aux générateurs qui alimentent les systèmes de tri par poids a pris beaucoup de temps.
- L'éleveur a plein de nouvelles idées pour l'avenir, comme le remplacement des générateurs d'électricité par des cellules solaires, le remplacement du système de tri par une pesée manuelle et la culture de plantes, comme le radis, sur les zones de pâturage pour mieux compléter l'alimentation des porcs.

Messages clés

- Ce système répond aux attentes futures des consommateurs en matière de bien-être animal, en permettant aux porcs de manger de l'herbe fraîche tout en atténuant l'impact environnemental de la production porcine biologique.
- Le coût du système de logement des porcs est plus ou moins égal à celui des porcs en bâtiment avec courette.

- La construction d'un système mobile de cette taille est une tâche très difficile, et l'expérience a été très utile. Pour construire ses cabanes mobiles, l'éleveur a coopéré avec une entreprise qui met ses idées en pratique. Le processus de développement et d'amélioration se poursuit.

Aller plus loin

ICROFS (2021): Systèmes innovants en plein air au Danemark et en Italie. Video. International Center for Research in Organic Food Systems ICROFS, Tjele. Disponible en anglais à : youtube.com [Link]

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Autrice: Rikke Thomson (CFF, DK)

Contact: RIKTH@frilandsdyr.dk

Révision: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Éditeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Line Dinesen Jense (CFF, DK) p. 113, Hans Henrik Thomsen (Purple Farm, DK) p. 114 (1), Rikke Thomson (CFF, DK)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER - Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques - est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Co-fund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Pratique innovante:

Pâturage tournant sous couvert boisé en Italie

Description

Dans cet élevage, la race locale Cinta Senese est élevée en plein air dans une zone forestière vallonnée. Les porcs ont un accès libre à des parcs composés de grandes parties boisées et de zones de pâturage. Dans le bois, les porcs sont protégés du vent et des températures extrêmes en été et en hiver.

Les truies gestantes restent avec le verrat dans un grand parc. Les truies en lactation disposent de parcs plus petits, en individuel ou par deux. Leurs parcs comportent des cabanes ainsi que des buissons et des arbres. Pour protéger les porcelets en post-sevrage des prédateurs et avoir un groupe calme, ils sont élevés avec quelques truies gestantes. Les porcs à l'engrais sont élevés dans de grands parcs, qui sont changés tous les 2 ou 3 mois.

Les porcs sont abattus à l'âge d'un an avec un poids vif de 100 à 130 kg. L'ensemble de la production est vendu en direct à la ferme.

Conduite des pâtures

Pour protéger l'écosystème forestier, il est important de conserver la litière de feuilles et les racines des arbres. C'est pourquoi le nombre de porcs dans chaque parc doit être limité. De petits groupes de 15 à 20 porcs à l'engrais pâturent sur des parcs de deux hectares ou plus. La forêt nourrit les porcs principalement en automne, par exemple avec des glands, tandis que les porcs se nourrissent d'herbes fraîches dans les clairières, principalement au printemps et en automne. Après 2 à 3 mois, les porcs sont déplacés vers un autre parc, et le parc utilisé est mis au repos pendant au moins un an pour récupérer des dommages causés par le fouissage des porcs. Les porcelets en post-sevrage ont des parcs plus petits d'environ un hectare, qui sont principalement enherbés. Les porcs reçoivent un aliment le matin pour satisfaire leurs besoins nutritionnels et préserver la couverture végétale. Un aliment unique



Portrait de l'élevage

Localisation

Toscane, Italie

Topographie

Collines

Superficie

420 ha: 60 ha de prairies permanentes, 350 ha de forêt, 10 ha pour autres productions

Taille du troupeau

12 truies,
100 porcs en post-sevrage et à l'engrais

Logement

- Tous les porcs sont élevés toute l'année dehors sur des parcs qui incluent des surfaces enherbées et boisées.





Les truies de la race locale Cinta Senese ont un fort instinct maternel. C'est pourquoi les porcelets en post-sevrage sont élevés avec des truies gestantes qui les protègent des prédateurs.

est distribué. Les matières premières sont achetées à l'extérieur et mélangées à la ferme.

