

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100693

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-09-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончар Віталій Володимирович

2. Vitalii V. Honchar

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 212

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина. Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

Дата захисту: 29-09-2023

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): РСВР 028

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.39.19, 68.39.37

Тема дисертації:

1. Вплив барвників жовтків на якість і безпечність курячих яєць за різних режимів зберігання
2. Effect of yolk dyes on quality and safety of chicken eggs in different ways of storage

Реферат:

1. Зберігання курячих яєць за температури $12 \pm 0,5$ °C і вологості 70–75 %, які отримували добавку лікопіну в дозі 20 мг/кг комбікорму чи астаксантину в дозі 10 мг/кг комбікорму, спричинило зниження їх маси на 0,66 %, та 0,92 %, відповідно, порівняно з контролем. Зберігання яєць впродовж 30 діб за температури $12 \pm 0,5$ °C і вологості 70–75 %, отриманих від курей, яким згодовували добавку лікопіну у дозі 40 мг/кг комбікорму, знижувало масу яєць на 0,75 % та масу білка – на 1,13 %. Зберігання яєць за температури $12 \pm 0,5$ °C і вологості 70–75 %, отриманих від курей, яким згодовували добавки лікопіну у дозі 60 мг/кг комбікорму, зменшувало масу яєць на 0,71 % за рахунок зменшення маси білка на 1,19 %. Згодовування добавки астаксантину в дозі 20 мг/кг

комбікорму курям-несучкам впливало на морфологічні показники яєць за зберігання їх за температури $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 70–75 % шляхом зниження маси яєць на 0,78 % за рахунок зменшення маси білка – на 1,02 %. Згодовування курям-несучкам астаксантину в дозі 30 мг/кг комбікорму за зберігання протягом 30 діб за температури $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 70–75 % сприяло зменшенню маси яєць на 0,67 %, що відбулося за рахунок зниження маси білка на 1,56 %. Зберігання яєць за температури $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 70–75 %, отриманих від курей, яким згодовували добавку лікопіну в дозі 20 мг/кг комбікорму чи астаксантину в дозі 10 мг/кг комбікорму знижувало вміст сирової золи в яйцях на 0,11 % та 0,10 %, відповідно, порівняно з контролем. Лікопін у дозі 40 мг/кг комбікорму впродовж 30 діб підвищував на 0,03 % вміст фосфору в свіжознесених яйцях. Лікопін в дозі 40 мг/кг комбікорму збільшував інтенсивність забарвлення жовтків на 2,8 бала порівняно з контролем, а астаксантин в дозі 20 мг/кг комбікорму – на 6,6 бала порівняно з контролем і на 3,8 бала порівняно з добавкою лікопіну в дозі 40 мг/кг комбікорму за зберігання яєць за температури $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 70–75 % впродовж 30 діб. Добавка астаксантину в дозах 20 і 30 мг/кг комбікорму краще стабілізувала вітамін А в жовтках курей під час зберігання, але лише за температури $4 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 80–85 %. Лікопін в дозах від 20 до 60 мг/кг комбікорму забезпечував збагачення жовтків курячих яєць каротиноїдами і поліпшення їх забарвлення в межах від 7,6 до 10,0 балів за 15 бальною кольоровою шкалою. Астаксантин в дозах від 10 до 30 мг/кг комбікорму забезпечував збагачення жовтків курячих яєць каротиноїдами значно ефективніше ніж лікопін і створював кольорову шкалу жовтків від 11,0 до 14,2 балів за 15 бальною кольоровою шкалою як свіжознесених яєць, так і за різних режимів їх зберігання. Зі збільшенням дози лікопіну від 20 до 60 мг/кг чи астаксантину від 10 до 30 мг/кг в раціоні курей-несучок в жовтках свіжознесених, а також в яйцях за обох температурних режимів їх зберігання знижується частка п6 ПНЖК: цис-8,11,14-ейкозатрієнової та 6,9,12-октадекатрієнової кислот аж до повного їх зникнення. Згодовування астаксантину курям-несучкам більшою мірою знижувало і стабілізувало співвідношення п3/п6 ПНЖК у жовтках за зберігання яєць, ніж добавка лікопіну до раціону курей. Зберігання курячих яєць як контрольної групи, так і збагачених різними дозами лікопіну чи астаксантину за температури $4 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 80–85 % характеризувалося нижчою чисельністю МАФам як поверхні шкаралупи, так і жовтків, порівняно зі зберіганням яєць за температури $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 70–75 %. Виробництво харчових яєць, збагачених лікопіном чи астаксантином, дозволяє не лише отримувати привабливий колір жовтків, але й харчовий продукт із функціональними властивостями, придатний до зберігання за режимів $4 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 80–85 % та $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ і вологості 70–75 % впродовж 30 діб.

