

Отримані значення цього показника, відповідали їх даті виробництва, тобто яйця відносилися до столових, і це показник свіжості та придатності до зберігання та споживання. Тому, для виконання поставленої нами мети було встановлено залежність між зміною індексу жовтка, вагою та свіжістю перепелиних яєць. Проведено наукове дослідження динаміки цього показника в процесі зберігання. Результати досліджень наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. **Вплив індекса жовтка яєць на тривалість зберігання перепелиних яєць**

Показник	початок досліджень		60 днів	
	індекс жовтка, мм	маса, г	індекс жовтка, мм	маса, г
Перший зразок	0,55	13,65	0,42	12,68
Другий зразок	0,57	13,25	0,46	14,10
Третій зразок	0,58	11,65	0,47	13,75

Отримані результати показують, що існує залежність між зміною такого показника як індекс жовтка від тривалості зберігання перепелиних яєць, а саме свіжості.

Яйця в середньому втрачали 0,33 г від початкової маси. На кінець зберігання (60 діб) встановлено, що індекс жовтка зменшився до значень 0,42 – 0,47, при цьому втрати маси склали в середньому 0,7 г. Отже можна зробити висновок, що свіжість перепелиних яєць можна визначити за індексом їх жовтка, який для столових яєць складає від 0,52 до 0,6 мм, нижчі значення даного показника і знаходились на рівні (0,42 - 0,47 мм), свідчать про тривале зберігання яєць та втрату їх якості

#### **Висновки:**

1. Забезпечення позитивного результату досягається за рахунок застосування комплексного підходу.
2. Важливою умовою є тривалість зберігання та транспортування яєць перепілок, оскільки вони достатньо легко пошкоджуються.

#### **Список використаних джерел.**

1. Кернасук Ю. П. Птахівництво – ефективна сфера агробізнесу. [ftp://agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/2972-ptakhivnytstvo – efektyvna-sfera-agrobiznesu.html](ftp://agro-business.com.ua/ekonomichnyi-gektar/2972-ptakhivnytstvo-eфекtyvna-sfera-agrobiznesu.html).
2. Бородай В.П., Циганюк О.В. Птахівництво. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії. К.: Аграрна наука. 2018. 512 с.
3. Fathi M.M., Homidan I.AI, Ebeid T.A., Abou-Emera O.K., Mostafa M.M. Dietary supplementation of Eucalyptus leaves enhances eggshell quality and immune response in two varieties of Japanese quails under tropical condition // Poultry Science, Volume 99, Issue 2, February 2020, Pages 879- 885 (<https://doi.org/10.1016/j.psj.2019.09.001>)
4. Рудавська Г.Б. Тищенко Є. В., Куш С.П. Молочні та яєчні товари: підруч. для студ. вищ. навч. закл. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. 327 с.

УДК: 636.596:591.5

### **КОРМОВА ПОВЕДІНКА ГОЛУБІВ У ГНІЗДОВИЙ ПЕРІОД**

**Ясько В. М.**, к с.-г. н., доцент кафедри ТВППТ, [valentinayasko2207@gmail.com](mailto:valentinayasko2207@gmail.com)

**Найдіч О.В.** к в. н., доцент кафедри ТВППТ

**Кірович Н.О.**, к с.-г. н., доцент кафедри ТВППТ

**Драч І.А.**, здобувач 1 курсу ТВППТ

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

*У статті наводяться матеріали щодо вивчення кормової поведінки голубів у гніздовий період. Особливу увагу акцентовано на годівлі пташенят зобним молочком.*

