



© M. Farish, SRUC PigSAFE

COMPASSION  
in world farming



**Food Business**

# SYSTEMY BEZJARZMOWE DLA LOCH PROŚNYCH

PRAKTYCZNE ALTERNATYWY DLA JARZM PORODOWYCH



© iStockphoto



# SPIIS TREŚCI

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>WSTĘP: JARZMA PORODOWE</b>                            | <b>04</b> |
| <b>ALTERNATYWY DLA JARZM PORODOWYCH</b>                  | <b>05</b> |
| <b>BARIERY WDRAŻANIA SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH</b>         | <b>07</b> |
| <b>POTRZEBY LOCH, PROSIĄT I PRACOWNIKÓW OBSŁUGI</b>      | <b>08</b> |
| Potrzeby lochy                                           | 09        |
| Potrzeby prosiąt                                         | 10        |
| Potrzeby pracowników obsługi                             | 12        |
| <b>KLUCZOWE CECHY SYSTEMÓW PROSZENIA</b>                 | <b>13</b> |
| Wystarczająca powierzchnia                               | 14        |
| Wydzielone obszary funkcjonalne                          | 16        |
| Materiał gniazdowy i ściółka                             | 18        |
| Utrzymanie czystego podłoża i zarządzanie odpadami       | 19        |
| Środowisko ciepłe                                        | 20        |
| <b>PRAKTYCZNE ALTERNATYWY DLA JARZM PORODOWYCH</b>       | <b>22</b> |
| Kojce wolnostanowiskowe                                  | 23        |
| Indywidualne kojce z możliwością tymczasowego zamknięcia | 31        |
| Systemy grupowe                                          | 35        |
| <b>PODSUMOWANIE</b>                                      | <b>37</b> |





© CIWF, Jarzma porodowe

## WSTĘP: JARZMA PORODOWE

Większość rozplodowych samic (loch) prosi się w jarzmach, w których trzyma się lochy począwszy od około 5-7 dni przed planowanym porodem (okres przed oproszeniem) do momentu odsadzenia prosiąt w wieku około 21-28 dni (okres po oproszeniu, okres laktacji).

Jarzma porodowe zostały wprowadzone w celu:

- Zmniejszenia ryzyka przygniecenia prosiąt przez lochę poprzez ograniczenie ruchu lochy, szczególnie w pozycji leżącej
- Zapewnienia bezpiecznych warunków pracy poprzez możliwość wejścia do kojca i zajęcia się prosiętami bez ingerencji lochy
- Zmniejszenia zapotrzebowania na miejsce podczas oproszenia i laktacji, ponieważ kojce jarzmowe mają zwykle powierzchnię 3,5-4,5 m<sup>2</sup> na lochę i miot.
- Poprawy wydajności pracowników, ponieważ jarzma stawia się zwykle na całkowicie lub częściowo rusztowych podłogach bez ściółki, co minimalizuje potrzebę czyszczenia.

Jarzma porodowe ograniczają jednak najbardziej podstawowe zachowania zwierząt: lochy nie są w stanie obracać się, chodzić, budować gniazda ani tworzyć dobrej więzi macierzyńskiej z młodymi. Ponadto istnieje zwiększone ryzyko, że prosięta urodzą się martwe lub zostaną zaatakowane przez matkę (szczególnie w przypadku loszek pierwiastek). Poza tym zachowanie prosiąt jest poważnie ograniczone ze względu na jałowe środowisko i brak przestrzeni.

Jarzma porodowe są uważane obecnie za system przestarzały i zbędny. Dowody naukowe wskazują na negatywny wpływ jarzm porodowych na dobrostan loch i prosiąt, a w najnowszym raporcie Eurobarometr stwierdzono, że dziewięciu na dziesięciu (90%) obywateli Europy chce zakazu stosowania indywidualnego zamknięcia zwierząt hodowlanych. Coraz więcej dowodów i pozytywnych przykładów komercyjnego wdrożenia podkreśla kluczowe cechy konstrukcyjne alternatywnych systemów, które mają na celu zaspokojenie potrzeb loch, ich prosiąt i pracowników obsługi.

<sup>1</sup> Eurobarometer. Attitudes of Europeans towards Animal Welfare Project title Special Eurobarometer 533 on Animal Welfare-Report [Internet]. 2023. Dostępne na: <https://www.europa.eu/eurobarometer>

## ALTERNATYWY DLA JARZM PORODOWYCH

Sukces alternatywnych systemów prosienia zależy od wielu czynników, ale krytycznym pierwszym krokiem jest wybór najlepszego projektu kojca. Ze względu na dostępną szeroką gamę alternatywnych systemów, potrzebne są jasne zalecenia dotyczące akceptowalnych cech, takich jak zapewniana powierzchnia i tymczasowe zamknięcie, bez których producenci nie mają pewności, w które systemy warto inwestować.

Alternatywne systemy są adoptowane z coraz większym sukcesem w krajach, które zakazały stosowania jarzm porodowych, np. w Szwajcarii, Szwecji, Norwegii, Niemczech i Austrii.

Kompleksowy przegląd alternatywnych kojców porodowych przedstawiono na stronach [www.freefarrowing.org.uk](http://www.freefarrowing.org.uk) opracowanych przez Scotland's Rural College (SRUC) i Newcastle University. Niniejsza broszura podsumowuje niektóre informacje zawarte na stronach internetowych, w szczególności w odniesieniu do kluczowych cech projektu kojca, przyczyniających się do zaspokojenia potrzeb loch, prosiąt i pracowników obsługi, a także ocenia szereg różnych systemów. W niniejszej broszurze przedstawiono również dodatkowe wnioski z wizyt Compassion in World Farming na fermach stosujących systemy alternatywne.

Istniejące bazjarmowe systemy alternatywne można podzielić na:

- **Kojce z tymczasowym zamknięciem**, w których lochy są rutynowo trzymane w okresie okołoporodowym (zwykle 3-7 dni), ale uwalniane kilka dni później. Systemy te nie spełniają zaleceń Compassion dotyczących powierzchni, i jest mniej prawdopodobne, że będą pomyślnie użytkowane w pozycji otwartej przez cały czas;
- **Indywidualne kojce z opcją tymczasowego zamknięcia** są zazwyczaj większe i dobrze zaprojektowane. Z powodzeniem mogą być użytkowane w pozycji otwartej przez cały czas;
- **Indywidualne bezjarmowe kojce porodowe** nie posiadają opcji rutynowego umieszczania loch w zamknięciu;
- **Systemy grupowe** umożliwiają grupowy chów loch i ich miotów podczas laktacji.



© CIWF, Wizyta PigSAFE w SRUC



W niniejszej broszurze skupiamy się wyłącznie na alternatywnych systemach, które mogą być z powodzeniem eksploatowane w warunkach „zero ograniczeń”, obejmujących indywidualne bezjarzmowe kojce porodowe i kojce z możliwością tymczasowego zamknięcia, a także krótko przedstawiamy systemy grupowe.

## Definicje

**Jarzma/klatki porodowe:** Konwencjonalne systemy oproszenia, gdzie locha jest zamykana w jarzmach porodowych na kilka dni przed porodem, i pozostaje w nich aż do odsadzenia (okres trwający około 4-5 tygodni).

**Kojce z tymczasowym zamknięciem:** Kojce porodowe pozwalające na rutynowe tymczasowe zamknięcie lochy, szczególnie w okresie oproszenia (zwykle 3-7 dni) i nie spełniające zaleceń Compassion dotyczących powierzchni dla loch ( $\geq 5,9 \text{ m}^2$ ).

**Kojce z opcją tymczasowego zamknięcia:** Kojce porodowe, które pozwalają na tymczasowe zamknięcie lochy, szczególnie w okresie proszenia (zwykle 3-7 dni), spełniając zalecenia Compassion dotyczące powierzchni ( $\geq 5,9 \text{ m}^2$ ), i jest bardziej prawdopodobne, że będą z powodzeniem funkcjonować jako kojce porodowe „zero ograniczeń”.

**Bezjarzmowe kojce porodowe:** Kojce porodowe, zapewniające swobodę ruchu przez cały czas, bez możliwości unieruchomienia lochy, z wyjątkiem przypadków, gdzie jest to konieczne ze względu na bezpieczeństwo pracownika obsługi i w celach obsługi (mniej niż 1-2 godziny).

**Alternatywne kojce porodowe:** Ogólne odniesienie do kójców z możliwością tymczasowego zamknięcia i bezjarzmowych kójców porodowych wymienionych powyżej, bez rozróżnienia projektu lub praktyki obsługi związanych z tymczasowym zamknięciem.

**Systemy z dostępem do wolnego wybiegu:** Ogólne odniesienie do systemów z dostępem do wolnego wybiegu, w których lochy proszą się na indywidualnych lub grupowych wybiegach z łukiem wyścielonym słomianą ściółką jako schronieniem. Dobrze zaprojektowane systemy z dostępem do wolnego wybiegu pozwalają na skuteczne bezjarzmowe zarządzanie lochami.



© Aco Funki, FT30 Free Farrowing Pen

Bezjarzmowe kojce porodowe sprzedawane przez producentów wyposażenia obejmują:

- WelCon Bio
- PigSAFE
- SowComfort
- FAT2 System
- ATX® Suisse Structure Bay
- FT30

Kojce z możliwością tymczasowego zamknięcia sprzedawane przez producentów wyposażenia obejmują:

- Evotek
- Aco Funki® WELSAFE

W niniejszej broszurze przedstawiono ocenę tych systemów. Ponadto niektórzy producenci opracowali własne alternatywne kojce porodowe, których przykłady także przedstawiono w niniejszej broszurze.

## BARIERY WDRAŻANIA

Wyższe koszty kapitałowe można skompensować wyższą masą odsadzeniową, lepszą kondycją loch i niższymi wskaźnikami śmiertelności uzyskanymi dzięki dobremu zarządzaniu.

Pomimo oferowanych możliwości poprawy dobrostanu loch podczas proszenia i laktacji, szersze wykorzystanie alternatywnych systemów jest hamowane przez następujące czynniki:

- Obawy dotyczące śmiertelności prosiąt
- Obawy dotyczące łatwości zarządzania, pracy i higieny
- Obawy dotyczące kosztów inwestycji i zwiększonych kosztów produkcji
- Luki w wiedzy dotyczące np. systemu, w który warto zainwestować, i sposobu zarządzania alternatywnymi systemami,
- Potrzeba posiadania wykwalifikowanych pracowników obsługi do zarządzania lochami posiadającymi swobodę ruchu i potrzeba zmiany sposobu myślenia.

Istnieją dowody na to, że w alternatywnych systemach porodowych można uzyskać poziomy śmiertelności prosiąt podobne do poziomów obserwowanych w jarzmach porodowych, jednak w tym celu należy uwzględnić wiele czynników, w tym kluczowe cechy projektu, dobre praktyki zarządzania oraz doświadczenie pracowników obsługi i loch w takich nowych systemach.

W przedsięwzięciach zrealizowanych w kilku krajach jako punkt wyjścia procesu przyjęto zaprojektowanie alternatywnych kójców porodowych uwzględniających podstawowe potrzeby behawioralne. Projekty testuje się i modyfikuje na potrzeby poszczególnych farm, i kilka praktycznych alternatywnych systemów staje się już komercyjnie opłacalnych. Hodowcy stosujący te systemy podkreślają znaczenie pozytywnych relacji między człowiekiem a zwierzęciem, wpływających na bezpieczne zarządzanie i dobre wyniki.

**Przed rozważeniem kluczowych cech, które stanowią o sukcesie alternatywnego proszenia, należy zrozumieć potrzeby lochy, prosiąt i hodowcy.**



© iStockphoto



# POTRZEBY LOCHY, PROSIĄT I HODOWCY

Wszystkie systemy prosięnia należy projektować tak, aby zaspokoić trójkąt potrzeb pomiędzy lochą, jej prosiętami i hodowcą.

## LOCHA

Zaspokajanie potrzeb behawioralnych i fizycznych (np. budowanie gniazda)

## HODOWCA

Dobra przeżywalność prosiąt, opłacalność, wydajność i bezpieczeństwo

## ŚRODOWISKO PROSIĘNIA I LAKTACJI

## PROSIĘTA

Zaspokajanie potrzeb behawioralnych i fizycznych; przetrwanie i dobry rozwój



© M. Farish, SRUC, Zachowanie lochy budującej gniazdo



© M. Farish, SRUC, Sow and her piglets

## Potrzeby lochy

Zachowania zmieniają się w różnych fazach oproszenia:

### Budowa gniazda przygotowuje lochę do oproszenia. W tej fazie locha potrzebuje:

- Powierzchni do wzmożonej aktywności, poszukiwania i tworzenia miejsca gniazdowania oraz obracania się
- Wydzielonego miejsca gniazdowania, w którym locha może się prosić i odpoczywać, a przebywające obok lochy nie będą jej przeszkadzać
- Materiałów, którymi może się posłużyć w celu zaspokojenia potrzeby budowy gniazda i poprawy komfortu
- Ściółki zapewniającej komfort cieplny i fizyczny.