Chaque parc est équipé de réservoirs pour fournir de l'eau à des abreuvoirs «tétines». Les clôtures sont constituées de fils électriques très solides.

Bien-être animal

- Dans cet élevage, les porcs sont élevés dans leur habitat naturel, dans une zone forestière où ils sont libres d'exprimer tout le répertoire comportemental hérité de leurs ancêtres sauvages.
- L'utilisation de grands parcs avec une faible densité d'animaux permet d'éviter les lésions dues à la compétition sociale comme les lésions sur le corps, la queue ou les oreilles.

- Au cours du projet, le seul problème sanitaire observé a été la maladie de l'œdème chez les porcelets au sevrage, réduite par la vaccination.
- Grâce à ses effets sur le microclimat, la forêt permet aux porcs d'éviter les problèmes de thermorégulation qui surviennent en cas de chaleur ou de froid extrêmes.
- Les truies ont une carrière de reproduction longue. Les truies de race Cinta Senese ont un fort instinct maternel qui leur permet de défendre les porcelets allaités et sevrés contre les prédateurs.

Impact environnemental et productivité

- En raison de la grande surface de l'exploitation, un système de rotation des parcs est possible, ce qui est essentiel pour la durabilité environnementale.
- L'exploitation est dépendante de l'apport d'aliments achetés. L'indice de consommation élevé des porcs augmente le coût de production, mais le prix de la viande fraîche et transformée compense ce surcoût.
- Les porcs doivent grossir lentement pour atteindre la maturité musculaire nécessaire à la transformation en produits de grande qualité, typiques de la Toscane. Cela rend nécessaire l'utilisation d'une race locale dans un système à faible niveau d'intrants où les aliments sont rationnés et où le rendement

Tableau 4.4| 1: Evaluation du bien-être animal

Stade	Indicateurs du bien-être	Evaluation pendant le projet
Post-sevrage	Lésions aux oreilles	Non détecté
Post-sevrage	Décrochés	Non détecté
Truies gestantes	Lésions cutanées (éraflures)	Non détecté
Truies	Coup de soleil sur oreilles, corps, mamelles	Non détecté
Truies	Truies maigres	4/30 observations
Truies	Lésions ou déformation de la vulve	Non détecté
Truies	Boiterie	Non détecté
Tous	Queue anormalement courte	Non détecté
Tous	Diarrhée	Non détecté
Tous	Décharge oculaire	Dans ¼ parcs, moins de 33 % des porcs



Tableau 4.4|2: Productivité

Critères de productivité des truies	Truie	
Nb moyen de portées/truie/an	2	
Nb moyen de porcelets nés/portée	6	
Nb moyen de porcelets sevrés/portée	5	
Nb moyen de portées/truie à la réforme g	12	
Consommation d'aliment/truie/an [kg]	1,000 ¹	
Performances de croissance	Post-sevrage	Engrais
Gain de poids [g/jour]	250	300
Indice de consommation [kg aliment/kg gain]	4,0	6,5

Travail et coût

- L'exploitation compte plusieurs employés, dont l'un s'occupe exclusivement des porcs.
- La quantité de travail dépend du stade de production et de la saison.
- Le travail le plus important et le plus long consiste à inspecter et à clôturer les parcs, y compris les nombreux kilomètres de fils électriques dans la forêt.
- Dans ce type d'exploitation, le travail est sans fin et la planification est cruciale car la situation change constamment dans ce système naturel.

Message clé

- L'approche «traditionnelle» de l'engraissement des porcs dans de vastes zones forestières mises en rotation garantit un niveau élevé de bien-être animal et produit de la viande de qualité supérieure.

Aller plus loin

ICROFS (2021): Systèmes innovants en plein air au Danemark et en Italie. Video. International Center for Research in Organic Food Systems ICROFS, Tjele. Disponible en anglais à: youtube.com [Link]

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteur: Davide Bochicchio (CREA, IT)

Contact: rennie.eppenstein@fibl.org

Révision: Christine Leeb (BOKU, AT), Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Davide Bochicchio (CREA, IT) p. 117, 118, 119

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Résilience des élevages de porcs biologiques

Description

Les élevages de porcs biologiques, qu'ils soient petits ou grands, sont exposés à des risques de changements drastiques d'origine externe. Cela peut être des changements économiques, environnementaux, institutionnels ou sociaux qui remettent en cause la production de l'exploitation. La capacité à faire face à ces types de problèmes est appelée «résilience». Le projet POWER a évalué la résilience d'une sélection de pratiques exemplaires et innovantes afin de comprendre comment elles peuvent faire face aux problèmes. Nous décrivons ici les stratégies de résilience de ces élevages.

