

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Спеціальність 204 «Технологія виробництва та переробки продукції
тваринництва»

Допускається до захисту

Зав. кафедри технології авиробництва
продукції птахівництва та свинарства

Каркач П.М. доцент Каркач П.М.

«11» листопада 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**Аналіз і удосконалення технології виробництва та переробка гусячої
жирної печінки в умовах ФГ «НИВА-2011» Херсонської області**

Виконав: Коваль Дмитро Володимирович

Керівник: професор, Засуха Ю.В.

Рецензент проф. Ставецька Р.В.

вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, Коваль Д.М., засвічую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква

2024

З М І С Т

Завдання на кваліфікаційну роботу здобувача

Анотація

Annotation

Відгук керівника роботи

ВСТУП

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ
2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ
3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
 - 3.1. Коротка характеристика підприємства на базі якого виконується робота
 - 3.2. Аналіз стану та характеристика технології виробництва жирної печінки гусей
 - 3.3. Заходи з удосконалення існуючої технології виробництва жирної печінки гусей.
- 4.0. Ефективність розроблених заходів з удосконалення технології виробництва жирної печінки гусей
- 5.0 Технологія забою і переробки сільськогосподарської птиці

Висновки

Пропозиції

Список використаної літератури

АНОТАЦІЯ

Коваль Дмитро Володимирович

Аналіз і удосконалення технології виробництва та переробки гусячої жирної печінки в умовах ФГ «НИВА-2011» Херсонської області.

Магістерська кваліфікаційна робота складається з 57 сторінок, містить 15 таблиць, 4 формули та 23 джерела літератури.

У роботі розглянуто господарську діяльність ФГ «НИВА-2011» та технологію виробництва жирної печінки гусей. Особливу увагу приділено умовам утримання, годування, санітарно-гігієнічному стану приміщень, а також світловим та температурно-вологісним режимам.

Для оцінки всіх технологічних параметрів вирощування та відгодівлі гусенят на жирну печінку використовувалися зоотехнічні, фізичні та біологічні методи дослідження. ФГ «НИВА-2011» є господарством з повним циклом виробництва, яке спеціалізується на виробництві жирної печінки гусей та супутньої продукції, такої як м'ясо, жир і перо-пухова сировина.

Виявлено, що для підвищення економічних і виробничих показників, а також зменшення віку постановки гусенят на відгодівлю на жирну печінку необхідно впровадити восьмиразове примусове годування замість шестикратного. Крім того, рекомендовано замінити італійську породу на велику сіру, що дозволить скоротити період дорощування гусенят і отримати печінку більшої ваги.

Суворе дотримання всіх технологічних процесів і зміна породи під час відгодівлі гусей збільшують чистий прибуток від партії птиці майже втричі, досягаючи 249,528 тис. грн. Рентабельність за новою технологією зросла на 24,4% у порівнянні з базовим показником (11,9%) і склала 36,3%.

Ключові слова: гуси, порода, технологія, відгодівля, жирна печінка, мікроклімат.

ANNOTATION

Koval Dmytro Volodymyrovych

**Analysis and improvement of the technology of production and
processing of goose fatty liver in conditions FG "NYVA-2011" Kherson
region**

The master's thesis consists of 57 pages, contains 15 tables, 4 formulas and 23 literature sources.

The paper examines the economic activity of the FG "NYVA-2011" and the technology of goose fatty liver production. Special attention is paid to the conditions of keeping, feeding, sanitary and hygienic condition of the premises, as well as light, temperature and humidity regimes.

Zootechnical, physical and biological research methods were used to evaluate all technological parameters of growing and fattening goslings for fatty liver. FG "NYVA-2011" is a farm with a full cycle of production, which specializes in the production of goose fatty liver and related products, such as meat, fat and feather raw materials.

It was found that in order to increase the economic and production indicators, as well as to reduce the age at which goslings are put on fattening for fatty liver, it is necessary to introduce eight times forced feeding instead of six times. In addition, it is recommended to replace the Italian breed with a large gray one, which will shorten the period of raising the goslings and obtain a liver of greater weight.

Strict adherence to all technological processes and a change of breed during the fattening of geese increase the net profit from a batch of poultry by almost three times, reaching 249,528 thousand UAH. Profitability according to the new technology increased by 24.4% compared to the basic indicator (11.9%) and amounted to 36.3%.