### Podczas prosięnia i wczesnej laktacji locha potrzebuje:

- Spokojnego miejsca gniazdowania
- Komfortu cieplnego
- Komfortu wymion.

### Podczas późnej laktacji locha potrzebuje:

- Możliwości interakcji ze znajdującymi się w pobliżu lochami
- Powierzchni do stopniowego ograniczania kontaktu ze swoimi prosiętami.

**Lochom należy dać czas na przyzwyczajenie się do nowego systemu.** Loszki mogą łatwiej przyzwyczaić się do alternatywnego prosięnia, ponieważ nie mają wcześniejszego doświadczenia z jarzmami. Badania i doświadczenie branżowe wskazują jednak, że w przypadku loch proszących się konsekwentnie w tym samym systemie, śmiertelność prosiąt jest niższa w porównaniu ze śmiertelnością miotu loch, które rodzą się w różnych systemach. Szkolenie loch i przyzwyczajanie do alternatywnych kójców porodowych mają kluczowe znaczenie dla udanego przejścia na nowy system.

**Locha** to dorosła samica świni, która była już kryta.

**Loszka** to młoda samica świni, która nie była jeszcze kryta i nigdy się nie oprosiła.





© iStockphoto

## Potrzeby prosiąt

Zasadniczo prosięta potrzebują przeżyć i dobrze się rozwijać. Ich los w dużej mierze zależy od dobrego zachowania matki, a systemy powinny być zaprojektowane w sposób zachęcający lochy do wykazywania zachowań macierzyńskich. Genetyka lochy może wpływać na jej zachowanie macierzyńskie i wielkość miotu, i obydwa te czynniki mają duży wpływ na przeżywalność prosiąt. Uwzględnienie zachowania macierzyńskiego i zmniejszonej liczby prosiąt w miocie w strategiach hodowlanych jest ważne dla przeżywalności prosiąt i komercyjnego sukcesu alternatywnych systemów prosięcia.

### Podczas oproszenia i wczesnej laktacji prosięta potrzebują:

- Komfortu cieplnego
- Siary i mleka, a więc łatwego i niemal stałego dostępu do wymion

### Podczas późnej laktacji prosięta potrzebują:

- Komfortu cieplnego
- Dobrego zaopatrzenia w mleko, więc łatwego dostępu do wymion
- Ochrony
- Wzbogacenia (żywieniowego i środowiskowego)
- Integracji społecznej.

## Ważne czynniki wpływające na redukcję śmiertelności prosiąt::

### Śmiertelność prosiąt wzrasta:

- Wraz z liczebnością miotu i niższą masą urodzeniową, co jest typowe dla ras hiperfloodnych
- Przy niskiej temperaturze ciała i wydłużonym okresie porodu
- Przy mniejszej przestrzeni dla lochy.

### Na przeżywalność prosiąt może mieć wpływ genetyka i zachowanie lochy:

- Selekcja na linie genetyczne loch, które mają dobrą motorykę i są ostrożne przy kładzeniu się
- Lochy, które są spokojne w okresie po porodzie i w stosunku do obsługi.

### Dobre zarządzanie stadem jest niezbędne:

- Śmiertelność może wzrosnąć, gdy nowy system jest instalowany po raz pierwszy, ale dobre szkolenie i pozytywne nastawienie zmniejszą śmiertelność
- Rozwój pozytywnych relacji człowiek-zwierzę pomoże losze zachować spokój w stosunku do osoby zajmującej się stadem.



© iStockphoto





© iStockphoto

## Potrzeby hodowcy/pracownika obsługi

**Pracownicy obsługi potrzebują bezpiecznego środowiska pracy**, co należy uwzględnić przy projektowaniu kojca. Eksploatacja systemu będzie udana, a system będzie skuteczny, przyjazny dla dobrostanu, higieniczny, bezpieczny i rentowny, jeśli obsługujący go pracownicy będą mogli:

- Skutecznie obserwować lochy i prosiąt
- Mieć łatwy i bezpieczny dostęp do wszystkich obszarów
- Z łatwością wyjść/uciec z kojca w razie potrzeby
- Z łatwością wyczyścić cały kojec
- Tymczasowo oddzielić lochę w celu obsługi (nie dłużej niż 2 godziny)
- Oddzielić lochę od prosiąt w celu wykonania zadań obsługi.

**Pracownicy obsługi potrzebują odpowiedniego szkolenia** w zakresie eksploatacji i zarządzania każdym nowym systemem prosięcia. Aby adaptacja nowego systemu przebiegła pomyślnie, pracownicy powinni mieć pozytywne nastawienie do zmian i powinni dostosować swoje praktyki do nowego systemu. Przejście na alternatywne systemy prosięcia wymaga otwartego umysłu od pracowników obsługi:

- Alternatywne systemy mogą znacznie różnić się od konwencjonalnych systemów jarzmowych, a próba traktowania ich jak systemy jarzmowe może spowolnić postęp.

- Lochy będą zachowywać się inaczej, gdy nie będą zamknięte. Dobra relacja człowieka ze zwierzęciem (w tym w pomieszczeniu dla loch luznych) wpłynie korzystnie na rutynę pracy, a także na dobrostan prosiąt i loch. Delikatne traktowanie lochy w okresie przed oproszeniem umożliwi także bezpieczniejsze relacje po oproszeniu.
- Szkolenie pracowników obsługi ma fundamentalne znaczenie dla powodzenia nowego systemu, i pomaga im wprowadzić rutynę, oraz pewnie i spokojnie obsługiwać lochy posiadające swobodę ruchu.

**Hodowcy/Pracownicy obsługi muszą przejąć odpowiedzialność za nowy system, ale także potrzebują wsparcia w zarządzaniu w celu rozwiązywania wszelkich pojawiających się problemów.** Przez cały czas potrzebują:

- Dobrej przeżywalności prosiąt
- Wydajnego środowiska pracy
- Bezpiecznego środowiska pracy
- Ekonomicznego środowiska pracy.

**Dzięki zrozumieniu potrzeb loch, prosiąt i hodowców/pracowników obsługi można zidentyfikować kluczowe cechy projektowe udanego alternatywnego systemu prosięcia.**

## KLUCZOWE CECHY DOBREGO KOJCA

Projekt kojca ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia dobrego dobrostanu loch i prosiąt. Kluczowe cechy projektu kojca obejmują:

- Wystarczającą powierzchnię
- Wydzielone obszary funkcjonalne
- Funkcje zapobiegające przygnieceniu
- Atrakcyjną i bezpieczną powierzchnię legowiska
- Materiał gniazdowy i ściółkę
- Wygodne utrzymanie posadzki i zarządzanie odpadami
- Odpowiednie środowisko cieplne.

W 2022 r. Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) opublikował Opinię Naukową w sprawie dobrostanu świń, w której zidentyfikowano problemy dobrostanu, na które narażone są świnię i prosięta trzymane w jarzmach porodowych, oraz zalecono środki zapobiegające lub łagodzące te problemy przy użyciu alternatywnych systemów oproszenia.

<sup>ii</sup> EFSA (2022) Dobrostan świń na fermie. [Welfare of pigs on farm].



© CIWF, Free Farrowing Switzerland

### Opinia Naukowa EFSA w sprawie dobrostanu świń: Zalecenia dotyczące projektu kojca

**Wielkość kojca:** minimum 7.8m<sup>2</sup>

**Powierzchnia na lochę:** minimum 6.6m<sup>2</sup>

**Projekt kojca:** wydzielenie obszarów funkcjonalnych (obszar leżenia/gniazdowania, karmienia i defekacji); zaprojektowanych tak, aby zachęcać do budowy gniazda i zachowań macierzyńskich.

**Dobrze zaprojektowane miejsce gniazdowania:** z elementami zapobiegającymi przygnieceniu, najlepiej w formie pochyłych ścian i pionowych prętów.

**Atrakcyjna i bezpieczna powierzchnia legowiska:** niedostępna dla lochy, ogrzewana, przestronna (tj. co najmniej 1-1,2m<sup>2</sup> dla średniej wielkości miotu 14 prosiąt) ze ściółką.

**Posadzka:** antypoślizgowa i wygodna do odpoczynku lochy. Obejmuje litą podłogę na powierzchni gniazda, wystarczająco dużą, aby umożliwić budowę gniazda i utrzymanie higieny (np. poprzez obszar defekacji z podłogą rusztową, pochyłą posadzkę, perforowaną podłogę). Gospodarkę odpadami powinno się zaprojektować z uwzględnieniem systemu posadzki i ściółki.

**Materiał do gniazdowania:** w wystarczającej ilości przed oproszeniem (tj. o głębokości powyżej 5 cm); materiał o dłuższej strukturze (np. słoma cięta na dłuższe odcinki).

**Ściółka:** słoma dostępna przez cały czas w celu zapewnienia komfortu fizycznego i cieplnego

**Projekt zapewniający bezpieczeństwo pracowników:** np. swobodną obserwację i bezpieczny dostęp do lochy i prosiąt.





© CIWF, Kojec bezjarmowy w Wielkiej Brytanii



© iStockphoto



© CIWF, ATX Creep, Switzerland

## Wystarczająca powierzchnia

Przy projektowaniu alternatywnego kojca porodowego kluczowe znaczenie ma zapewnienie wystarczającej powierzchni, aby umożliwić lochom swobodę ruchu i zminimalizować przygniatacie prosiąt.

Ważne jest, aby wziąć pod uwagę:

- Powierzchnię dla lochy
- Powierzchnię legowiska
- Całkowitą wielkość kojca.

Niektóre kojce mają duże wymiary całkowite, ale jeśli są niewłaściwie zaprojektowane, locha może mieć dostęp tylko do niewielkiej powierzchni, co utrudnia jej obracanie i kładzenie się, i utrzymywanie miejsca w czystości.

### Dla lochy

Wymagana jest powierzchnia wystarczająca do swobodnego obracania się lochy, wygodnego odpoczynku w pozycji bocznej i defekacji w wyznaczonym miejscu w celu utrzymania higieny.

### Podstawy opracowania zaleceń dotyczących powierzchni:

- **Wielkość lochy** - dane zebrane z komercyjnych ferm w Danii wskazują, że współczesna, duża locha może ważyć do 352 kg i mierzyć 2 metry długości
- **Równania allometryczne**<sup>iii, iv, v, vi, vii</sup> (wykorzystywane do oszacowania powierzchni potrzebnej zwierzęciu ze względu na jego masę) – dla lochy o masie 350 kg do stania, siedzenia i leżenia na brzuchu =  $0,019 \times 350^2/3 = 0,94\text{m}^2$
- **Średnica skrętu** dla lochy o długości 2 m wynosi  $2 \times 2 = 4\text{m}^2$
- **Ruch i zachowania**, które mogą przejawiać lochy na danej powierzchni
- Szacunkowa **śmiertelność prosiąt** związana z powierzchnią.

Opierając się wyłącznie na równaniach allometrycznych, minimalna powierzchnia do karmienia +defekacji + powierzchnia do swobodnego obracania się =  $0,94\text{m}^2 + 0,94\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 = 5,9\text{m}^2$ .

Wyższa śmiertelność prosiąt jest powiązana z małą powierzchnią dla loch. Aby osiągnąć śmiertelność prosiąt podobną do poziomu w systemie jarmowym, EFSA oszacowała, że wymagana byłaby minimalna powierzchnia  $6,6\text{m}^2$  na lochę (patrz Rysunek 1).