Méthodes

- Dix-huit éleveurs ayant une pratique innovante ou exemplaire ont été interrogés sur leurs stratégies pour faire face à six types de problèmes susceptibles de menacer leur exploitation: augmentation du prix des intrants, baisse du prix du porc, épidémie, changement climatique, modification de la législation ou pénurie de main d'œuvre.
- Les réponses des éleveurs ont été analysés à l'aide d'un «cadre de résilience du système agricole». Ce cadre suggère que les élevages peuvent faire face aux changements brutaux de trois manières différentes, appelées «capacités de résilience»:
 - 1) **Robustesse**, c'est-à-dire capacité à poursuivre la production sans aucun changement.
 - 2) **Adaptabilité**, c'est-à-dire capacité à modifier certaines pratiques de production.
 - 3) **Transformabilité**, c'est-à-dire capacité à changer les activités de production de l'élevage.

Absence de résilience

Lorsqu'un élevage doit cesser toutes ses activités agricoles, il est considéré comme non résilient.

Résumé pratique

Thème

Résilience des élevages de porcs

Stades de production

Truies + porcelets, porcelets sevrés, porcs en engraissement

Type de logement

Logement mixte (bâtiment avec courette extérieure et accès à une prairie selon saison ou stade de production) et plein air

Stratégies de résilience des éleveurs de porcs

Pour tous les éleveurs de porcs interrogés, l'attitude, la vision personnelle, les croyances et le capital social jouent un rôle important dans la résilience aux changements drastiques. Les éleveurs avaient différentes stratégies pour faire face à ces changements, en fonction de leur capacité de résilience (robustesse, adaptabilité ou transformabilité). Des exemples de ces trois stratégies de résilience sont décrits dans le tableau suivant pour les six différents types de changements drastiques.

Tableau 5.0|1: Six types de changements drastiques et les stratégies des éleveurs de porcs biologiques pour y faire face

Problème	Robustesse	Adaptabilité	Transformabilité
Accroissement du prix des intrants	<ul style="list-style-type: none"> • Marge suffisante sur le prix 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la production des aliments à la ferme 	<ul style="list-style-type: none"> • Passer à d'autres animaux
Baisse du prix du porc	<ul style="list-style-type: none"> • Marge suffisante sur le prix • Diversité des canaux de vente 	<ul style="list-style-type: none"> • La commercialisation directe permet d'ajuster les prix 	<ul style="list-style-type: none"> • Passer à d'autres animaux
Epidémie	<ul style="list-style-type: none"> • Assurance • Elevage en bâtiment • Double clôture solide 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructure flexible permettant de déplacer les porcs en bâtiment • Préparation à la ferme des aliments 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversion à des cultures de rente
Changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Système de refroidissement • Constituer une épargne 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un microclimat • Diminuer le nombre de porcs 	<ul style="list-style-type: none"> • Passer à d'autres animaux
Changement de la législation	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire le nombre de porcs si la législation exige plus d'espace par porc 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la production porcine • Création de partenariats avec d'autres éleveurs si la production en plein air est supprimée 	
Pénurie de main d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Recours à la main d'œuvre familiale ou à un réseau de bénévoles • Mécanisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicité dans les médias sociaux • Programme pour les jeunes professionnels 	