Key words: geese, breed, technology, fattening, fatty liver, microclimate.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рябініна О.В. Інтенсивні технології вирощування і відгодівлі гусенят для отримання продукції, збагаченої біологічно активними речовинами. *Ефективне птахівництво*. 2011. № 10. С. 26–31. № 11. С. 32–35.
2. Фролова С.М. Салат для гусенят. *Сільська хата*. 2013. № 22. С. 3.
3. Хвостик В.М. Годівля після яйцекладки. *Наше птахівництво*. 2014. № 6. С. 58–59.
4. Кирилів Я.І., Паскевич Г.А. Технологія відгодівлі гусей на жирну печінку. *М'ясний бізнес*. 2006. № 10. С. 88–89.
5. Мельник В.О. Примусова відгодівля водоплавної птиці на велику жирну печінку: сучасний стан і перспективи у світі і в Україні. *Птахівництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник* (матеріали VI Української конференції по птахівництву з міжнародною участю). Харків : ІІ УААН, 2005. Вип. 57. С. 328–336.
6. The ratio of phosphatidylcholine to phosphatidylethanolamine influences membrane integrity and steatohepatitis / Z. Li et al. *Cell Metab*. 2006. Vol. 3. pp. 321-331.
7. Ultralong AgNWs-induced toxicity in A549 cells and the important roles of It ROS and autophagy Ecotoxicol / F. Wang et al. *Environ. Saf*. 2019. Vol. 186. Article 109742.
8. Hepatic autophagy fluctuates during the development of non-alcoholic fatty liver disease / H. Ding et al. *Ann. Hepatol*. 2020. Vol. 19. pp. 516-522.
9. Ning Plasma lipidomics identifies novel biomarkers in patients with hepatitis B virus-related acute-on-chronic liver failure / X.-F. Wang et al. *Metabolomics*. 2017. Vol. 13. Article 76.
10. Paul B , Lewinska M., Andersen J.B. Lipid alterations in chronic liver disease and liver cancer. *JHEP Rep*. 2022. Vol. 4. Article 100479.
11. Choi R.H. , Tatum S.M. , Symons J.D. , Summers S.A., Holland W.L.

Ceramides and other sphingolipids as drivers of cardiovascular disease. *Nat. Rev. Cardiol.* 2021. Vol. 18(10). pp. 701-711.

12. Hannun Y.A., Obeid L.M. Sphingolipids and their metabolism in physiology and disease *Nat. Rev. Mol. Cell Biol.* 2018. Vol. 19(3). pp. 175-191.

13. Specific hepatic sphingolipids relate to insulin resistance, oxidative stress, and inflammation in nonalcoholic steatohepatitis / M. Apostolopoulou et al. *Diabetes Care.* 2018. Vol. 41. pp. 1235-1243.

14. Reibe-Pal S., Febbraio M.A. Adiponectin serenades ceramidase to improve metabolism. *Mol. Metab.* 2017. Vol. 6. pp. 233-235.

15. Identification of protective components that prevent the exacerbation of goose fatty liver: Characterization, expression and regulation of adiponectin receptors / T. Geng et al. *Comp. Biochem Physiol. B Biochem. Mol. Biol.* 2016. Vol. 194-195. pp. 32-38.

16. Research progress into the physiological changes in metabolic pathways in waterfowl with hepatic steatosis / R. Wei et al. *Poult. Sci.* 2021. Vol. 62(1). pp. 118-124.

17. Study on the effect of different types of sugar on lipid deposition in goose fatty / R. Wei et al liver *Poult. Sci.* 2022. Vol. 101. Article 101729.

18. Research progress on the PI3K/AKT signaling pathway in gynecological cancer (Review) / X. Shi et al. *Mol. Med. Rep.* 2019. Vol. 19(6). pp. 4529-4535.

19. The regulation of lipid deposition by insulin in goose liver cells is mediated by the PI3K-AKT-mTOR signaling pathway / C. Han et al. *PLoS One.* 2015. Vol.10. Article e0098759.

20. Khan R.S., Bril F., Cusi K., Newsome P.N. Modulation of insulin resistance in nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology.* 2019. Vol. 70. pp. 711-724.

21. Davail S., Rideau N., Guy G., Andre J.M. , Hoo-Paris R. Pancreatic hormonal and metabolic responses in overfed ducks. *Hormone Metab. Res. Hormon- Stoffwechselforschung Hormones et metabolism.* 2003. Vol. 35. pp. 439-443.

22. Gontier K., Andre J.-M., Bernadet M.-D., Ricaud K., Davail S. Insulin effect on lipogenesis and fat distribution in three genotypes of ducks during overfeeding. *Comp. Biochem. Physiol Mol. Integrat. Physiol.* 2013. Vol. 164. pp. 499-505.

23. The role of endoplasmic reticulum stress and insulin resistance in the occurrence of goose fatty liver Biochem / T.Y. Geng et al. *Biophys. Res. Commun.* 2015. Vol. 465. pp. 83-87