<sup>iii</sup> Moustsen, V. A., Poulsen, H. D., & Nielsen, M. B. F. (2004). Krydsningssøer dimensioner. Landsudvalget Fur Svin, Danske Slagterier, Faglig Publikation

<sup>iv</sup> Petherick, J. C., & Baxter, S. H. (1981). Modelling the static spatial requirements of livestock. Modelling, design and evaluation of agricultural buildings, 75

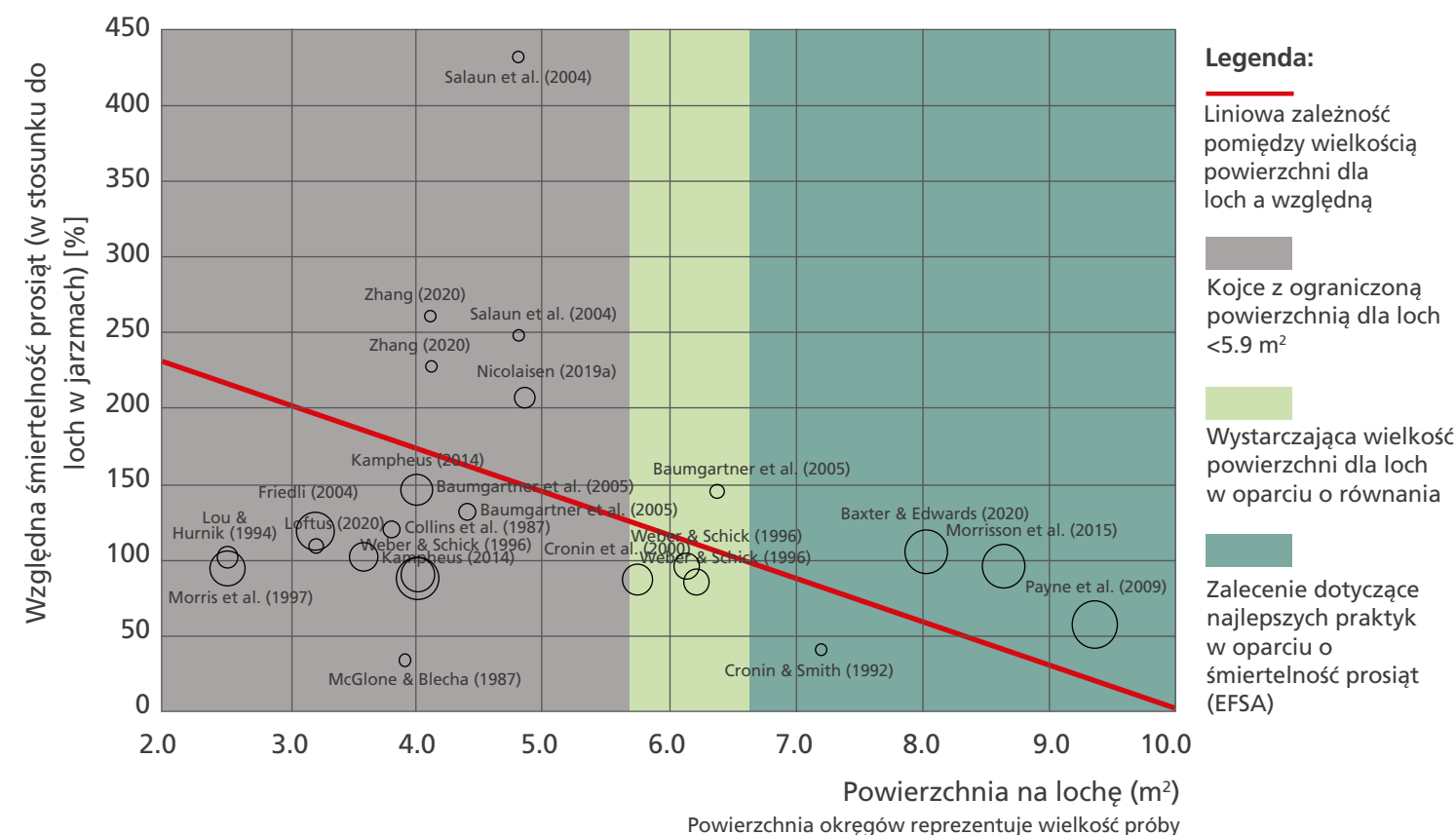
<sup>v</sup> Petherick, J. C. (1983). A biological basis for the design of space in livestock housing

<sup>vi</sup> Równanie allometryczne dla lochy 350kg, która może stać, siedzieć lub leżeć na brzuchu =  $0.019 \times 350^2/3 = 0.94\text{m}^2$

<sup>vii</sup> Locha o długości 2m ma 2 x 2m średnicy obrotu, czyli potrzebuje  $4\text{m}^2$  aby się obrócić.

## RYSUNEK 1.

Rysunek 1. Wykres z raportu EFSA<sup>viii</sup> pokazujący wpływ powierzchni dla lochy na śmiertelność prosiąt w kojcach bezjarmowych wyrażoną w stosunku do śmiertelności w jarmach porodowych (= 100%). Powierzchnia okręgów reprezentuje wielkość próby.



### Dla prosiąt

Legowisko to powierzchnia o regulowanej temperaturze, do którego dostęp mają tylko prosięta i który zapewnia im wygodne, bezpieczne miejsce do wspólnego odpoczynku bez ryzyka przygnięcia przez lochę. Miot składający się z 14 prosiąt wymaga powierzchni legowiska około 1-1,2m<sup>2</sup> w wieku 4 tygodni (w oparciu o długość ciała 0,56 m), jeśli wszystkie prosięta leżą w legowisku w tym samym czasie.

<sup>viii</sup> EFSA (2022) Dobrostan świń w hodowli.

### ZALECENIA DOTYCZĄCE NAJLEPSZYCH PRAKTYK

Całkowita wielkość kojca 7,8m<sup>2</sup> (miejsce dla lochy: 6,6m<sup>2</sup>; legowisko: 1,2m<sup>2</sup>) zapewni wystarczającą ilość miejsca na wydzieloną powierzchnię do leżenia, do defekacji, do karmienia, na legowisko, i dla większych prosiąt.

### MINIMALNA ZALECANA POWIERZCHNIA

Całkowita wielkość kojca 6,9 m<sup>2</sup> (miejsce dla lochy 5,9 m<sup>2</sup>; legowisko 1 m<sup>2</sup>); zapewni wystarczającą powierzchnię do swobodnego ruchu dużej lochy i na kojec z wydzielonymi obszarami funkcjonalnymi bez przegród.

Wielkość kojca to tylko jedna z cech, a w niektórych przypadkach dobrze zaprojektowany kojec może zapewnić właściwy dobrostan, nawet jeżeli jest trochę mniejszy, ale nadal uwzględnia wielkość i zachowanie lochy.





© CIWF, Kojec bezjarmowy w Norwegii

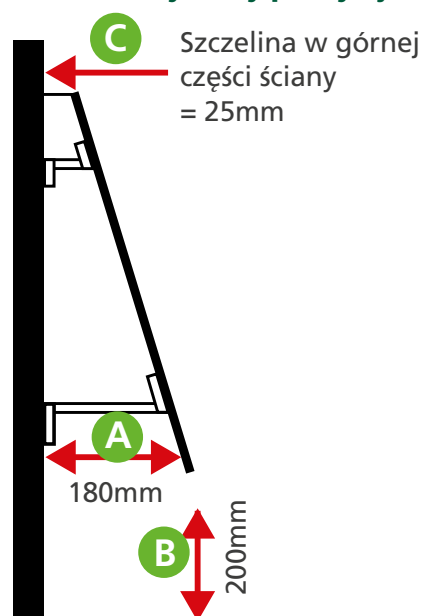
## Wydzielone obszary funkcjonalne

Mając wybór, lochy korzystają z wydzielonych powierzchni do odpoczynku, karmienia i defekacji. Wydzielone obszary funkcjonalne zapewnią lochom wydzieloną powierzchnię gniazdowania, na której mogą się prosić i odpoczywać, a także powierzchnie przeznaczone do karmienia i defekacji, co pomaga lochom utrzymać czystość w kojcu i wpływa korzystnie na higienę loch i prosiąt.

### Właściwości zapobiegające przygnięciu: pochyłe ściany

Pionowe ściany mogą stwarzać wysokie ryzyko uwięzienia i przygnięcia prosiąt, podczas gdy pochyłe ściany wspomagają zsuniecie się lochy do pozycji leżącej, jednocześnie umożliwiając prosiątom ucieczkę i zapobiegając uwięzieniu. Pochyłe ściany zapewniają również dodatkową powierzchnię ochronną dla legowiska.

### Zalecane wymiary pochyłej ściany



- **Powierzchnia gniazdowania:** Lochy mają behawioralną potrzebę budowania gniazd i wolą się prosić w zamkniętych miejscach. Ważne, aby powierzchnia gniazda posiadała:
  - o 3 lite ściany (o wysokości co najmniej 1 m) zapewniające wydzieloną powierzchnię gniazdowania
  - o Litą podłogę umożliwiającą umieszczenie materiałów do gniazdowania i ściółki
  - o Elementy zapobiegające przygnięciu, chroniące prosięta podczas zmiany pozycji przez lochę, np. metalowe pręty oddzielające lub pochyłe ściany.
    - Za najlepszą praktykę uważa się pochyłe ściany, ponieważ stanowią wsparcie dla lochy, gdy zsuwa się do pozycji leżącej, i pozwalają prosiątom uniknąć uwięzienia i bezpiecznie szukać strzyków, a nawet poprawiają dostęp do wymion.
    - Prawodawstwo europejskie (Dyrektywa Rady UE 2008/120/WE) stanowi, że kojce porodowe, w których lochy mają swobodę ruchu, muszą mieć pewną formę ochrony prosiąt.
  - o Umieszczenie obok legowiska ułatwia prosiątom znalezienie go po porodzie.
- **Obszar defekacji:** Posiadanie osobnego i wydzielonego obszaru defekacji ułatwia utrzymanie higieny i pomaga utrzymać zwierzęta i kojec w czystości. Wydzielony obszar defekacji powinien mieć:
  - o Podłogę rusztową minimalizującą konieczność czyszczenia, zwiększającą wydajność pracowników i poprawiającą higienę
  - o Ściany częściowo przedzielone prętami nie zachęcające do proszenia, zapewniające chłodniejsze środowisko i umożliwiające lochom kontakt społeczny z innymi lochami znajdującymi się w pobliżu.

- **Obszar karmienia:** Lochy zazwyczaj jedzą i natychmiast odwracają się, aby wypróżnić się z dala od obszaru karmienia. Może to mieć wpływ na higienę, szczególnie w systemach o ograniczonej powierzchni. Rozwiązania obejmują:

- o Zapewnienie wystarczająco dużej powierzchni defekacji wyraźnie oddzielonej od systemu karmienia
- o Zaprojektowanie kojca w taki sposób, aby po zakończeniu jedzenia locha odwracała się, odchodziła od systemu karmienia i oddawała kał w obszarze defekacji
- o Jeśli podaje się mokrą paszę, system karmienia powinien być umieszczony na rusztach podłogowych, aby zapobiec gromadzeniu się mokrej paszy na podłodze.

- **Atrakcyjna i bezpieczna powierzchnia legowiska:**

- Prosięta wymagają ciepłego otoczenia, szczególnie noworodki i młode prosięta. Przestronne i atrakcyjne legowisko ma kluczowe znaczenie dla zmniejszenia ryzyka przygnięcia prosiąt i powinno zapewniać:
  - o Bezpieczny obszar niedostępny dla lochy, w którym prosięta mogą leżeć bez ryzyka przygnięcia
  - o Dodatkowe źródło ciepła, co zwiększa atrakcyjność legowiska i zachęca prosięta do przebywania w nim
  - o Trociny lub wióry zapewniające wygodną powierzchnię do leżenia; w przypadku stosowania takich podłoży w połączeniu z lampą grzewczą, podłoże nie powinno znajdować się zbyt blisko (>30cm) lampy grzewczej, aby zmniejszyć ryzyko pożaru

Zaleca się stosowanie legowisk narożnych lub bocznych, ponieważ są bliżej wymienia, gdy locha leży. Wszystkie legowiska powinny być dostępne z korytarza, aby ułatwić obsługę.

- **Przegrody do oddzielenia różnych obszarów funkcjonalnych**

Przegrody w kojcach można używać do wyznaczania powierzchni defekacji i gniazdowania, ale projekt przegrody może wpływać na zachowanie macierzyńskie, reakcję loch i prosiąt na pracownika obsługi oraz jego bezpieczeństwo. Zamykane stanowiska do karmienia, bramy lub przegrody pomiędzy różnymi obszarami kojców mogą pomóc w oddzieleniu loch od hodowców w przypadku leczenia prosiąt lub sprzątanía kojca, ale muszą być łatwe w użyciu.

Wysokość przegród powinna wynosić około 1 metra tak, aby były:

- o Wystarczająco wysokie, aby lochy nie mogły się na nie wspiąć, wskoczyć na górę
- o Wystarczająco niskie, aby pracownicy obsługi nie mieli trudności z badaniem świń od zewnątrz kojca lub z opuszczeniem kojca po wejściu do środka.