Tableau 5.0|2: Elevage robustes, adaptables et transformables

Robuste: Axé sur la sécurité	Adaptable: Limité par le plein air	Transformable: flexible grâce à la diversification
<ul style="list-style-type: none"> • Principalement de gros élevages spécialisés de truies et de porcs à l'engrais. • L'éleveur a investi dans de bonnes infrastructures permanentes et tend à s'appuyer sur des réserves de capital pour faire face aux changements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principalement des élevages spécialisés en production porcine. • Élevages de plein air avec aliments achetés à l'extérieur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitations très diversifiées avec, entre autres, des porcs nourris principalement avec des aliments produits sur place. • Combinaison de plein air et de logements en bâtiment.
<ul style="list-style-type: none"> • La non-résilience est dû à un blocage à cause d'un investissement initial élevé non encore amorti. L'élevage ne peut pas être transformé tant que l'investissement n'est pas amorti. 	<ul style="list-style-type: none"> • La non-résilience est due à des changements législatifs qui pourraient interdire le plein air et à des épidémies telles que la peste porcine africaine. 	<ul style="list-style-type: none"> • La non-résilience est liée à la forte dépendance à l'égard de la main-d'œuvre qualifiée. La diversification exige une main-d'œuvre qualifiée et la capacité à payer des salaires relativement élevés.

Les éleveurs diffèrent non seulement en ce qui concerne leurs stratégies de résilience, mais aussi en ce qui concerne leurs caractéristiques internes. Les caractéristiques d'un élevage peuvent limiter sa capacité à réagir aux changements drastiques et, par conséquent, déterminer la stratégie de résilience de l'éleveur. Chaque type de logement et chaque stratégie de résilience se sont révélés non résilients face à certains types de changements drastiques. Les caractéristiques, les stratégies et les points de non-résilience sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Aller plus loin

- **Meuwissen M.P.M. et al. (2019).** A framework to assess the resilience of farming systems. *Agricultural Systems* 176, 102656 [Link].
- **FiBL (2022).** Stabil oder wandlungsfähig – Was macht einen Betrieb belastbar? Podcast. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Disponible en allemand: fibl.org [Link].

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Catherine Pfeifer, Simon Moakes (FiBL, CH)

Contact: catherine.pfeifer@fibl.org

Révision: Rennie Eppenstein (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Cofund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



Enseignements du projet POWER

Les résultats du projet Core Organic Cofund POWER visent à améliorer le bien-être et la santé des porcs biologiques tout en réduisant l'empreinte environnementale des systèmes d'élevage.

Conception des courettes

Les résultats fournissent des informations sur la conception des courettes extérieures pour favoriser le bien-être et l'hygiène des animaux, réduire l'impact environnemental et améliorer le bilan économique. Cela devrait permettre aux éleveurs de porcs biologiques de trouver des solutions adaptées à leur système d'élevage en vue d'améliorer le bien-être et la santé des animaux.

Santé et survie des porcs

En plus de l'évaluation de plusieurs types d'actions pour réduire la mortalité et les problèmes de santé des porcelets élevés en bio, POWER fournit des recommandations pratiques sur la conduite et la conception des systèmes de logement en bâtiment et en plein air.

Pratiques exemplaires et innovantes

Les pratiques exemplaires et innovantes ont été décrites et présentées afin de les diffuser auprès des éleveurs et des conseillers d'élevage en Europe pour qu'ils s'en inspirent.

Réseau et collaboration au sein du projet

Le projet POWER s'est appuyé sur une coopération étroite et stimulante entre les chercheurs et les éleveurs de porcs biologiques de huit pays européens. Un grand merci à tous les éleveurs de différents pays européens qui ont accueilli des études expérimentales, fourni des données d'exploitation, participé à des entretiens, des ateliers et des réunions, etc.

Avantages de ce format de publication

Utiliser des fiches d'information comme support de diffusion a permis aux chercheurs de présenter leurs résultats dans un format facile à lire qui permet de mieux comprendre les résultats, de les situer dans un contexte plus large et d'introduire des aspects complémentaires. Les fiches peuvent être complétées ou mises à jour si nécessaire. D'autres thèmes peuvent également être intégrés ultérieurement dans cette collection de fiches d'information.



Les réactions, les suggestions d'amélioration et les propositions d'ajout aux fiches d'information existantes ou de création de nouvelles fiches sont les bienvenues.