2. Storage of chicken eggs at a temperature of $12 \pm 0.5^\circ\text{C}$, which were supplemented with lycopene at a dose of 20 mg/kg of compound feed or astaxanthin at a dose of 10 mg/kg of compound feed, caused a decrease in their weight by 0,66 % and 0,92 %, respectively, compared to the control. Storage of eggs for 30 days at a temperature of $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$, obtained from hens fed with lycopene supplement at a dose of 40 mg/kg compound feed, reduced egg mass by 0,75 % and protein mass by 1,13 %. Storage of eggs at a temperature of $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$, obtained from hens fed with lycopene supplements at a dose of 60 mg/kg compound feed, reduced egg weight by 0,71 % due to a decrease in protein weight by 1,19 %. Feeding the astaxanthin supplement at a dose of 20 mg/kg of compound feed to laying hens affected the morphological indicators of eggs when stored at a temperature of $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ by reducing the weight of eggs by 0,78 % due to a decrease in the weight of protein by 1,02 %. Feeding laying hens with astaxanthin at a dose of 30 mg/kg of compound feed for 30 days at a temperature of $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ contributed to a decrease in egg mass by 0,67 %, which occurred due to a decrease in protein mass by 1,56 %. Storage of eggs at a temperature of $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$, obtained from hens fed with a supplement of lycopene at a dose of 20 mg/kg of compound feed or astaxanthin at a dose of 10 mg/kg of compound feed reduced the raw ash content in eggs by 0,11 % and 0,10 %, respectively, compared to the control. Lycopene at a dose of 40 mg/kg of compound feed for 30 days increased the phosphorus content in freshly laid eggs by 0,03 %. Lycopene at a dose of 40 mg/kg of compound feed increased the intensity of yolk coloring by 2,8 points compared to the control, and astaxanthin at a dose of 20 mg/kg of compound feed by 6.6 points compared to the control and by 3,8 points compared to the addition of lycopene in a dose of 40 mg/kg of compound feed for storing eggs at a temperature of $12 \pm 0,5^\circ\text{C}$ for 30 days. Addition of astaxanthin in doses of 20 and 30 mg/kg of compound feed better stabilized vitamin A in chicken yolks during storage, but only at a

temperature of $4 \pm 0,5^\circ$. Lycopene in doses from 20 to 60 mg/kg of compound feed provided enrichment of chicken egg yolks with carotenoids and improvement of their color in the range of 7.6 to 10.0 points on a 15-point color scale. Astaxanthin in doses from 10 to 30 mg/kg of compound feed provided the enrichment of chicken egg yolks with carotenoids much more effectively than lycopene and created a color scale of yolks from 11,0 to 14,2 points on a 15-point color scale both for freshly laid eggs and under different regimes of their storage. With an increase in the dose of lycopene from 20 to 60 mg/kg or astaxanthin from 10 to 30 mg/kg in the diet of laying hens, the proportion of $\omega 6$ PUFA decreases: cis-8,11, 14-eicosatrienoic and 6,9,12- ω -okadecatrienoic acids until their complete disappearance. Feeding of astaxanthin to laying hens reduced and stabilized the ratio of $\omega 3/\omega 6$ PUFAs in egg yolks during storage of eggs to a greater extent than did lycopene supplementation to the diet of hens. The storage of chicken eggs of both the control group and enriched with different doses of lycopene or astaxanthin at a temperature of $4 \pm 0,5^\circ$ was characterized by a lower number of mesophilic-aerobic and facultative-anaerobic microorganisms both on the surface of the shell and in the yolks, compared to the storage of eggs at $12 \pm 0,5^\circ$. The production of edible eggs enriched with lycopene or astaxanthin allows not only to obtain an attractive yolk color, but also a food product with functional properties, suitable for storage at temperatures of $4 \pm 0,5^\circ$ and $12 \pm 0,5^\circ$ for 30 days.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Рациональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Shevchenko L. V., Iakubchak O. M., Davydovych V. A., Honchar V. V., Ciorga M., Hartung J., Kołacz R. Influence of lycopene and astaxanthin in feed on metabolic parameters of laying hens, yolk color of eggs and their content of carotenoids and vitamin A when stored under refrigerated conditions. Polish Journal of Veterinary Sciences. 2021. Vol. 24. №. 4. P. 525–535
- Honchar V., Iakubchak O., Shevchenko L., Midyk S., Korniyenko V., Kondratiuk V. Rozbytska T., Melnik V., Kryzhova Y. The effect of astaxanthin and lycopene on the content of fatty acids in the yolks of chicken eggs under different storage regimes. Potravinarstvo. 2022. Vol. 16. P. 473–489
- Гончар В. В., Якубчак О. М., Кудрявченко О. П. Вплив атаксантину та лікопіну на хімічний склад курячих харчових яєць за різних режимів зберігання. Сучасне птахівництво. 2020. № 5–6. С. 18–25
- Гончар В. В., Якубчак О. М. Вплив лікопіну та атаксантину на морфологічні показники харчових курячих яєць за різних режимів зберігання. Сучасне птахівництво. 2021. № 7–8. С. 7–13
- Гончар В. В., Якубчак О. М. Вплив кормових добавок лікопіну та атаксантину на мікробне обсіменіння харчових курячих яєць за зберігання. Сучасне птахівництво. 2022. № 5–6. С. 22– 28

Наукова (науково-технічна) продукція: методичні документи

Соціально-економічна спрямованість: підвищення якості продукції

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами: 0116U001299

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Якубчак Ольга Миколаївна

2. Olha M. Yakubchak

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9390-6578

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родіонова Катерина Олександрівна

2. Kateryna O. Rodionova

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7245-4525

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лясота Василь Петрович

2. Vasyl P. Liasota

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2442-2174

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткачук Світлана Алімівна

2. Svitlana A. Tkachuk

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6923-1793

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михальська Віта Михайлівна

2. Vita M. Mykhalska

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0578-8856

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Ушкалов Валерій Олександрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Ушкалов Валерій Олександрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна