

# Imitacja naturalnego światła w kurniku – zastosowanie lampy LED z emisją promieniowania UV-A i UV-B

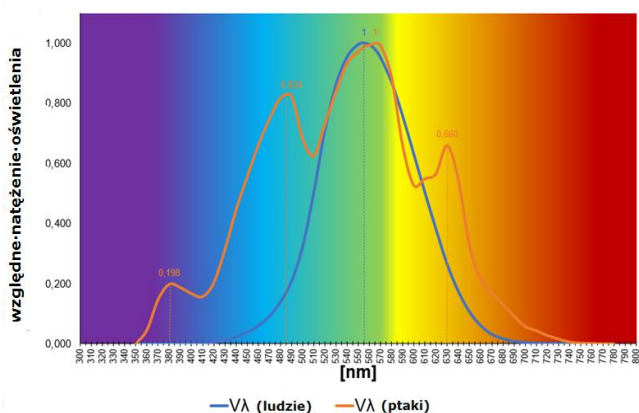
Autorzy: Margret L. Vonholdt-Wenker, Wiebke von Seggern



## Wprowadzenie

Zarządzanie oświetleniem stanowi znaczny potencjał do wzbogacenia i kształtowania środowiska w kurniku. Może ono nie tylko służyć do stymulowania aktywności behawioralnej, ale także pomaga zredukować poziom stresu i zaspokoić potrzeby związane z prawidłowym funkcjonowaniem narządu wzroku ptaków. Ptaki postrzegają otoczenie inaczej niż ludzie, ponieważ widzą więcej światła ultrafioletowego i podczerwonego (ryc. 1.). Aby ptaki mogły dobrze orientować się w kurniku i znaleźć paszę oraz wodę, należy zapewnić odpowiednie oświetlenie.

Dzięki oprawom oświetleniowym Altuma 4000 K+ z komponentami światła UV można stosować płynną regulację jasności bez migotania, tworząc w kurniku atmosferę sprzyjającą wyciszeniu. Ciepłe światło LED zawiera składowe promieniowania UV-A i UV-B, które poprawiają widzenie i orientację ptaków. Ułatwia to nie tylko poszukiwanie karmideł z paszą, ale także pozytywnie wpływa na jej pobranie.



Rycina 1. Odbiór poszczególnych widm światła przez kury oraz ludzi (© FLI)

## Korzyści ze spektrum światła

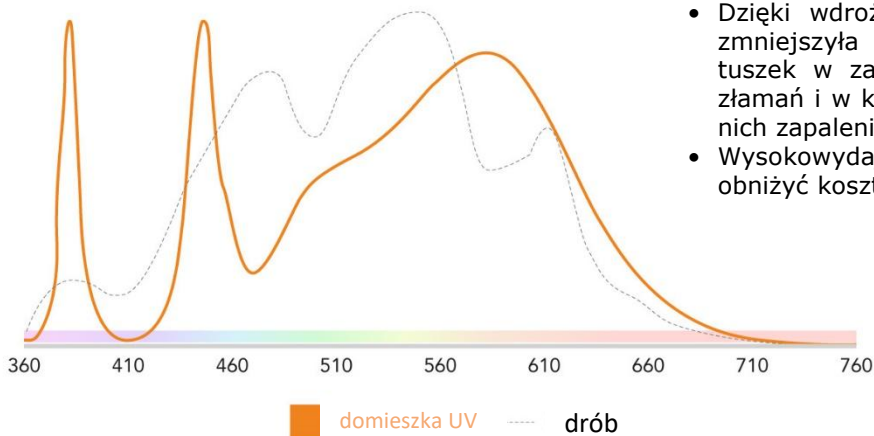
- Światło wywiera istotny wpływ na aktywność, poziom stresu ptaków oraz na pobranie przez nie paszy i jej wykorzystanie.
- Zapewnienie imitacji naturalnego spektrum światła poprawia orientację ptaków, co prowadzi do optymalnego ich rozprzestrzenienia się w kurniku.
- Zastosowanie promieniowania UV zapewnia poprawę ostrości widzenia ptaków, a to z kolei pozwala na dokładniejsze rozróżnianie osobników tego samego gatunku, ponieważ ptaki widzą więcej. Obniża to znacząco poziom stresu, a niższy poziom stresu redukuje śmiertelność oraz objawy kanibalizmu w stadzie kurcząt brojlerów.