L'équipe POWER

Impressum

Directeur de publication:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs: Barbara Früh (FiBL, CH), Anne Grete Kongsted (AU-AGRO, DK)

Contact: barbara.frueh@fibl.org, anneg.kongsted@agro.au.dk

Révision: Sophie Thanner (FiBL, CH)

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Conception graphique: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Traduction en français: Armelle Prunier (Inrae)

Relecture du texte français: Florence Maupertuis (Chambre d'agr. Pays de la Loire, France)

Crédits photographiques: Barbara Früh (FiBL, CH) p. 125

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL





Impressum

Ce manuel est un des résultats du projet international CoreOrganic II «POWER». Pour Aller plus loin, voir: projects.au.dk (Link).

Directeur de publication

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse
Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, fibl.org

Auteurs et Révision: Barbara Früh (FiBL, CH), Heidi M-L Andersen (AU-AGRO, DK), Lisa Baldinger (TI-OL, DE), Linnea Bark (RISE, SE), Davide Bochicchio (CREA-ZA, IT), Laurianne Canario (INRAE, FR), Rennie Eppenstein (FiBL, CH), Katharina Heidebüchel (TI-OL, DE), Mirjam Holinger (FiBL, CH), Anna Jenni (FiBL, CH), Maximilian Knoll (FiBL, CH), Christine Leeb (BOKU, AT), Elodie Merlot (INRAE, FR), Simon Moakes (FiBL, CH), Armelle Prunier (INRAE, FR), Eva Salomon (RISE, SE), Rikke Thomsen (CFF, DK), Herman Vermeer (WUR, NL), Lotten Wahlund (RISE, SE), Cécilia Wimmler (BOKU, AT), Anne Grete Kongsted (AU-AGRO, DK)

Contact: barbara.frueh@fibl.org, anneg.kongsted@agro.au.dk

Relecture du texte original: Lauren Dietemann, Andreas Basler (FiBL, CH)

Editeurs: Rennie Eppenstein, Jeremias Lütold, Sophie Thanner (FiBL, CH)

Maquette: Brigitta Maurer, Sandra Walti (FiBL, CH)

Crédits photographiques: voir Impressum de chaque fiche individuelle, Barbara Früh (FiBL) p. 126, Mirjam Holinger (landwirtschaft.ch) p. 1

DOI: 10.5281/zenodo.10852130

Numéro d'article du FiBL: 4258

Site web permanent de téléchargement: shop.fibl.org > 4258, projects.au.dk > power

Edition 2024 © FiBL

Partenaires du projet:

AU-AGRO (Aarhus University), Dept. Agroecology, Blichers Allé 20, 8830 Tjele, Danemark

BOKU (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienne), Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Vienne, Autriche

CFF (Centre for Free Range Livestock), Marsvej 43, DK-8960 Randers, Danemark

CREA-ZA (Council for Agricultural Research and Economics),

Via Po, 14 – 00198 Rome, Italie

FiBL (Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL)

Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse

INRAE (The Institut national de la recherche agronomique), Domaine de la Prise, 35590 Saint-Gilles, France

RISE (Research Institutes of Sweden), Ultunaallén 4 | Box 7033, SE-750 07 Uppsala, Suède

TI-OL (Johann Heinrich von Thünen Institut, Institut für ökologischen Landbau), Trenthorst 32, 23847 Westerau, Allemagne

WUR (Wageningen Livestock Research), De Elst 1, 6708 WD Wageningen, Pays-Bas

Recommandations pour citation:

Veillez citer individuellement la fiche d'information de ce manuel avec le(s) nom(s) de l'auteur(s) et le titre de l'article, In: Früh et al. (2022): Bien-être et impact environnemental de la production biologique de porcs, Une série de fiches d'informations, Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick.

Disponible sur shop.fibl.org, publication N° 4258



Le projet POWER – Assurer le bien-être et la résilience des porcs biologiques – est l'un des projets initiés dans le cadre du projet Horizon 2020 CORE Organic Co-fund (projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/power/) et est financé par les organismes partenaires de ce projet (Contrat de financement no. 727495). Les opinions exprimées et les arguments employés dans cette fiche d'information ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des organismes de financement du CORE Organic Co-fund ou de la Commission européenne. Ils ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations fournies dans cette fiche d'information.



FiBL



INRAE

RISE

