



## STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

### **WPLYW PREPARATU MIKROBIOLOGICZNEGO DODAWANEGO DO ŚCIÓŁKI NA CHEMICZNE CECHY MIKROKLIMATU W BUDYNKU INWENTARSKIM PRZY PRODUKCJI BROJLERA**

THE EFFECTS OF MICROBIOLOGICAL PREPARATION INTRODUCED TO THE LITTER ON  
CHEMICAL FEATURES OF MICROCLIMATE IN THE LIVESTOCK BUILDING FOR THE  
DURATION OF BROILER PRODUCTION

MGR ŻANETA PRUSKA

PROMOTOR: DR HAB. INŻ. KATARZYNA SZWEDZIAK, PROF. PO

PROMOTOR POMOCNICZY: DR INŻ. PAWEŁ SĘDŁAK

SZCZECIN, 2016

## Streszczenie

Rozwój produkcji drobiarskiej w Polsce, jak i na świecie, wiąże się z występowaniem coraz to większej uciążliwości ferm. Intensyfikacja produkcji brojlera doprowadza do coraz to wyższych emisji szkodliwych gazów do środowiska. Gazy te to: CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S. Wpływają one w sposób pośredni i bezpośredni na środowisko zewnętrzne i mikroklimat w brojlerni, a co z tym się wiąże na efekty produkcji inwentarskiej w postaci przeżywalności stada oraz przyrostów masy. Dodatkowo NH<sub>3</sub> i H<sub>2</sub>S powodują również nieprzyjemne doznania zapachowe, które są w szczególności uciążliwe dla pobliskich mieszkańców. Sytuacja ta wymusza wprowadzenie proekologicznych rozwiązań, które wraz z dotychczasowymi dyrektywami i przepisami będą wpływać korzystnie na minimalizację emisji szkodliwych gazów. Jedną z takich możliwości jest wprowadzenie preparatu mikrobiologicznego do ściółki jako nowej technologii produkcji brojlera. W pracy tej zaproponowano i oceniono efektywność nowej technologii produkcji brojlera ROSS 308 z aplikacją preparatu mikrobiologicznego do ściółki, a także sprecyzowano warunki temperaturowe, w jakich jego zastosowanie ma najwyższą zasadność.

## Summary

The development of poultry production in Poland and in the world is associated with an ever-increasing nuisance of farms. Intensification of production of broiler leads to ever-higher emissions of harmful gases into the environment. These gases include CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> and H<sub>2</sub>S. They affect indirectly and directly the external environment and microclimate in the livestock room. This is linked to the effects of livestock production in the form of the survival of the herd and its weight gains. In addition NH<sub>3</sub> and H<sub>2</sub>S also cause unpleasant sensations and fragrances, which are a particular nuisance for nearby residents. This situation forces the introduction of eco-friendly solutions, which together with the existing directives and regulations will have a favourable impact on minimizing emissions of harmful gases. One such possibility is the introduction of microbiological preparation to the litter as a new broiler production technology. The effectiveness of a new production technology of ROSS 308 broiler with the application of microbiological solution to litter was proposed and evaluated in this elaboration. It also clarifies the temperature conditions under which its use has the highest validity.