Przegrody mają duże znaczenia dla stworzenia poczucia odgródnienia powierzchni gniazdowania od powierzchni defekacji, mogą jednak zakłócać przepływ powietrza i negatywnie wpływać na komfort cieplny i emisję amoniaku. Problem ten mogą rozwiązać ruchome przegrody, częściowo zamykając miejsce gniazdowania podczas oproszenia, i otwierając przestrzeń po pierwszym tygodniu laktacji lub około tego terminu.



© CIWF, Kojec wolnostanowiskowy





© CIWF, Kojec wolnostanowiskowy w Norwegii

Aby umożliwić zachowania związane z gniazdowaniem w okresie przed oproszeniem oraz uzyskać komfort fizyczny i ciepły po oproszeniu, do kojca należy codziennie dodawać co najmniej 2 kg świeżej słomy.

## Materiał gniazdowy i ściółka

Lochy instynktownie rozpoczynają budowę gniazda około 16-24 godzin przed porodem. Na budowę składa się układanie, przenoszenie i gryzienie materiału na gniazdo. Aby umożliwić takie zachowania, potrzeba materiału o dłuższej strukturze (np. słomy o długich łodygach lub ciętej na dłuższe odcinki, siana lub sianokiszonki) i chociaż słoma jest powszechnie uważana za materiał o złotym standardzie ze względu na to, że łatwo poddaje się obróbce i jest dobrym izolatorem ciepła, dopuszcza się są również arkusze lub długie strzępy papieru.

### Dla lochy

- Najpóźniej 48 godzin przed przewidywaną datą proszenia należy zapewnić co najmniej 2 kg słomy o długich łodygach i minimalną głębokość ściółki 5 cm, aby locha mogła odpowiednio zbudować gniazdo
- Po upływie 24 godzin od oproszenia materiał do budowy gniazda można ograniczyć do niewielkich ilości posiekanej słomy lub trocin
- Codziennie należy dostarczać czystą ściółkę zapewniającą komfort fizyczny i ciepły po oproszeniu.

### Dla prosiąt

- Podczas proszenia i tuż po nim słoma na powierzchni gniazdowania powinna mieć głębokość ponad 5 cm, aby wchłonąć płyny z oproszenia i aby umożliwić prosiętom wyschnięcie i ogrzanie się
- Należy zapewnić materiał do poszukiwania pożywienia, taki jak posiekana słoma, wióry drzewne lub torf stanowiące wzbogacenie środowiskowe; może to również pomóc w zniechęceniu do takich zachowań, jak potracanie i ssanie brzuchów innych prosiąt.

Lita podłoga z otworami drenażowymi na powierzchni gniazda i rusztowa podłoga na powierzchni defekacji pozwalają utrzymać higienę, a tym samym pomagają zmniejszyć obciążenie pracownika obsługi.

## Utrzymanie czystego podłoża i zarządzanie odpadami

Podłoga powinna być antypoślizgowa, nieścierna, higieniczna i wygodna dla lochy i prosiąt.

Obszary do leżenia dla lochy i prosiąt powinny zapewniać komfort ciepły i fizyczny, podczas gdy obszary defekacji powinny być oddzielone i łatwe do czyszczenia, aby zmniejszyć ryzyko chorób i zanieczyszczenia obszarów do leżenia.

- **Powierzchnia gniazda:** Na powierzchni gniazda należy zapewnić **litą podłogę**, ponieważ podłoże gniazdowe może spaść z ruszt i zablokować system odprowadzania odchodów.

Aby umożliwić utrzymanie dobrych warunków higienicznych i poprawić odprowadzanie płynów na podłogach litych:

- o Podłogi lite mogą mieć nachylenie 2% w kierunku od gniazda / powierzchni legowiska
- o Podłogi lite mogą być perforowane (otwory odpływowe), co ułatwia odprowadzanie płynów

Można zapewnić dodatkową ściółkę (zwłaszcza podczas oproszenia), aby pomóc wchłonąć płyny łóżyskowe i zapobiec ich rozprzestrzenianiu.

- **Obszar defekacji:** Na powierzchni defekacji należy zapewnić **podłogę rusztową**, aby ułatwić czyszczenie i poprawić utrzymanie higieny.
- **Zarządzanie odpadami:** Tam, gdzie to możliwe, należy zainstalować systemy odprowadzania, które będą w stanie odprowadzać zarówno ściółkę, jak i odchody, aby zapobiec zablokowaniu. Można na przykład zastosować:
  - o Skrobaki pod rusztami
  - o Systemy splukiwania
  - o Młynki do usuwania odpadów.

### Należy pamiętać o:

- o Przestrzeganiu przepisów dotyczących szerokości listw i odległości pomiędzy rusztami (bezpiecznych dla prosiąt)
- o Mocnej konstrukcji pod ewentualnymi podłogami podniesionymi
- o Zapewnieniu dobrego drenażu i
- o Zapewnieniu odpowiedniego systemu splukiwania i odprowadzania w przypadku stosowania słomy na rusztach.



© Zonvarken, Lochy w kojcu porodowym grupowym



© iStockphoto



W przypadku prosiąt, dostęp do ogrzewanego pomieszczenia zapobiega wychłodzeniu po urodzeniu, jednak temperatura w samym kojcu powinna być utrzymywana na poziomie zapewniającym komfort lochom, ponieważ są one podatne na stres cieplny.

## Środowisko cieplne

Lochy i ich mioty mają bardzo zróżnicowane wymagania cieplne.

### Dla lochy

- Temperatura w miejscach proszenia nie powinna przekraczać 18-23°C, ponieważ stres cieplny u lochy może prowadzić do zmniejszonego spożycia paszy, niższej produkcji mleka i zwiększonej śmiertelności prosiąt, ponieważ locha mniej ostrożnie się kładzie
- Zapewniona ściółka pozwala lochom stworzyć cieplejszy mikroklimat dla prosiąt
- Podczas laktacji należy zwrócić uwagę na schładzanie lochy w celu utrzymania spożycia paszy i produkcji mleka. Systemy chłodzenia podłogowego mogą wydłużyć czas karmienia i zwiększyć spożycie paszy i przyrost masy ciała prosiąt, a w gorącym klimacie zaleca się chłodzenie wyparne.

### Dla prosiąt

Nowo narodzone prosięta są mokre, nie potrafią regulować temperatury ciała i nie mają aktywnej odporności. Muszą wyschnąć, ogrzać się i jak najszybciej przyjąć siarę.

- Noworodki wymagają temperatury 34-35°C, ale po 3-4 tygodniach życia są w stanie skuteczniej regulować temperaturę ciała.
- Dostęp do długiej słomy w gnieździe po urodzeniu i dostęp do ogrzewanego legowiska aż do odsadzenia powinien zapobiec wychłodzeniu prosiąt.
- Skulone prosięta oznaczają, że w legowisku jest zbyt zimno, a prosięta leżące poza legowiskiem oznaczają, że jest zbyt gorąco.



© CIWF, Prosięta w ogrzewanym legowisku

Ogólnie rzecz biorąc, udane przejście na alternatywne proszenie zależy od wielu czynników, w tym:

- Optymalnej konstrukcji kojca
- Zmiany celów hodowlanych dla lochy, w tym zmniejszenia wielkości miotu i wyboru dobrych zachowań macierzyńskich
- Zmiany praktyk zarządzania i odpowiedniego szkolenia personelu.

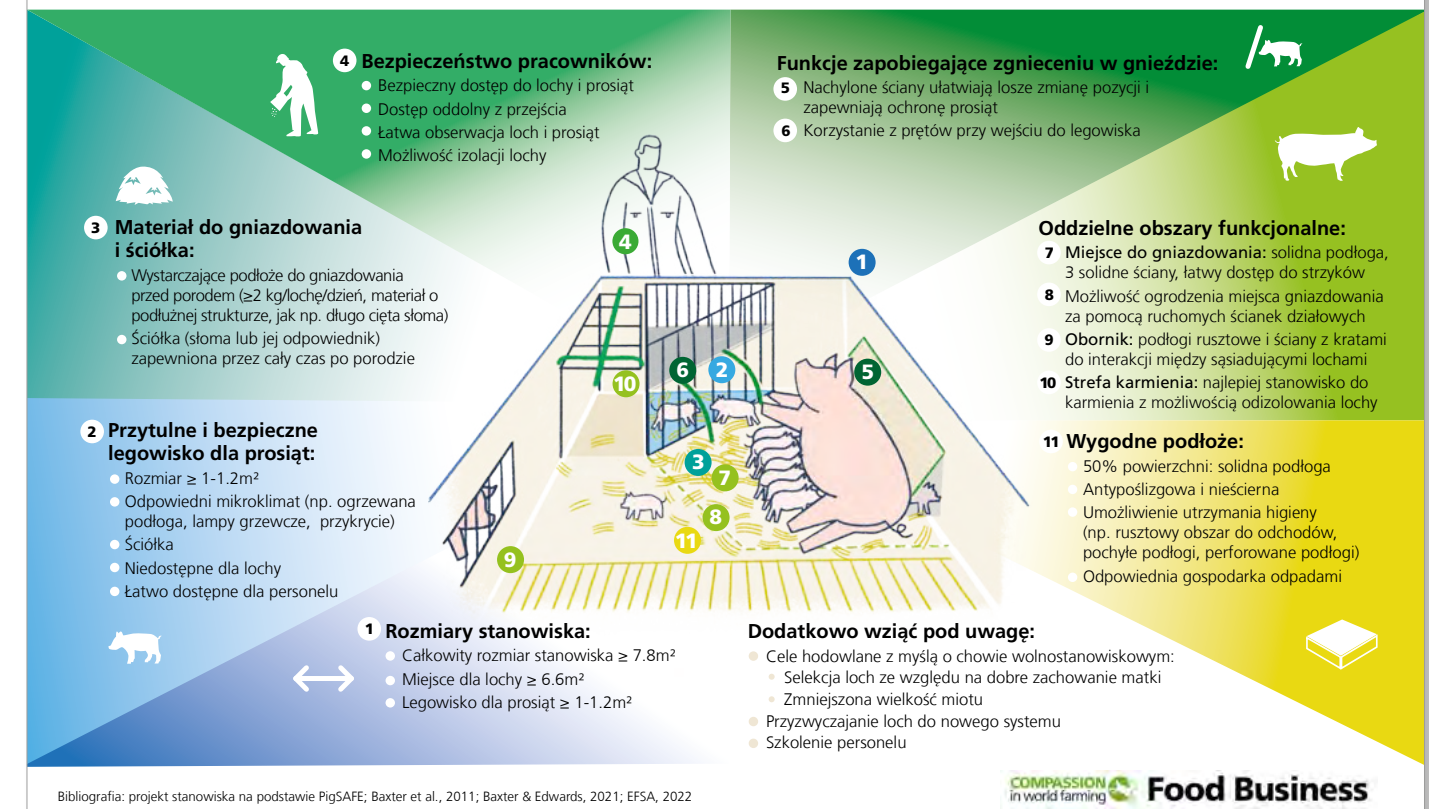
Wizualne podsumowanie przedstawiono na infografice poniżej: Wolnostanowiskowe kojce porodowe: kluczowe cechy



© CIWF, Kojce alternatywne w Norwegii

## Wolnostanowiskowe kojce porodowe: kluczowe cechy

Compassion zdecydowanie zachęca producentów i firmy z sektora spożywczego do inwestowania w przyszłościowe systemy wolnostanowiskowe oraz do rozważenia opisanych poniżej cech hodowli, zarządzania i konstrukcji kojców w celu pomyślnego wdrożenia zmian, aby poprawić dobrostan loch i prosiąt.





# PRAKTYCZNE ALTERNATYWY DLA JARZM PORODOWYCH

Producenci sprzętu oferują prototypy alternatywnych kójców porodowych, ale często można je dopasować do potrzeb klientów, na przykład dostosowując wielkość kójca i podłogi. Inne aspekty, takie jak zapewnienie ściółki i podłoża do gniazdowania, zależą od właściwych systemów odprowadzania i zarządzania na fermie. Systemy oceniono na podstawie stopnia, w którym cechy projektu spełniają potrzeby loch, prosiąt i hodowców.

Oceny dokonano w oparciu o specyfikacje producenta dostępne w Internecie i/lub odwiedzając systemy na miejscu.

Wśród wielu dostępnych projektów nie wszystkie uznaje się za systemy akceptowalne z punktu widzenia dobrostanu. Na przykład niewiele projektów kójców spełnia wymagania dotyczące powierzchni  $\geq 7,8 \text{ m}^2$ , ale dostępne są bardziej komercyjne opcje, jeżeli rozważa się powierzchnię  $\geq 6,9 \text{ m}^2$  z powierzchnią dla lochy  $\geq 5,9 \text{ m}^2$  (Tabela 1). Kojce z możliwością tymczasowego zamknięcia zapewniają więcej powierzchni niż kojce z tymczasowym zamknięciem, dzięki czemu ich funkcjonowanie w systemie „zero ograniczeń” jest bardziej wykonalne.



