

ZOFIA SOKOŁOWICZ¹, JÓZEFA KRAWCZYK²

¹Katedra Produkcji Zwierzęcej i Oceny Produktów Drobiarskich, Uniwersytet Rzeszowski
e-mail: *zosoko@wp.pl*

²Dział Ochrony Zasobów Genetycznych, Instytut Zootechniki – PIB, ul. Krakowska1, 32-083 Balice
e-mail: *jkrawczy@izoo.krakow.pl*

SYSTEM CHOWU KUR NIEŚNYCH JAKO CZYNNIK ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Wykazano, iż nieefektywny wzrost nakładów na produkcję jaj w warunkach popieranego przez UE chowu ściółkowego jest sprzeczny z głównym celem zrównoważonego rozwoju tj. minimalnymi stratami paszy, wody i energii a gorsza przeżywalność kur budzi wątpliwości co do ich dobrostanu w tym systemie chowu.

Słowa kluczowe: kury, system utrzymania, rozwój zrównoważony

I. WSTĘP

Realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju w produkcji drobiarskiej wymaga troski o środowisko naturalne i zadbania o dobrostan ptaków. Zgodnie z Kodeksem Dobrostanu Zwierząt Gospodarskich wydanym przez Radę Dobrostanu Zwierząt Gospodarskich UE i Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, chów i hodowla ptaków powinna gwarantować im warunki wykluczające głód i pragnienie, niewygody związane z dyskomfortem, bólem, okaleczeniami i schorzeniami oraz umożliwiające normalne zachowanie, nie wywołujące strachu i stresu.

Obecnie w świecie w tym i w Polsce w produkcji intensywnej, większość, bo ok. 83% kur nieśnych utrzymuje się w klatkach [13]. W opinii obrońców praw zwierząt system klatkowy nie gwarantuje noskom wysokiego poziomu dobrostanu, gdyż puste otoczenie i niewielka przestrzeń, uniemożliwiają im przejawianie takich zachowań jak przeciąganie się i trzepotanie skrzydłami, gniazdowanie, korzystanie z grzęd, kąpiele piaskowe czy grzebanie ściółki [9].

Pod naciskiem obrońców praw zwierząt i ruchów proekologicznych zatwierdzono Dyrektywę 1999/74/EC, określającą nowe normy utrzymania kur nieśnych, w których zaleca się odejście od systemu chowu klatkowego na rzecz bardziej przyjaznego kurom chowu ściółkowego i wolnowybiegowego. Przeniesienie kur z klatek na ściółkę wywołuje jednak wiele problemów ze zdrowotnością ptaków i znoszeniem jaj poza gniazdami [2,10,11].

Wskaźnikami oceny dobrostanu kur mogą być wyniki produkcyjne, przeżywalność oraz występowanie zachowań patologicznych. Ocena systemu chowu w aspekcie dobrostanu i rozwoju zrównoważonego powinna również uwzględniać aspekt ekonomiczny.

* *Pracę recenzował:* prof. dr hab. inż. Juliusz Książkiewicz, Instytut Zootechniki – PIB

Celem badań była ocena wpływu różnego systemu chowu na wyniki nieśności i zdrowotność kur oraz opłacalność produkcji jaj spożywczych w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

II. MATERIAŁ I METODY

Materiał badawczy stanowiły kury nieśne Hy-line w 1 roku użytkowania, utrzymywane w dwóch fermach o różnej lokalizacji i systemie chowu. W jednej z ferm kury utrzymywano w 4-piętrowych klatkach tradycyjnych, a w drugiej na ściółce, przy obsadzie 8 sztuk/m². W obydwu fermach kury żywiono standardowymi mieszankami paszowymi dla kur nieśnych zgodnie z instrukcją prowadzenia stada.

W klatkach kury użytkowano do 68 tygodnia życia a na ściółce tylko do 65 tygodnia życia niosek. Dla oceny wyników produkcyjnych, w obydwu badanych fermach, codziennie w okresie nieśności odnotowywano liczbę kur padłych i wybrakowanych oraz liczbę zniesionych jaj.

Ekonomiczną ocenę efektywności użytkowania obydwu stad prowadzono przez porównanie kosztów produkcji z przychodami uzyskanymi ze sprzedaży jaj [6].

III. WYNIKI

W stadzie utrzymywanym w klatkach produkcja jaj od jednej nioski stanu początkowego była o 25 szt. większa niż w stadzie kur utrzymywanych na ściółce a poziom padnięć i zużycie paszy mniejsze (tabela 1).

W klatkach koszt produkcji jednego jaja był o 0,1 zł mniejszy niż na ściółce a zysk z produkcji jaj uzyskano tylko w stadzie utrzymywanym w klatkach (tabela 1).

