

# Regulacja natężenia światła naturalnego za pomocą okien przeszklonych matowym szkłem

Autor: A. Kleiber (ANSES)



## Regulacja natężenia światła naturalnego za pomocą okien z matowego szkła

Wykorzystanie światła naturalnego przechodzącego przez szkło matowe stanowi sprawdzoną praktykę mającą na celu optymalizację zarządzania oświetleniem w kurnikach w celu poprawy dobrostanu ptaków. Od dnia przybycia kurcząt zapewnia się im kontrolowany dostęp do światła naturalnego poprzez zastosowanie odpowiednich powierzchni okiennych wyposażonych w szkło matowe, które równomiernie rozprasza światło, ograniczając jednocześnie stres cieplny. Praktykę tę można wdrożyć w gospodarstwach poprzez projektowanie lub modernizację okien w kurnikach, tak aby umożliwić wystarczający dopływ światła naturalnego. Takie rozwiązania w połączeniu z regulowanymi systemami, takimi jak rolety lub żaluzje umożliwiają kontrolę natężenia światła i za-

-pobieganie przegrzaniu lub nagłym zakłóceniom oświetlenia. Zapewniając stabilne, stopniowe i dobrze rozłożone oświetlenie, praktyka ta bezpośrednio przyczynia się do zmniejszenia stresu związanego ze zwiększoną obsadą oraz dyskomfortu związanego z przegrzaniem. Ma ona na celu poprawę dobrostanu zwierząt i komfortu producentów, bowiem przynosi pośrednie korzyści dla zachowania dobrostanu, zdrowia i ogólnych warunków chowu drobiu.

### Zasada stosowania okien matowych dla imitowania naturalnego światła

Zastosowanie okien z matowym szkłem (ryc. 1.) pozwala na równomierne rozpraszanie światła dziennego, ograniczając w ten sposób bezpośrednie nasłonecznienie i gromadzenie się ciepła na podłodze, oraz pomaga utrzymać temperaturę wewnątrz pomieszczeń w optymalnym zakresie (około 20–25°C). Stopień nasświetlenia można dodatkowo regulować w zależności od obsady ptaków, pory roku i warunków klimatycznych za pomocą żaluzji lub rolet (są niezbędne do zapobiegania przegrzaniu i ochrony zwierząt przed nagłymi zmianami oświetlenia). Najlepiej byłoby, gdyby oświetlenie sztuczne włączano przed pojawieniem się światła naturalnego, a rolety otwierano stopniowo, aby zapewnić płynne przejście. Nie ma żadnych sztywnych zasad dotyczących rozmieszczenia okien, zwłaszcza w odnowionych budynkach. Rozmieszczenie okien i nasłonecznienie muszą być dostosowane do orientacji budynku i pory roku, przy czym w miarę możliwości preferowane jest nasłonecznienie z dwóch stron, aby wspierać dobrostan zwierząt i ich prawidłowy rozwój.



# Regulacja natężenia światła naturalnego za pomocą okien przeszklonych matowym szkłem

## Korzyści ze stosowania w chowie kurcząt matowego szkła zamiast przezroczystego

- Równomiernie rozprasza naturalne światło, ograniczając jego skupienie na wybranych powierzchniach podłogi (ryc. 2.).
- Utrzymuje temperaturę wewnątrz kurnika w optymalnym zakresie (20–25°C).
- Zapobiega lokalnemu przegrzaniu powierzchni i ogranicza gromadzenie się ciepła, zmniejszając w ten sposób stres i słończenie w określonych obszarach.
- Sprzyja równomiernemu rozmieszczeniu ptaków w kurniku (brak stref, których ptaki unikają).
- Redukuje ryzyko stresu cieplnego oraz liczbę przypadków uduszenia.
- Przyczynia się do poprawy wskaźnika konwersji paszy (FCR).
- Poprawia ogólny dobrostan ptaków.
- Wspiera zgodność z wymogami prawnymi i łańcucha dostaw.
- Poprawia warunki pracy, satysfakcję z pracy oraz reputację branży.



**Rycina 2. Ilustracja okien w kurniku: przezroczyste szkło (lewa) versus matowe szkło (prawa) i ich wpływ na odbicie światła na podłodze**

## Koszt montażu okien według ITAVI (2021) za 3% powierzchni użytkowej

- Średni koszt: 17 €/m<sup>2</sup> (okna + system zaciemnienia + instalacja + automatyzacja)
- Nowe budynki: 7–31 €/m<sup>2</sup>
- Renowacje (po 2017 r.): 12–25 €/m<sup>2</sup>
- Stanowi około 9% całkowitego kosztu nowego kurnika

## Praktyczne zalecenia i rozważania

- Używaj rolet/żaluzji podczas upałów lub intensywnego nasłonecznienia, aby zapobiec przegrzaniu.
- Integruj zarządzanie naturalnym światłem ze sztucznym oświetleniem.
- Przed naturalnym naświetleniem wprowadzaj sztuczne światło, rano stopniowo otwieraj żaluzje.
- Dostosuj rozmieszczenie okien do orientacji budynku a ekspozycję na światło do pory roku.
- Preferuj dwustronną ekspozycję na światło, jeśli to możliwe, dla bardziej równomiernego oświetlenia.
- Dostosowuj poziom światła do obsady i warunków klimatycznych.
- Rozmiar i rozmieszczenie okien muszą być dostosowane do istniejącej konstrukcji, uwzględniając wloty powietrza i wyloty.
- W przypadku montażu okien mogą zostać doliczone koszty związane z usuwaniem azbestu: minimum 20 € za m<sup>2</sup> powierzchni objętej pracami (wymagany wyspecjalizowany wykonawca).

### Bibliografia

ITAVI (2021) : <https://www.reussir.fr/volailles/des-amenagements-varies-pour-faire-rentre-la-lumiere-naturelle-dans-les-poulaillers>

Data publikacji: 05-04-2026

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

youtube.com/@broilernet

BroilerNet.eu