**TABELA 1: ALTERNATYWNE KOJCE PORODOWE, ICH CAŁKOWITA WIELKOŚĆ I WIELKOŚĆ POWIERZCHNI DLA LOCHY.**

- Powierzchnia kójców spełnia wymaganie  $\geq 7,8 \text{ m}^2$ , a powierzchnia dla loch  $\geq 6,6 \text{ m}^2$ . Są to zalecenia dotyczące najlepszych praktyk w odniesieniu do powierzchni.
- Powierzchnia kójców spełnia wymaganie  $\geq 6,9 \text{ m}^2$ , a powierzchnia dla loch  $\geq 5,9 \text{ m}^2$ . Są to minimalne zalecenia dotyczące powierzchni, aby zapewnić miejsce do poruszania się i korzystania z wydzielonych obszarów funkcjonalnych.
- Powierzchnia kójców spełnia wymaganie  $\geq 6,9 \text{ m}^2$ , ale nie spełnia wymagania powierzchni dla loch  $\geq 5,9 \text{ m}^2$ .
- Kojce nie spełniają minimalnego wymagania  $\geq 6,9 \text{ m}^2$  lub wymagania powierzchni dla loch  $\geq 5,9 \text{ m}^2$ .

| Projekt                               | Całkowita powierzchnia kójca (m²) | Powierzchnia dla lochy |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Bezjarzmowe kojce porodowe            |                                   |                        |
| Projekty kójców producenta*           |                                   |                        |
| WelCon Bio                            | 13.75                             | 10.65                  |
| PigSAFE                               | 8.9                               | 7.9                    |
| Sow Comfort                           | 7.68                              | 7.68                   |
| FAT2 (Swiss)                          | 7.0                               | 6.14                   |
| WelCon                                | 6.55                              | 5.42                   |
| Danish Farrower                       | 6.0                               | 5.0                    |
| Projekty kójców na fermie**           |                                   |                        |
| Swiss Farm                            | 12.0                              | 10.35                  |
| FT30                                  | 8.0                               | 6.8                    |
| ATX® Structure Bay                    | 8.0                               | 6.35                   |
| Kojce z opcją tymczasowego zamknięcia |                                   |                        |
| Projekty kójców producenta*           |                                   |                        |
| Evotek                                | 7.3                               | 6.0                    |
| Projekty kójców na fermie**           |                                   |                        |
| Aco Funki® WELSAFE                    | 7.5                               | 5.8                    |
| Fumagalli                             | 7.2                               | 6.2                    |
| Kojce z tymczasowym zamknięciem       |                                   |                        |
| Pro Dromi® Liberté                    | 7.5                               | 4.07                   |
| BeFree                                | 6.0                               | 5.28                   |
| SWAP                                  | 6.0                               | 5.0                    |
| MultiFarrow®                          | 6.0                               | Unknown                |
| Combi-Flex                            | 5.76                              | 4.92                   |
| Vissing-Agro Opti-farrow              | 5.76                              | Unknown                |
| 360 Freedom Farrower                  | 5.48                              | 3.9                    |
| ProDromi® Swing                       | 5.5                               | 3.44                   |

\*Projekty kójca producenta: projekty kójca oceniono na podstawie informacji o prototypach producenta uzyskanych w Internecie.  
\*\*Projekty kójca na fermie: projekty kójca oceniono na podstawie wizyty na fermie, jeżeli nazwy producentów nie są znane.

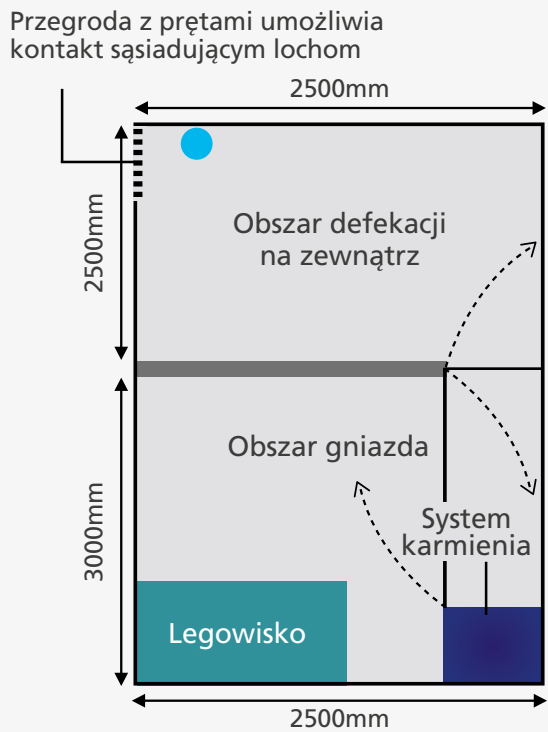
Przyjmując minimalną powierzchnię kójca wynoszącą  $6,9 \text{ m}^2$ , poniżej oceniono alternatywne projekty kójców porodowych zaznaczone na zielono w tabeli 1 na podstawie informacji o prototypach kójców dostępnych w Internecie lub na podstawie projektów kójców widzianych podczas wizyty na fermie.



BEZJARZMOWE KOJCE PORODOWE

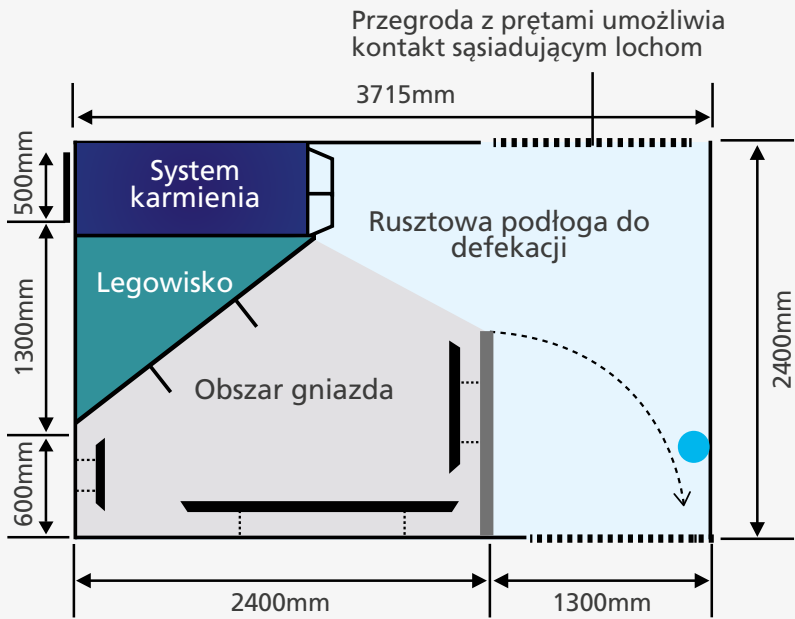
WelCon Bio

Kojec porodowy WelCon (Welfare for animals and Convenience for farmers = Dobrostan dla zwierząt i Wygoda dla rolników) Bio został zaprojektowany przez naukowców z Instytutu Rolnictwa Ekologicznego i Bioróżnorodności Zwierząt Gospodarskich, Centrum Badań Rolniczych i Edukacji Raumberg-Gumpenstein w Wels w Austrii. Kojec jest produkowany przez Schauer Agtronics. Kojec działa w systemie jednokierunkowym, w którym locha przemieszcza się z jednego do drugiego obszaru poprzez przejście. Projekt ten ma na celu zachęcenie loch do utrzymywania czystości w kojcach poprzez stosowanie systemu jednokierunkowego i defekację w części zewnętrznej. Ocena opiera się na prototypie producenta.



PigSAFE

PigSAFE został zaprojektowany przez naukowców z SRUC i Newcastle University, przy udziale sektora i organizacji pozarządowych. Najważniejszą ideą PigSAFE jest to, że ma on na celu stymulację dobrych zachowań macierzyńskich, zapewniając lochom optymalną, funkcjonalną przestrzeń, jednocześnie dbając o bezpieczeństwo personelu hodowlanego i ochronę prosiąt. Raport na temat badań PigSAFE i ich wyników w testach znajduje się tutaj. Szczegółowe informacje na temat projektu kojca można znaleźć tutaj. Ocena opiera się na prototypie producenta.



© freefarrowing.org, System PigSAFE

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | +++   | +++    | 13,75m <sup>2</sup> (miejsce dla lochy: 10,65m <sup>2</sup> ; powierzchnia legowiska: 1,2m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                        |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Projekt miejsca gniazdowania              | ++    | ++     | Wydzielona powierzchnia gniazdowania z metalowymi prętami oddzielającymi. Kosz na słomę w zestawie                                                                                                                                                                                                                               |
| Środowisko legowiska                      |       | +++    | Legowisko 1,2m <sup>2</sup> z przodu gniazda. Duża zadaszona ogrzewana powierzchnia z dodatkowym miejscem na system karmienia dla prosiąt.                                                                                                                                                                                       |
| Kontakt społeczny                         | +++   |        | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Przegroda nie pozwala prosiętom na kontakt z sąsiednimi kojcami                                                                                                                                                                                          |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga pokryta w całości ściółką                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Środowisko cieplne                        | +++   | +++    | Wyścielane gniazdo, podgrzewane legowisko. Chłodniejszy obszar defekacji dla lochy na zewnątrz                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | +++   | +++    | Bezpieczny, łatwy dostęp do kojca i legowiska. Możliwość oddzielenia prosiąt od lochy. Łatwe dostarczanie słomy. Opcja oddzielenia loch w oddzielnych obszarach do celów obsługi. Brak podłogi rusztowej, ale zamiast niej system jednokierunkowy z wyraźnymi, wydzielonymi obszarami funkcjonalnymi, aby zachęcić do czystości. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | +++   | ++     | Z oddzielnym systemem karmienia: 8.9m <sup>2</sup> (miejsce dla lochy: 7,9m <sup>2</sup> ; powierzchnia legowiska: 1m <sup>2</sup> )                                                        |
|                                           | ++    | ++     | Bez oddzielnego systemu karmienia: 7m <sup>2</sup> (miejsce dla lochy: 6m <sup>2</sup> ; powierzchnia legowiska: 1m <sup>2</sup> )                                                          |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                                                               |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania z pochyłymi ścianami. Regulowana ścianka do otwierania miejsca gniazdowania.                                                                           |
| Środowisko legowiska                      |       | ++     | 1m <sup>2</sup> legowisko w kącie. Zadaszona ogrzewana powierzchnia i dodatkowe miejsce na system karmienia dla prosiąt.                                                                    |
| Kontakt społeczny                         | +++   |        | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Umożliwia prosiętom kontakt z sąsiednimi lochami i prosiętami.                                                      |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga i ściółka w miejscu gniazdowania. Wydzielony obszar defekacji z podłogą rusztową                                                                                               |
| Środowisko cieplne                        | +++   | +++    | Wyścielane gniazdo, ogrzewane legowisko                                                                                                                                                     |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | +++   | +++    | Bezpieczny, łatwy dostęp z wielu punktów. Możliwość oddzielenia lochy od prosiąt. Opcja oddzielenia lochy dla celów obsługi. Łatwe dostarczanie słomy. Obszar defekacji z podłogą rusztową. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

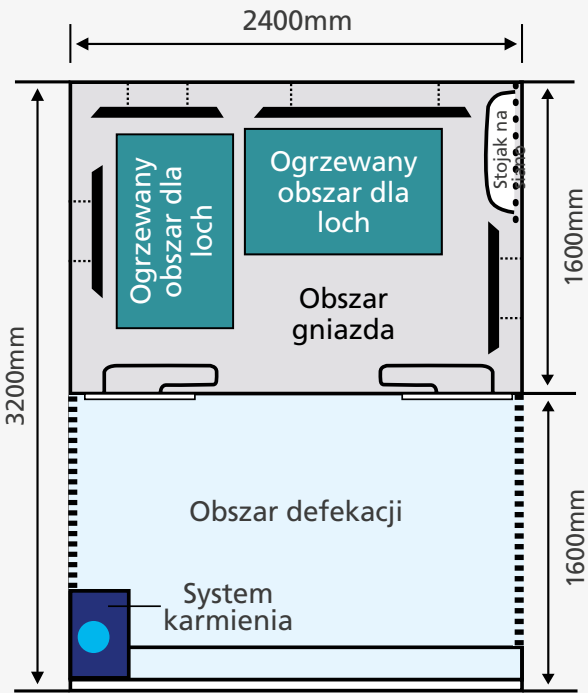


SowComfort

Kojec porodowy Sow Comfort został zaprojektowany w Norwegii przez naukowców z Norweskiego Uniwersytetu Przyrodniczego we współpracy z firmą producencką Fjøsssystemer i współpracującymi producentami. Koncepcje oparto częściowo na Werribee Farrowing Pen opracowanym w Australii w latach 80. i 90. ubiegłego wieku. Projekt obejmuje obszar defekacji z podłogą rusztową i miejsce gniazdowania z litą podłogą, ale nie ma wydzielonej powierzchni legowiska dla prosiąt. Zamiast tego kojec ma ogrzewanie podłogowe dla prosiąt i lochy. Ocena opiera się na prototypie producenta.