Tabela 1 - Table 1

Wyniki produkcyjne kur nieśnych, koszty produkcji (zł/jajo) i dochód ze sprzedaż 1 jaja wyprodukowanego w klatkach i na ściółce
Productivity of laying hens, egg production costs (zloty/egg) and income from the sale of 1 egg in cage and litter systems

Wyszczególnienie / <i>Items</i>	Chów w klatkach <i>Cage system</i>	Chów na ściółce <i>Litter system</i>
Wyniki produkcyjne kur / <i>Productivity of hens</i>		
Liczba jaj/nioskę st.początk. (szt.) / <i>No. of eggs/hen</i>	241	216
Średnie zużycie paszy (g/kura/dzień) <i>Mean feed intake (g/hen/day)</i>	116	144
Średnie zużycie paszy (g/jajo) / <i>Mean feed intake (g/egg)</i>	157	212
Udział padnięć (%) / <i>Mortality (%)</i>	8,2	14,2
Koszty produkcji (zł/jajo) / <i>Costs of production (zł/egg)</i>		
Koszty całkowite w tym: / <i>Total costs, including:</i>	0,15	0,25
-Koszty paszy / <i>Feed costs</i>	0,09	0,14
-Koszty kurek odchowanych / <i>Reared pullets cost</i>	0,03	0,05
-Pozostałe koszty (robocizna, energia, ogrzewanie, leki, usługi wet. itp.) / <i>Other costs (labour, energy, heating, drugs, veterinary services, etc)</i>	0,03	0,06
Przychód ze sprzedaży jaj i niosek (zł/jajo) / <i>Revenue from the sale of eggs and hens (zł/egg)</i>		
Przychód (zł) / <i>Revenue (zloty)</i>	0,20	0,25
Zysk z produkcji (zł/jajo) / <i>Profit from production (zloty/egg)</i>		
Zysk / <i>Profit</i>	0,05	0,00

IV. DYSKUSJA

Długość okresu użytkowania jest jednym z czynników decydujących o opłacalności produkcji jaj. Optymalny termin likwidacji stada, zależy głównie od intensywności nieśności w stadzie. W przeprowadzonej analizie wcześniejsza likwidacja stada utrzymywanego na ściółce była spowodowana spadkiem nieśności kur i nasileniem się zachowań agresywnych jak pterofagia i kanibalizm. Podobnie Freire i in. [3] oraz Wettenbürger i in. [12] stwierdzili, że w warunkach chowu ściółkowego zjawisko kanibalizmu występuje częściej niż u niosek utrzymywanych w klatkach co w efekcie prowadzi do zwiększonych upadków. Z kolei Jensen [4] oraz Kreinbrock i in. [7] oprócz zwiększonej liczby padnięć w warunkach chowu ściółkowego, stwierdzili również mniejszą produktywność w porównaniu do chowu klatkowego.

Wzrost zachowań agresywnych w stadzie utrzymywanym na ściółce i większą liczbę padnięć można uznać za wskaźnik obniżonego poziomu dobrostanu kur. Zdrowie zwierząt jest bowiem ważną częścią ich dobrostanu: w przypadku, gdy stan zdrowia zwierzęcia jest zły, poziom jego dobrostanu obniża się i odwrotnie niski poziom dobrostanu prowadzi do pogorszenia zdrowia [5].

Notowane w badaniach własnych, większe koszty paszy w chowie na ściółce można wiązać z rozgrzebywaniem paszy przez nioski oraz z nieefektywnym, większym spożyciem paszy przy gorszej produktywności i przy mniejszej obsadzie. Wielu Autorów zwraca uwagę, że gorsze wykorzystanie paszy w chowie ściółkowym w porównaniu do chowu w klatkach jest związane głównie z większą aktywnością ruchową ptaków [7,8]. Nieefektywne nakłady na koszty pozapaszowe (np. energię) związane z mniejszą obsadą kur/m² kurnika w chowie ściółkowym są sprzeczne z głównym celem zrównoważonego rozwoju tj. minimalnymi stratami zasobów paszy, wody, energii i ziemi. Natomiast gorsza przeżywalność kur w chowie ściółkowym budzi wątpliwości co do ich dobrostanu.

W ekstensywnych systemach utrzymania tj. w chowie ściółkowym i wolno-wybiegowym realizowany jest natomiast inny, ważny cel zrównoważonego rozwoju rolnictwa, który stanowi ochrona środowiska. Jak zauważa Dobrzański [1], 6000 kur w warunkach utrzymania i żywienia intensywnego wydała rocznie ok. 3,43 t NH₃ i wiele innych związków o charakterze odorów, które trudno zidentyfikować. Tak więc mniejsza liczba kur na 1 m² kurnika stanowi mniejsze zanieczyszczenie atmosfery.

