

Wykorzystanie produktu ImproBed w celu redukcji emisji amoniaku

Autorzy: Wiebke von Seggern, Stefan Teepker, Margret L. Vonholdt-Wenker



Wprowadzenie

Jednym z głównych wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem w chowie kurcząt brojlerów jest ograniczenie emisji amoniaku powstającego w wyniku nadmiernie zawilgoconej ściółki. ImproBed to innowacyjne rozwiązanie w zakresie ściółki, zaprojektowane specjalnie w celu ograniczenia emisji amoniaku w trakcie cyklu odchowu kurcząt. Granulowana mieszanka, składająca się w 80% ze słomy i w 20% z bisulfatu sodu (dodatku obniżającego pH) (ryc. 1.), obniża zasadowość ściółki, zapobiegając w ten sposób przekształcaniu się kwasu moczowego w amoniak. Produkt ImproBed stosuje się równomiernie jako ściółkę na początku cyklu odchowu i można go ponownie zastosować w trakcie. Jego działanie opiera się na długotrwałym obniżeniu pH ściółki. Amoniak jest wiązany w postaci siarczanu amonu w warstwie ściółki lub obornika. Zalecana dawka wynosi 1,5 kg na m². Produkt jest dostarczany w workach typu big bag (ryc. 2.).



Rycina 2. ImproBed w dużych workach © GRILLO

Dzięki obniżeniu pH ściółki hamowana jest aktywność mikroorganizmów, a powstawanie amoniaku ulega znacznemu ograniczeniu. Efekt ten ma pozytywny wpływ na stan podszwy stóp ptaków. Skuteczność preparatu ImproBed została potwierdzona w ramach badań i pomiarów.



Rycina 1. Produkt ImproBed – mieszanka słomy i bisulfatu sodu © GRILLO

Podstawowe informacje

- ImproBed został opracowany w celu rozwiązania jednego z kluczowych problemów w chowie kurcząt brojlerów – powstawania amoniaku. Dzięki obniżeniu wartości pH ściółki zmniejsza się aktywność mikroorganizmów, co powoduje znaczne ograniczenie powstawania amoniaku, który zostaje wiązany w postaci siarczanu amonu.
- Zastosowanie preparatu poprawia mikroklimat w kurniku, bowiem azot i siarka są zatrzymywane w ściółce, która pod koniec cyklu produkcyjnego może zostać wykorzystana jako nawóz lub do produkcji biogazu.
- Niski poziom pH i zmniejszona aktywność mikroorganizmów mają pozytywny wpływ na dobrostan ptaków.
- Produkt ImproBed stanowi uzupełnienie konwencjonalnych środków zarządzania i ma na celu praktyczne połączenie dobrostanu zwierząt, redukcji emisji i zwiększenie efektywności ekonomicznej.



Wykorzystanie produktu ImproBed w celu redukcji emisji amoniaku

Dodatkowe informacje

- Dzięki niskiemu śladowi węglowemu, zweryfikowanemu zgodnie z normą ISO 14067 i protokołem GHG, produkt ImproBed przyczynia się do rozwoju rolnictwa przyjaznego środowisku. Wykorzystanie ściółki po zakończeniu cyklu produkcyjnego w biogazowniach lub bezpośrednio jako nawozu organicznego na użytkach rolnych dopełnia koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym. W ten sposób ImproBed wspiera zrównoważone rolnictwo.
- W Centrum Testowym DLG (TestService DLG) stwierdzono emisję amoniaku przeciętnie na poziomie 77%, ale z niektórymi wartościami przekraczającymi 80%. Współczynnik emisji wynoszący 0,0102 kg NH₃ na stanowisko rocznie jest zweryfikowaną wartością dla dodatku do ściółki. Aby uzyskać pełną skuteczność, należy stosować produkt w suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Stwierdzono pozytywny wpływ na mikroklimat w kurniku, zdrowie ptaków (redukcja liczby stanów zapalnych podszwy stóp) oraz warunki pracy w kurniku.
- ImproBed można stosować przy użyciu tradycyjnego już posiadanego sprzętu do rozrzucania ściółki.

Koszty i korzyści

- **Poprawa dobrostanu zwierząt:** Niższe pH ściółki ogranicza emisję amoniaku, wpływając korzystnie na stan podszwy stóp, komfort oddychania oraz ogólny dobrostan zwierząt.
- **Lepszy mikroklimat w kurniku:** Niższy poziom amoniaku poprawia jakość powietrza, którym oddychają ptaki oraz personel.
- **Korzyści dla środowiska:** Azot jest zatrzymywany w ściółce, co sprzyja ograniczeniu emisji i poprawia efektywność wykorzystania składników odżywczych zawartych w oborniku.
- **Gospodarka o obiegu zamkniętym:** Zużyta ściółkę można wykorzystać jako nawóz lub w instalacjach biogazowych, zwiększając jej wartość gospodarczą.
- **Dodatkowe koszty produktu:** Wyższe koszty w porównaniu z tradycyjną ściółką bez dodatków, w zależności od dawki i wielkości stada (200–300 € na kurnik na cykl).
- **Dodatkowa praca i koszty zarządzania:** ewentualne monitorowanie i ponowne stosowanie ściółki wymagają dodatkowego nakładu pracy.
- **Monitorowanie:** Niektóre fermy mogą wymagać wstępnego monitorowania stanu ściółki lub jakości powietrza, aby osiągnąć optymalne efekty.



Rycina 3. Stosowanie ImproBed przy użyciu ścielarki © GRILLO



Rycina 4. Pisklęta kurcząt brojlerów na granulowanej ściółce ImproBed © GRILLO

Więcej informacji i wideo: <https://www.youtube.com/watch?v=UmBy-jb0PCQ>

Data publikacji: 20-02-2026

Tłumaczenie na podstawie Version 1 (EN)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

 twitter.com/broilernet

 [linkedin.com/company/broilernet](https://www.linkedin.com/company/broilernet)

 [youtube.com/@broilernet](https://www.youtube.com/@broilernet)

BroilerNet.eu