© freefarrowing.org, Podłoga SowComfort,

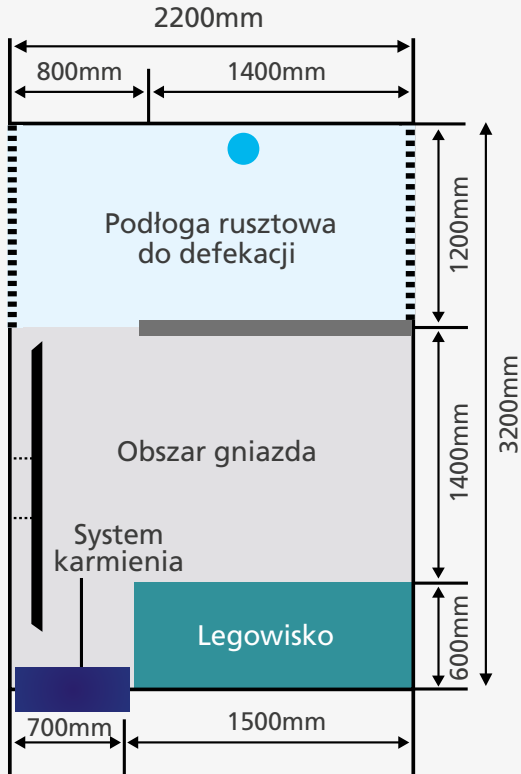


FAT2 System

System FAT2 został opracowany w Szwajcarii przez Agroscope Research Station. W Szwajcarii jarzma porodowe są zakazane od 1997 roku. Na przestrzeni lat istniały różne wersje kojca FAT2, ale w większości posiadały podobne kluczowe cechy, takie jak oddzielne obszary funkcjonalne, lita podłoga w obszarze gniazda, podłoga rusztowa w obszarze defekacji i ogrzewana powierzchnia legowiska dla prosiąt. Projekt na zdjęciu nie ma przegrody między obszarem gniazdowania i obszarem defekacji, ale inne wersje zawierają przegrodę. Ocena opiera się na prototypie producenta.



© AgroVet-Strickhof, Switzerland



MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | +++   |        | 7,68m <sup>2</sup> (bez oddzielnej powierzchni legowiska, więc locha ma dostęp do całego kojca)                                                          |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                            |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania z pochyłymi ścianami. Kosz na słomę w zestawie. Lita podłoga w miejscu gniazdowania umożliwia zapewnienie ściółki.  |
| Środowisko legowiska                      |       |        | Brak wydzielonego legowiska. Podgrzewana podłoga w gnieździe z gumowym materacem.                                                                        |
| Kontakt społeczny                         | +++   | +++    | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Umożliwia prosiętom kontakt z sąsiednimi lochami i prosiętami.                   |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | ++     | Lita, częściowo podgrzewana podłoga i ściółka w miejscu gniazdowania. Wydzielony obszar defekacji z podłogą rusztową                                     |
| Środowisko ciepłne                        | +++   | +      | Brak wydzielonego legowiska, ciepła powierzchnia w gnieździe                                                                                             |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | ++    | +      | Bezpieczny, łatwy dostęp do kojca. Brak wydzielonego legowiska w celu oddzielenia lochy od prosiąt korzystających z legowiska. Łatwe dostarczanie słomy. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | ++    | +      | 7m <sup>2</sup> (miejsce na lochy: 6,1m <sup>2</sup> ; powierzchnia legowiska: 1m <sup>2</sup> )                                             |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania. Funkcjonalność zapobiegająca przygnieceniu jest opcjonalna.                                            |
| Środowisko legowiska                      |       | +      | 0,9m <sup>2</sup> legowiska z przodu kojca obejmuje 0,9m <sup>2</sup> zadaszanej powierzchni z lampą grzewczą oraz powierzchnię niezadaszoną |
| Kontakt społeczny                         | +++   | +++    | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Umożliwia prosiętom kontakt z sąsiednimi lochami i prosiętami.       |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga i ściółka w miejscu gniazdowania. Wydzielony obszar defekacji z podłogą rusztową                                                |
| Środowisko ciepłne                        | +++   | +++    | Wyścielane gniazdo, ogrzewane legowisko                                                                                                      |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | ++    | +++    | Bezpieczny, łatwy dostęp do kojca. Łatwe dostarczanie słomy. Wyznaczony obszar defekacji z podłogą rusztową.                                 |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

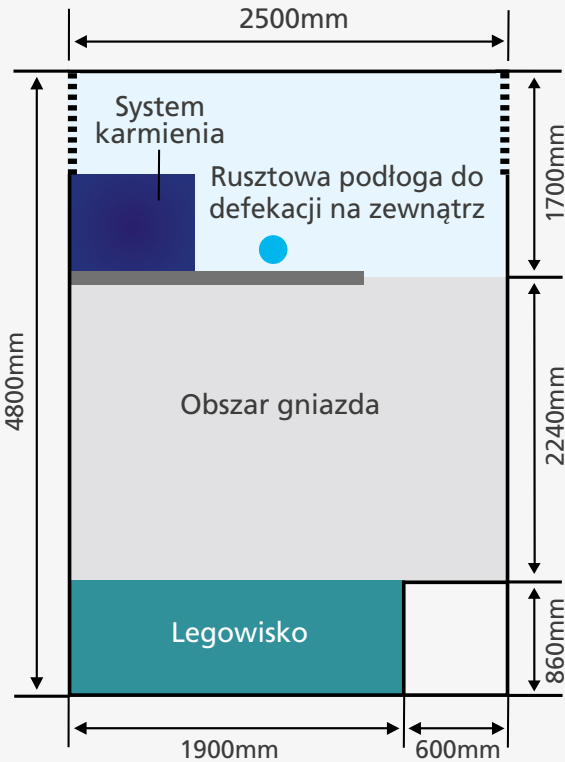


Swiss Kennel and Run

Na szwajcarskiej fermie, którą odwiedziliśmy, znajdują się kojce z powierzchnią gniazdowania i zadaszonym obszarem defekacji na zewnątrz dla loch i ATX® Thermonest dla prosiąt. Ten projekt zapewnia dużą powierzchnię dla loch, powierzchnię legowiska i całkowitą wielkość kojca, ale nie obejmuje funkcji zapobiegających przygnieceniu, ponieważ producent stwierdził, że lochy rzadko korzystały ze ścian, aby się położyć, a dobra mobilność loch została uznana za ważny czynnik zmniejszający liczbę przypadków przygniecenia prosiąt. Należy jednak zauważyć, że przepisy UE stanowią, że bezbarzmowe kojce porodowe muszą być wyposażone w “pewne środki ochrony prosiąt, takie jak metalowe pręty oddzielające”. Ocena opiera się na wizycie na fermie.



© CIWF, System wolnostanowiskowy, Switzerland



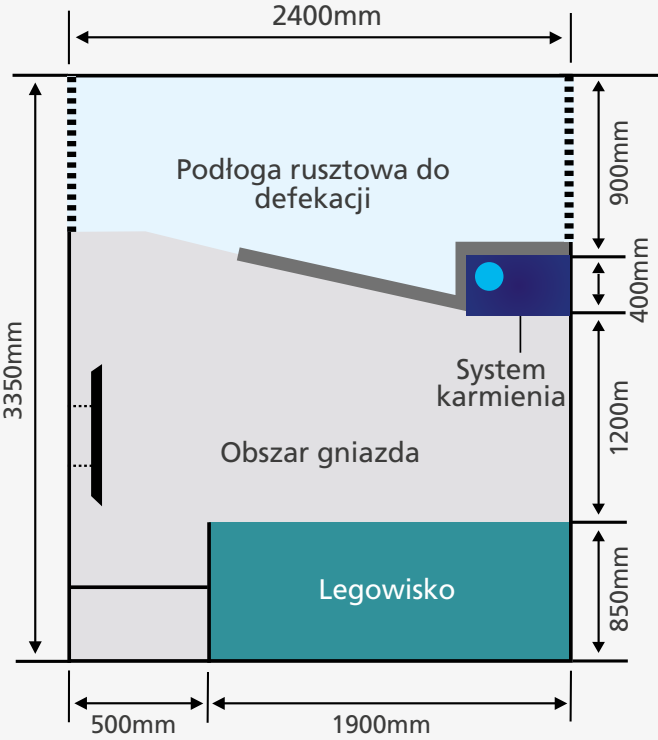
\* pen dimensions are estimations only

ATX® Suisse: Structure Bay i 3 Zone Bay

ATX® Suisse to szwajcarska firma produkująca dwa podobne bezbarzmowe kojce porodowe: ATX Structure Bay i 3 Zone Bay. Główna różnica między tymi dwoma projektami polega na tym, że 3-Zone Bay nadaje się do chlewni wentylowanych powietrzem z zewnątrz, a obszar gniazda loch ma automatyczną osłonę do termoregulacji miejsca gniazdowania niezależnie od wentylacji świeżym powietrzem. Lokalizacja systemu karmienia i poidła również różni się w zależności od projektu i znajduje się albo w obszarze defekacji (ATX® Structure Bay), albo na powierzchni gniazdowania (ATX® 3 Zone Bay). Materiał filmowy przedstawiający zastosowanie ATX Structure Bay znajduje się tutaj. Ocena opiera się na wizycie na fermie z kojcem 3 Zone Bay.



© CIWF, 3 Zone Bay, Switzerland



\* rozmiary kojca są szacunkowe

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | +++   | +++    | 12m <sup>2</sup> (miejsce dla lochy: 10,35m <sup>2</sup> (powierzchnia legowiska: 1,65m <sup>2</sup> ))                                                                                           |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                                                                     |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | ++     | Wydzielona powierzchnia gniazdowania. Brak funkcji zapobiegających przygnieceniu.                                                                                                                 |
| Środowisko legowiska                      |       | +++    | 1,65m <sup>2</sup> legowisko z przodu gniazda. Duża zadaszona ogrzewana powierzchnia z dodatkowym miejscem na system karmienia dla prosiąt.                                                       |
| Kontakt społeczny                         | +++   | +++    | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Umożliwia prosiętom kontakt z sąsiednimi lochami i prosiętami.                                                            |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga i ściółka w miejscu gniazdowania. Podłoga rusztowa ze skrobakiem w obszarze defekacji.                                                                                               |
| Środowisko ciepłe                         | +++   | +++    | Wyściełane gniazdo, podgrzewane legowisko. Chłodniejszy wyznaczony obszar defekacji.                                                                                                              |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | +++   | +++    | Bezpieczny, łatwy dostęp do kojca i legowiska. Możliwość oddzielenia prosiąt od lochy za pomocą legowiska. Łatwe dostarczanie słomy. Łatwe monitorowanie temperatury w pomieszczeniu i legowisku. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | ++    | +++    | 8m <sup>2</sup> (miejsce dla lochy: 6,35m <sup>2</sup> ; powierzchnia legowiska: 1,65m <sup>2</sup> )                                                                                                                                  |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                                                                                                          |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania z pochyłymi ścianami                                                                                                                                                                              |
| Środowisko legowiska                      |       | +++    | 1,65m <sup>2</sup> legowisko z przodu gniazda. Duża zadaszona ogrzewana powierzchnia z dodatkowym miejscem na system karmienia dla prosiąt.                                                                                            |
| Kontakt społeczny                         | +++   | +++    | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Umożliwia prosiętom kontakt z sąsiednimi lochami i prosiętami.                                                                                                 |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga i ściółka w miejscu gniazdowania. Wydzielony obszar defekacji z podłogą rusztową                                                                                                                                          |
| Środowisko ciepłe                         | +++   | +++    | Wyściełane gniazdo, podgrzewane legowisko. Gdy używa się osłony gniazda, obszar defekacji jest chłodniejszy.                                                                                                                           |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | +++   | +++    | Bezpieczny, łatwy dostęp do kojca i legowiska. Możliwość oddzielenia prosiąt od lochy za pomocą legowiska. Łatwe dostarczanie słomy. Łatwe monitorowanie temperatury w pomieszczeniu i legowisku. Obszar defekacji z podłogą rusztową. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