Wprowadzanie restrykcyjnych wymogów unijnej Dyrektywy 1999/74/EC jest zatem prawdziwym wyzwaniem dla obecnego sektora drobiarskiego w Polsce i nie do końca zgodnym z koncepcją rozwoju zrównoważonego. Bowiem uzyskane wyniki wskazują, że problemy dobrostanu niosek w systemach ściółkowych nie zostaną całkowicie wyeliminowane, gdyż w miejsce istniejących (brak możliwości naturalnych zachowań) problemów charakterystycznych dla chowu klatkowego pojawiają się inne charakterystyczne dla systemu ściółkowego np. kanibalizm. Powstaje także problem z opłacalnością produkcji w popieranym przez unijną politykę zrównoważonego rozwoju, ściółkowym systemie chowu kur. Większe w tym systemie koszty spowodują wzrost cen jaj, co prawdopodobnie ograniczy globalną produkcję jaj w krajach UE, a jej braki uzupełniane będą importem z krajów trzecich.

V. LITERATURA

1. Dobrzański Z.: Zależność między nowoczesnymi systemami produkcji drobiarskiej a ochroną naturalnego i produkcyjnego środowiska. III Forum Rolnicze. Poznań 4-7 października 2001. s. 20-25. 2001.

2. Duncan I.J.H.: The pros and cons of cages. *Poultry Science Journal*. s. 381-390. 2001.
3. Freire R., L.J. Wilkins, F. Short, C.J. Nicol.: Behaviour and welfare of individual laying hens in a non-cage system. *British Poultry Science*. s. 22-29. 2003.
4. Jensen H.B.: Effektivitetskontrollen. *Bereting* 2003. s. 41-76. 2003.
5. Kirkden R.D., Broom D.M.: Links between animal health, in the terms of the World Trade Organization, and animal welfare. Raport sporządzony na zlecenie the Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals. 2004.
6. Kisiel R.: *Ekonomika produkcji rolniczej*. ART. Olsztyn. 1999.
7. Kreinbrock L., Schäl J., Beyerbach M., Rohn K., Glaser S., Schneider B.: *Epileg. Orientierende eidemiologische Untersuchung zum Leistungsniveau und Gesundheitsstatus in Legehennhaltungen verschiedener Haltungssysteme*. Tierärztliche Hochschule Hannover, Büteweg 2. 30559 Hannover. Germany. 2004.
8. Michel V., Huonnic D.: A comparison of welfare, health and production performance of laying hens reared in cages or in aviaries. *British Poultry Science* 44(5). s. 775-776. 2003.
9. Olsson I.A.S., Keeling L.J.: Night-time roosting in laying hens and the effect of thwarting access to perches. *Applied Animal Behaviour Science* 68. s. 243-256. 2000.
10. Sobczak J.: Wyniki produkcyjne niosek wskaźnikiem oceny ich dobrostanu. *Roczniki Naukowe PTZ*. t.3. nr 4. s. 389-399. 2007.
11. Sokołowicz Z., Krawczyk J.: Uszkodzenia i jakość skorupy jaj kurzych w zależności od wielkości obsady. *Annales Universitatis Marie Curie Skłodowska. Sectio –EE*. 2004.
12. Wettenbürger D., Vits A., Hamann H., Distl O.: Effect of furnished small group housing systems and furnished cages on mortality and causes of death in two layer strains. *British Poultry Sci.* 46 (5). s. 553-559. 2005.
13. Wężyk S.: Aktualny stan i produkcja jaj w Polsce oraz perspektywy po przystąpieniu Polski do UE. *Mat. VII Sympozjum Drobiarskiego. Zakopane 5-7 VI*. s. 1-4. 2003.

LAYER MANAGEMENT SYSTEM AS A COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Summary

The effects of hen management systems on production results, flock health and profitability of egg production were studied with regard to the requirements of sustainable agricultural development. Increased feather-picking and cannibalism as well as lower productivity in a flock raised on litter indicate that this hen-friendly litter system, recommended by EU regulations, does not fully comply with the basic principles of sustainable development, i.e. the minimization of resource (feed, water, energy and soil) losses. On the other hand, the litter system complies with another goal of sustainable agricultural development, i.e. environmental conservation, because it decreases the overall number of hens in a given area, thus reducing atmospheric pollution. However, this creates the problem of production profitability and spreading the increasing costs among producers and consumers.

Key words: hens, management system, sustained development