

WPŁYW ŚWIATŁA NA CZYNNOŚĆ JAJNIKÓW I TARCZYCY U ŚWIŃ

Z. Ewy, T. Korzinek

Katedra Fizjologii Zwierząt WSR, Kraków

Kierownik: prof. dr Zygmunt Ewy

Wpływ światła na układ podwzgórzowo-przysadkowy jest różny u poszczególnych gatunków zwierząt. Celem naszych doświadczeń było wykazanie reakcji loszek na naświetlanie, względnie ograniczenie światła.

Doświadczenie przeprowadzono na 120 loszkach. Zwierzęta były podzielone na dwie grupy, z których jedna znajdowała się w pomieszczeniu, w którym okres jasności trwał 18 godzin, zaś druga w chlewni, której okna były zaciemnione i okres jasności trwał tylko 6 godzin. U loszek obu grup co 14 dni sprawdzano przyrosty wagowe, notowano występowanie rui oraz czasokres jej trwania. Dla sprawdzenia obserwacji robiono kontrolę cytologiczną śluzu pochwowego metodą Papanicolaou. Po uboju pobierano od zwierząt tarczycę i jajniki, które ważono, a w jajnikach określano ilość pęcherzyków Graafa, ciałek żółtych i cyst.

W wyniku przeprowadzonych doświadczeń stwierdzono, że u loszek trzymany w pomieszczeniach oświetlonych przez 18 godzin ruja występowała częściej, z bardziej nasilonymi objawami aniżeli u loszek pozostających przez 18 godzin w ciemności. U loszek będących w jasnym pomieszczeniu wystąpiło 171 cykli płciowych, które trwały w sumie 1366 dni, gdy u trzymany w ciemnościach wystąpiło 137 okresów płciopędów o łącznym czasie trwania 916 dni. U loszek trzymany w pomieszczeniach zaciemnionych ciężar jajników był niższy i wynosił 6,892 g, średnia ilość pęcherzyków Graafa 10,84, ciałek żółtych 5,98, zaś cyst 1,97, gdy te same dane u grupy pierwszej wynosiły: ciężar 8,49 g, ilość pęcherzyków Graafa 27,48, ciałek żółtych 1,32 oraz 0,9528 cyst. Przyrosty wagowe świń grupy trzymanej w ciemności wynosiły o 16 g dziennie więcej w porównaniu z przyrostami wagowymi świń trzyma-

nych w oświetlonym pomieszczeniu. Ciężar tarczycy był wyższy o 1,14 g u świń grupy trzymanej w pomieszczeniu oświetlonym.

Uzyskane wyniki świadczą o tym, że światło wywiera wpływ na układ podwzgórzowo-przysadkowy i jajniki u świń. Można bowiem stosując odpowiednie bodźce świetlne pobudzać przedni płat przysadki mózgowej do uwalniania większej ilości hormonów dojrzewania pęcherzyków Graafa, lub hormonu luteinizującego. Efektem pierwszej reakcji występującej u macior trzymanych w jasnym pomieszczeniu jest wzmożony popęd płciowy, zaś u świń trzymanych w zaciemnionym pomieszczeniu jest obniżenie popędu płciowego.