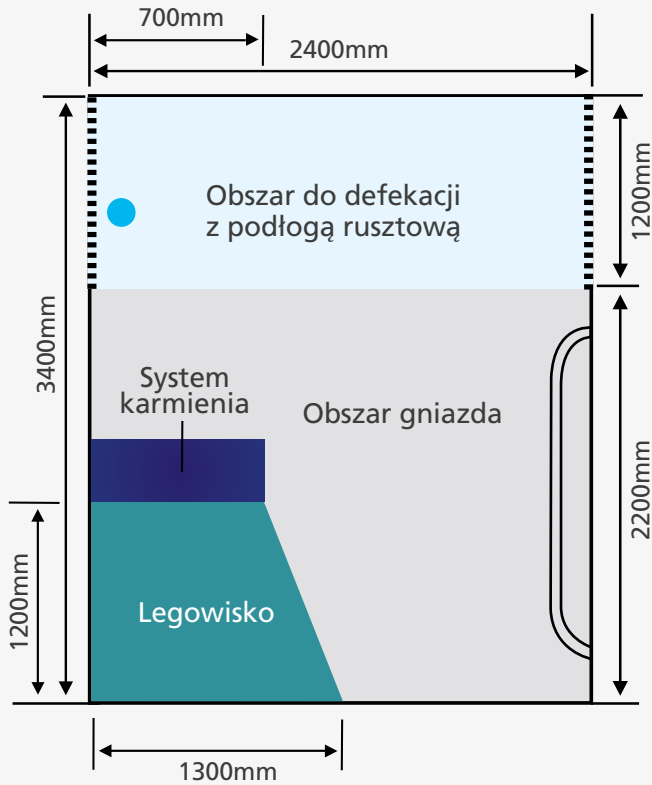


FT30

Bezjarmowy kojec porodowy FT30 to norweski projekt firmy produkcyjnej Fjøsssystemer. Projekt FT30 ma powierzchnię legowiska wynoszącą 1,2 m², a wymiary kójców oglądanych podczas wizyt na fermach w Norwegii wahały się od 7,6m² do 8,5m². Model FT30 został zaprojektowany z myślą o prosiętach przebywających w kójcach po odsadzeniu do masy do 30 kg. Zaleca się większe kojce, aby zapewnić prosiętom więcej powierzchni po odsadzeniu. Ocena opiera się na wizycie na fermie.



© CIWF, 8m² FT30 kojec w Norwegii



INDYWIDUALNE KOJCE Z OPCJĄ TYMCZASOWEGO ZAMKNIĘCIA

Systemy z możliwością tymczasowego zamknięcia pozwalają na zamknięcie lochy, gdy prosięta są najbardziej narażone, i na uwolnienie lochy podczas laktacji. Ruchoma bramka lub przegroda jest ustawiona w kójcu w pozycji zamkniętej, tworząc tymczasowe zamknięcie.

Ogólnie rzecz biorąc, lochę zamyka się na 2-5 dni przed planowanym proszeniem i 3-7 dni po oproszeniu. Czas pozostawiania zamknięcia zależy jednak od dobrowolnych praktyk zarządzania lub przepisów, a doświadczeni hodowcy mogą eksploatować dobrze zaprojektowane systemy w pozycji otwartej. Nie wszystkie istniejące projekty systemów tymczasowego zamknięcia zapewniają wystarczającą powierzchnię do skutecznej eksploatacji w systemie „zero ograniczeń”.

Ważne jest, aby lochy miały wystarczająco dużo miejsca, gdy kojec jest w pozycji otwartej, a w szczególności należy zadbać o optymalne ustawienie bramki, tak aby zmaksymalizować przestrzeń dostępną dla lochy w kójcu.

Zalecenia Compassion dotyczące tymczasowego zamknięcia

- Tymczasowe zamknięcie można stosować podczas początkowej fazy nauki:
  - o Przez maksymalnie jeden rok po instalacji, oraz
  - o Z ograniczeniem do maksymalnie 3 dni w okresie proszenia
- Po fazie nauki, kojce z tymczasowym zamknięciem należy eksploatować w pozycji otwartej przez cały okres oproszenia i laktacji
- W wyjątkowych okolicznościach, takich jak leczenie weterynaryjne lub w przypadku niespokojnych loch, można zastosować tymczasowe zamknięcie (maksymalnie 3 dni w okresie proszenia)
- Lochy można trzymać w zamknięciu do celów obsługi przez maksymalnie 2 godziny lub krócej
- Należy wdrożyć system monitorowania, aby zapewnić eksploatację kójca z jarmem w pozycji otwartej.

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kójca                  | +++   | +++    | 8m² (miejsce dla lochy: 6,8m²; powierzchnia legowiska: 1,2m²)                                                                                                             |
| Swoboda ruchu                             | +++   |        | Swoboda ruchu przez cały czas                                                                                                                                             |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Powierzchnia gniazda obok legowiska i z prętami jarzma                                                                                                                    |
| Środowisko legowiska                      |       | +++    | 1,2m² legowisko w kącie. Zadaszona ogrzewana powierzchnia                                                                                                                 |
| Kontakt społeczny                         | +++   | +++    | Przegrody z prętami w obszarze defekacji dla kontaktu loch między sobą. Umożliwia prosiętom kontakt z sąsiednimi lochami i prosiętami                                     |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga i ściółka w miejscu gniazdowania. Wydzielony obszar defekacji z podłogą rusztową                                                                             |
| Środowisko ciepłe                         | +++   | +++    | Wyścielane gniazdo, ogrzewane legowisko                                                                                                                                   |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | +++   | +++    | Bezpieczny, łatwy dostęp do kójca i legowiska. Możliwość oddzielenia lochy od prosiąt za pomocą legowiska. Łatwe dostarczanie słomy. Obszar defekacji z podłogą rusztową. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)



© CIWF, Kojec z opcją tymczasowego zamknięcia w Norwegii.

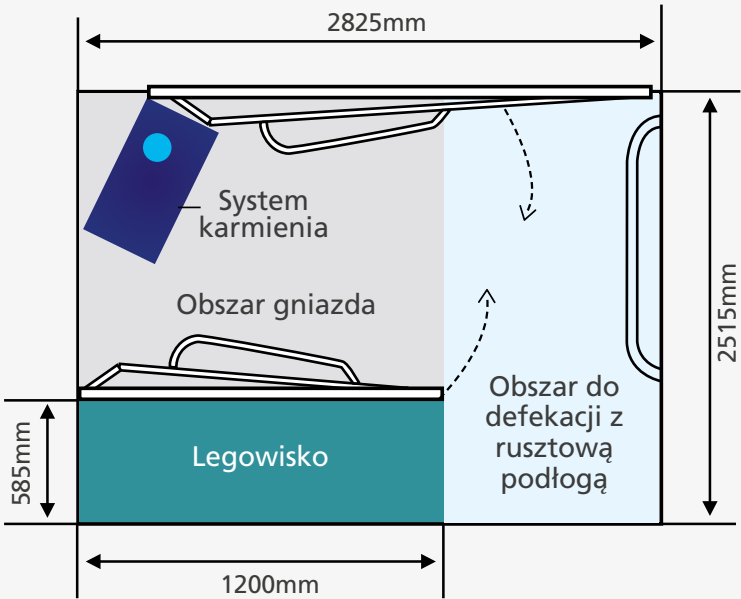


© CIWF, prosięta



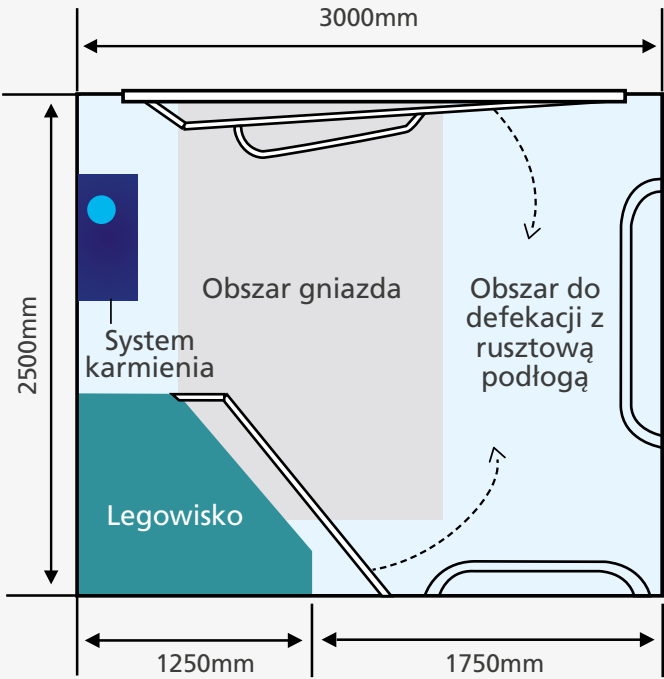
Evoteck

System ten nazwano “modelem kojca flexi” o powierzchni 6m² i więcej. Bramki tworzące tymczasowe zamknięcie zaprojektowano w taki sposób, aby zajmowały minimalną powierzchnię, gdy są otwarte, optymalizując w ten sposób powierzchnię dla loch. Ocena opiera się na prototypie producenta o całkowitej powierzchni kojca wynoszącej 7,3m².



Aco Funki® WELSAFE

Ferma odwiedzona w Finlandii spersonalizowała kojec Aco Funki® WELSAFE. Prototyp Prototyp WELSAFE ma powierzchnię 5,76 m² z całkowicie rusztową podłogą, co nie jest zalecane. Na odwiedzonej fermie zainstalowano jednak wersję o powierzchni 7,5m² z przystosowaną do potrzeb klienta podłogą (żeliwna lita podłoga rusztowa, podłoga rusztowa pokryta tworzywem sztucznym i lita podłoga pokryta tworzywem sztucznym z perforacją). Ocena opiera się na wizycie na fermie.



MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | ++    | +++    | 7,3m² (miejsce dla lochy: 6m²; powierzchnia legowiska: 1,3m²)                                                                                                                                                    |
| Swoboda ruchu                             | ++    |        | Gdy bramki są zamknięte, ruch lochy jest ograniczony, ale gdy bramki są otwarte, locha może się swobodnie poruszać                                                                                               |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania, gdy locha leży z prętem jarzma                                                                                                                                             |
| Środowisko legowiska                      |       | +++    | 1,3m² legowisko z przodu gniazda. Duża zadaszona ogrzewana powierzchnia.                                                                                                                                         |
| Kontakt społeczny                         | ++    |        | Niskie przegrody między kojcami z prętami w górnej części do interakcji pomiędzy lochami w pozycji stojącej. Brak możliwości interakcji prosiąt z sąsiednimi lochami lub prosiętami.                             |
| Posadzka i ściółka                        | +++   | +++    | Lita podłoga powierzchni gniazdowania ze ściółką. Obszar defekacji z podłogą rusztową.                                                                                                                           |
| Środowisko ciepłe                         | +++   | +++    | Wyściełane gniazdo, ogrzewane legowisko                                                                                                                                                                          |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | ++    | +++    | Bezpieczny i łatwy dostęp do kojca i legowiska. Możliwość oddzielenia lochy od prosiąt za pomocą legowiska. Możliwość rutynowego zamknięcia loch. Łatwe dostarczanie słomy. Obszar defekacji z podłogą rusztową. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