# Imitacja naturalnego światła w kurniku – zastosowanie lampy LED z emisją promieniowania UV-A i UV-B

## Dodatkowe informacje

- Wdrożona na tej fermie praktyka polega na wykorzystaniu oświetlenia LED, które łączy różne spektra światła, w tym promieniowanie UV (UV-A i UV-B), z ciepłym światłem LED o temperaturze barwowej 4000 Kelwina (ryc. 2). Celem jest jak najwierniejsza imitacja naturalnego światła słonecznego, mimo że budynki nie mają okien.
- Właściciel fermy twierdzi, że ptaki zachowują się znacznie spokojniej przy takim oświetleniu. Ma to ponadto korzystny wpływ na mikroklimat w kurniku.
- Należy podkreślić, że ważna jest wysoka równomierność oświetlenia we wszystkich obszarach kurnika.
- Lampy są zamontowane centralnie na suficie kurnika, w odległości około ośmiu metrów od siebie. Kurniki mają od 20 do 25 metrów szerokości i około pięciu metrów wysokości.
- Żarówki są wyposażone w funkcję ściemniania, co pozwala na dostosowanie widma światła w zależności od potrzeb.



względna intensywność światła 840+ UV

**Rycina 2. Neutralne widmo białe z dodatkowymi komponentami UV w porównaniu do widma odbioru światła przez drób (© Pacelum)**

### Bibliografia

James, C., Asher, L., Herborn, K., Wiseman, J., 2018. The effect of supplementary ultraviolet wavelengths on broiler chicken welfare indicators. *Applied Animal Behaviour Science* 209, 55–64.  
Rana, M.S., Campbell, D.L.M., 2021. Application of Ultraviolet Light for Poultry Production: A Review of Impacts on Behavior, Physiology, and Production. *Front. Anim. Sci.* 2.

Data publikacji: 26-02-2026

Tłumaczenie na podstawie Version 1.0 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.



BroilerNet.eu



## Wsparcie naukowe

- Biorąc pod uwagę, że oko ptaka odbiera światło w zakresie promieniowania ultrafioletowego (UV) (długości fal UV-A: 320–400 nm), wprowadzenie dodatkowego promieniowania UV może stanowić cenną formę wzbogacenia środowiska (James i in., 2018; Rana i Campbell, 2021). Fale UV-A mogą potencjalnie sprzyjać naturalnym zachowaniom, podczas gdy fale UV-B (280–315 nm) wykazują korzystny wpływ na organizm poprzez stymulację metabolizmu witaminy D, co z kolei może wzmocnić układ kostny (Rana i Campbell, 2021).
- Ponadto zastosowanie w chowie kurcząt brojlerów dodatkowego promieniowania UV-A doprowadziło do zmniejszenia łęklivosti, poprawy zdolności lokomotorycznych oraz u kogutów odnotowano poprawę jakości upierzenia (James i in., 2018).

## Koszty i korzyści

- Właściciel fermy szacuje, że koszt oprav oświetleniowych wynosi około 0,25 eurocenta w przeliczeniu na jedno stanowisko dla ptaka.
- Dzięki wdrożeniu nowego systemu oświetlenia zmniejszyła się liczba przypadków odrzucenia tuszek w zakładzie ubojowym. Kurczęta mniej złamań i w konsekwencji rzadziej występowały u nich zapalenia tkanki łącznej.
- Wysokowydajne oprawy LED pozwalają również obniżyć koszty energii i konserwacji.