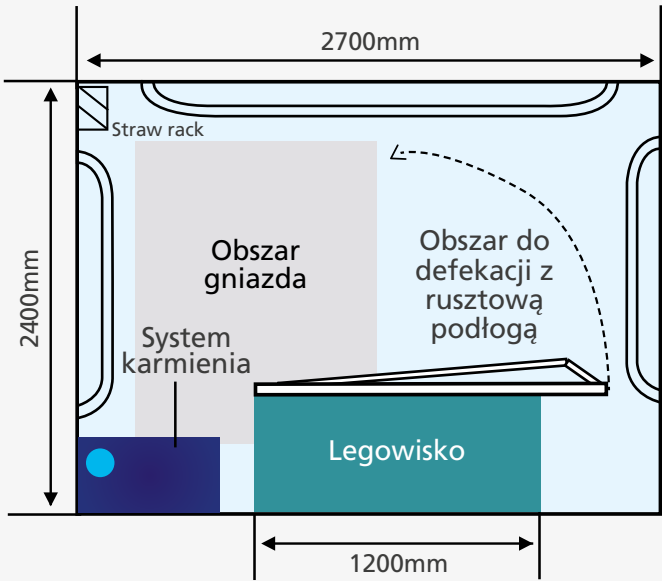
| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | ++    | +      | 7,58m² (miejsce dla lochy: 6,68m² , powierzchnia legowiska: 0.9m², dodatkowa powierzchnia dla prosiąt 0.8m²)                                                                                                                                                      |
| Swoboda ruchu                             | ++    |        | Gdy bramki tymczasowe są zamknięte, ruch lochy jest ograniczony, ale gdy są otwarte, locha może się swobodnie poruszać, ale zabierają część powierzchni zajmowanej przez lochę.                                                                                   |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania, gdy locha leży. Metalowe pręty oddzielające po dwóch stronach kojca porodowego.                                                                                                                                             |
| Środowisko legowiska                      |       | +      | Całkowita powierzchnia 1.7m²: 0.9 m² legowisko + 0.8m² dodatkowo dzięki bramce. Możliwość umieszczenia poidła i karmnika dla prosiąt.                                                                                                                             |
| Kontakt społeczny                         | ++    |        | Solidne 52-centymetrowe przegrody między kojcami z prętami umożliwiają kontakt sąsiadującym lochom. Brak możliwości interakcji prosiąt z sąsiednimi lochami lub prosiętami.                                                                                       |
| Posadzka i ściółka                        | ++    | +++    | Częściowo lita podłoga z perforacją. 50% podłogi kojca to podłoga lita. Ryzyko zablokowania systemu odprowadzania gnojowicy przez ściółkę.                                                                                                                        |
| Środowisko ciepłe                         | +     | +++    | Podgrzewane legowisko                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | ++    | +++    | Bezpieczny i łatwy dostęp do kojca i legowiska. Możliwość oddzielenia lochy od prosiąt. Możliwość rutynowego zamykania loch. Łatwe dostarczanie słomy. Obszar defekacji z podłogą rusztową. Zakrywany otwór do zgarniania odchodów w celu ułatwienia czyszczenia. |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)



Fumagalli

Włoski producent Fumagalli rozpoczął przechodzenie na alternatywne systemy chowu loch w 2015 roku. Kojec Fumagalli daje możliwość tymczasowego zamknięcia, ale z powodzeniem prowadzi się tu eksploatację w systemie „zero ograniczeń”, gdzie locha nie jest zamknięta podczas oproszenia i laktacji. Średnio kojce mają powierzchnię 7,2m² i wahają się od 6,6 do 7,5m² w zależności od wielkości budynku adaptowanego do systemów alternatywnych. Ocena opiera się na wizycie na fermie.



© Zonvarken, Lochy w kojcu porodowym grupowym w Holandii

MATRYCA OCENY OPARTA NA PROTOTYPIE PRODUCENTA:

| Kluczowa cecha projektu                   | Locha | Prosię | Dodatkowe informacje                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Całkowita wielkość kojca                  | ++    | +      | 7,2m² (miejsce dla lochy: 6,2m²; powierzchnia legowiska: 0,72m²; 0,28m² przejście do kojca, do którego mają dostęp prosięta)                                                                                          |
| Swoboda ruchu                             | ++    |        | Gdy bramki są zamknięte, ruch lochy jest ograniczony, ale gdy są otwarte, locha może się swobodnie poruszać. Fumagalli prowadzi eksploatację z bramkami otwartymi przez cały czas.                                    |
| Projekt miejsca gniazdowania              | +++   | +++    | Wydzielona powierzchnia gniazdowania, gdy locha leży. Przegrody są na tyle niskie, że locha w pozycji stojącej widzi sąsiednie lochy. Metalowe pręty oddzielające po trzech stronach kojca. Kosz na słomę w zestawie. |
| Środowisko legowiska                      |       | +      | Legowisko z przodu gniazda z lampą grzewczą. Całkowita wygrodzona powierzchnia 0,72m² i dodatkowe 0,28m² na przejście do kojca, które można wykorzystać do podawania paszy dla prosiąt.                               |
| Kontakt społeczny                         | ++    |        | Niskie przegrody między kojcami z prętami powyżej do interakcji pomiędzy lochami w pozycji stojącej. Brak możliwości interakcji prosiąt z sąsiednimi lochami lub prosiętami.                                          |
| Posadzka i ściółka                        | ++    | +++    | Lita podłoga powierzchni gniazda. Obszar defekacji z podłogą rusztową.                                                                                                                                                |
| Środowisko ciepłe                         | +     | +++    | Podgrzewane legowisko                                                                                                                                                                                                 |
| Bezpieczeństwo, higiena i łatwość obsługi | ++    | ++     | Dostęp do przedniego legowiska, łatwe dostarczanie paszy, obszar defekacji z podłogą rusztową.                                                                                                                        |

Opis: (nie zapewniono), + (odpowiedni), ++ (ulepszony), +++ (najlepsza praktyka)

Kojce grupowe

W naturalnych warunkach lochy proszą się z dala od stada i ponownie dołączają do niego około 7-14 dni po oproszeniu, integrując prosięta z innymi miotami przed odsadzeniem. Systemy grupowe umożliwiają lochom i miotom mieszanie się przed odsadzeniem, podobnie jak w warunkach naturalnych.

Systemy grupowe dzielą się na dwa główne typy:

- **Grupowe systemy laktacji**, w których utrzymuje się ciężarne lochy w stabilnych grupach i zapewnia swobodny dostęp do indywidualnych kojców z ogrzewanym legowiskiem, a także do wspólnego obszaru. W niektórych systemach usuwa się indywidualne gniazda 7-10 dni po wylęgu, aby zapewnić większą powierzchnię dla grupowej laktacji;
- **Dwuetapowe grupowe systemy laktacji**, w których lochy trzyma się w tymczasowym zamknięciu (niezalecane) lub indywidualnych kojcach porodowych, a między 10-21 dniem po oproszeniu lochy i ich mioty są ponownie integrowane w kojcach grupowych dla loch z prosiętami.

Chociaż systemy grupowe są ogólnie mniej powszechne niż systemy indywidualne, stosuje się je w niektórych fermach. Producent Rivalea z Australii używa bezjarmowych kojców porodowych PigSAFE do trzymania loch pojedynczo przed ponowną integracją grupy po oproszeniu, podczas gdy na innych fermach stosuje się kojce z tymczasowym zamknięciem, tak jak u hodowcy świń Theo Vernooij w Nijkerk w Holandii..

Aby udało się hodowla w systemach grupowych, należy dokładnie rozważyć kwestie zarządzania, wielkości grupy i jej dynamiki. W tych systemach problemem może także okazać się śmiertelność prosiąt, a także niedożywienie z powodu problemów z ssaniem innych loch. Systemy hodowli grupowej oferują jednak lochom i prosiętom więcej miejsca do wykazywania szerszego zakresu naturalnych zachowań.





© Dziękujemy Y Li, University of Minnesota, System multi-laktacyjny

### Systemy grupowe wykorzystujące indywidualne kojce bezjarzmowe powinny zapewniać lochom:

- dobrze zaprojektowane indywidualne kojce
- Swobodę ruchu przez cały czas
- Możliwość budowy gniazda
- Wydzielone miejsce gniazdowania
- Wydzielone obszary funkcjonalne do defekacji, karmienia i odpoczynku
- Kontakt fizyczny z innymi lochami
- Możliwość oddalenia się od prosiąt i stopniowego odsadzenia
- Materiały wzbogacające do gniazdowania i zachowań eksploracyjnych.

### Systemy grupowe zapewniają prosiątom:

- Powierzchnię legowiska zapewniającą komfort ciepły
- Socjalizację z miotami przed odsadzeniem, a także z różnymi lochami
- Możliwość odsadzenia w późniejszym wieku
- Oddzielne obszary funkcjonalne do defekacji, karmienia i odpoczynku
- Materiały wzbogacające zachowania eksploracyjne.

### Personel powinien mieć:

- Dostęp do powierzchni legowiska z korytarza
- Możliwość łatwego podawania paszy z korytarza
- Łatwy dostęp do kojców porodowych
- Możliwość oddzielenia loch i prosiąt za pomocą ogrodzenia lub indywidualnych kojców porodowych.

### Zalecenia dotyczące skutecznego systemu hodowli grupowej obejmują:

- Dające się zarządzać grupy 6-10 loch i miotów
- Zaznajomienie loch ze sobą (np. grupy ciężowe należy trzymać razem)
- Powierzchnię dla wydzielonych obszarów funkcjonalnych (np. wystarczającą powierzchnię do systemu karmienia, picia i do leżenia)
- Powierzchnię do interakcji społecznych pomiędzy lochami, ale także miejsce do odpoczynku z dala od innych
- Wydzielone miejsca do ssania (np. powierzchnię do ssania lochy przez jej miot w celu ograniczenia ssania innych loch)
- Odpowiednią posadzkę
- Wystarczającą ilość ściółki do odpoczynku
- Minimalną powierzchnię 10m<sup>2</sup> na lochę i miot (Group systems freefarrowing.org) .

## PODSUMOWANIE

Przy projektowaniu lub wyborze alternatywnego systemu prosięcia ważne jest, aby wziąć pod uwagę potrzeby lochy, prosięcia i pracownika obsługi.

### Kluczowe kwestie obejmują:

- Wielkość kojca
- Powierzchnię dla lochy
- Wydzielone obszary funkcjonalne
- Dobrze zaprojektowaną powierzchnię gniazdowania z litą podłogą
- Atrakcyjną i bezpieczną powierzchnię legowiska
- Specjalny obszar defekacji z podłogą rusztową
- Funkcje zapobiegające przygnieceniu
- Podłoże zachęcające do budowania gniazda
- Zapewnienie ściółki
- Projekt zapewniający bezpieczeństwo pracowników

Kojce z tymczasowym zamknięciem uważa się często za kompromis między jarzmami porodowymi a bezjarzmowymi kojcami porodowymi, ponieważ zapewnia lochom pewien poziom swobody podczas laktacji, a jednocześnie ułatwia obsługę, gdy prosięta są bardziej wrażliwe. Kojce z tymczasowym zamknięciem projektuje się jednak często z myślą o rutynowym zamykaniu, i może brakować w nich powierzchni i kluczowych cech projektowych umożliwiających pomyślnie stosowanie praktyk „zero ograniczeń”. Nawet przy wystarczającej całkowitej powierzchni, bramki tworzące tymczasowe zamknięcie często zajmują dodatkową powierzchnię pozostawiając lochom mniej miejsca niż w bezjarzmowym kojcu porodowym o tej samej całkowitej powierzchni. Ważne, aby każdy projekt opracowano z myślą o systemie porodowym „zero ograniczeń”.

Inwestycję w dobrze zaprojektowane, przestronne systemy uważa się za przyszłościową, w porównaniu do inwestycji w mniejsze, gorzej zaprojektowane kojce, które mogą być później poddawane kontroli pod kątem ograniczenia powierzchni i postrzegania systemów bezjarzmowych przez konsumentów.

### Kojce wolnostanowiskowe mogą:

- ✓ Poprawić dobrostan świń
- ✓ Dać akceptowalne wyniki
- ✓ Być praktyczne w użyciu
- ✓ Być lepiej postrzegane przez konsumentów

### Krytyczne czynniki sukcesu to:

- ✓ Dobry projekt kojca
- ✓ Wybór odpowiednich loch
- ✓ Dobre zarządzanie
- ✓ Międzybranżowe wsparcie finansowe







**COMPASSION**  
in world farming



## **Food Business**

**Compassion in World Farming jest wiodącą organizacją międzynarodową na polu dobrostanu zwierząt hodowlanych. Została założona w 1967 r. przez brytyjskiego hodowcę krów mlecznych, Petera Robertsa, którego zaniepokoił rozwój rolnictwa przemysłowego na dużą skalę.**

**Compassion in World Farming,  
sekcja Food Business**

E-mail: [lidia.krawczyk@ciwf.org](mailto:lidia.krawczyk@ciwf.org)  
[compassioninfoodbusiness.com](http://compassioninfoodbusiness.com)

**Fundacja Compassion in World  
Farming Polska**

Ul. Marszałkowska 28A/15  
00-576 Warszawa  
E-mail: [kontakt@ciwf.pl](mailto:kontakt@ciwf.pl)  
[www.ciwf.pl](http://www.ciwf.pl)

Fundacja Compassion in World Farming Polska jest zarejestrowaną organizacją pożytku publicznego z numerem KRS 0000484066.

Opublikowano w lutym 2025.