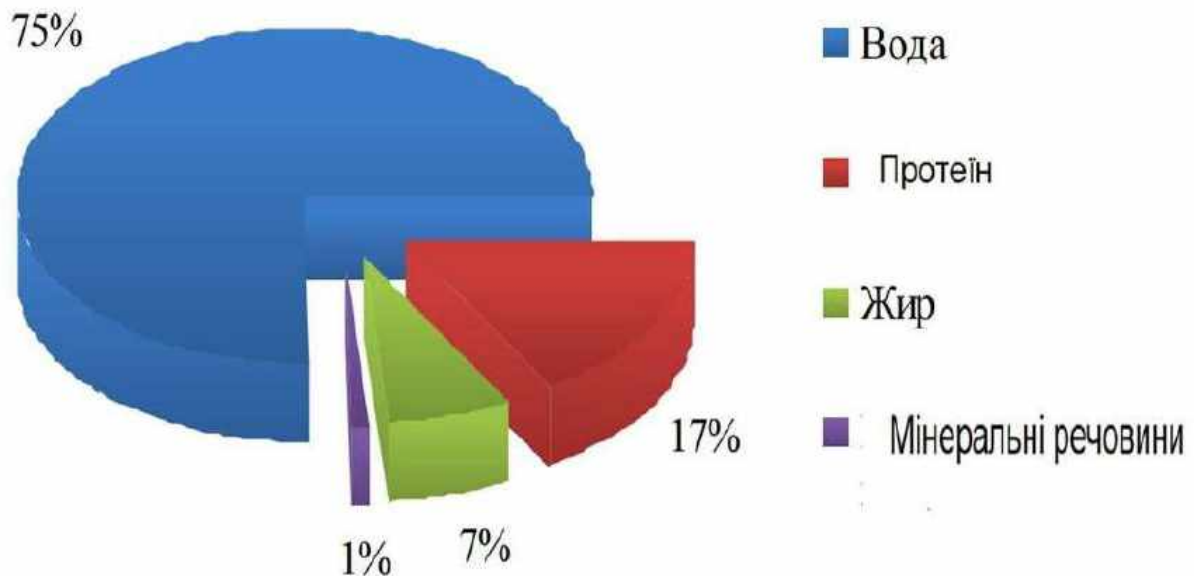
**Ключові слова:** кормова поведінка голубів, зобне молочко, зоб, пташенята.

**Постановка проблеми.** Травна система голубів відрізняються рядом особливостей будови та функцій. Крім звичайної для птахів попередньої обробкою корму в зобі, цей орган у голубів виконує й іншу важливу функцію.



У відповідь на секрецію пролактину у голубів обох статей слизова оболонка зоба продукує, в гніздовий період, зобне молочко для годування пташенят. Воно містить: 75-77% води, 11-19% протеїну, 5-7% жиру, 1,2-1,8% мінеральних речовин (рис.1) [1, 3].

У перше дні пташенята отримують це зобне молочко. На восьмий десятий день його утворення в основному припиняється, і пташенята отримують розм'якшене в зобі батьків зерно.



**Рис. 1. Вміст поживних речовин у зобному молочку**

**Мета і методика досліджень.** Мета наукових досліджень полягала у вивченні особливостей кормової поведінки голубів у гніздовий період (формування харчових реакцій у пташенят, роль самки та самця в їхньому годуванні). Наукові дослідження проводились методами спостереження, досліду, фотографування, складання етограми.

Для вивчення харчової реакції використовували по 4 пари голубів породи Гривуни та Миколаївські. Спостереження проводили щодня з 1-го дня вилуплення пташенят до десяти денного віку.

**Результати досліджень.** Після вилуплення пташенята вкриті ембріональним пухом, очі, вушні отвори закриті. Відразу або протягом перших дві хвилини з моменту вилуплення пташеня, батьки приступають до його годування. У всіх випадках першою завжди годує самка. Пташеня хвилеподібними рухами піднімає голову вгору і опускає вниз. Після двох-шести таких рухів самка опускає голову до рівня голови пташеня і навіть нижче за неї. У момент, коли її дзьоб стикається з дзьобом пташеня, він робить 7–13 слабких клювальних рухів. Самка таким шляхом дає можливість пташеняті стикатися з її дзьобом і готує пташеня до прийому корму.

У свою чергу клювання пташеня викликають активізацію зоба і відригування їжі. Ця форма спілкування служить стимулом для батьків і у відповідь на один із них самка приступає до годування. Птах, що годує, опускає тулуб і голову із заплющеними очима вниз і, тримаючи її на рівні витягнутої вгору шиї птах, відригує зобне молочко в його дзьоб. Такі дії повторюються 15-20 разів (15-30 с.), що відповідає кількості відригування. Після цього короткочасна перерва у годівлі пташеня витягує дзьоб з дзьоба батьків, а через 8–10 с годівля відновлюється.

Якщо пташеня наситилося, воно забирається під батьків, демонструючи відмову від подальшого прийому їжі. Наступне годування настає через 1,5-2,5 години. Спостереження показали, що вперше 4 дні гніздового життя пташенят, батьківські пари голубів годували пташенят до 8 разів за період спостережень. Самка в середньому вдвічі частіше годує пташенят. У батьківської пари немає чітких поділів на годування пташенят, кожен із батьків може годувати будь-якого з двох пташенят.

З віком пташенят, частота годування знижується, і до кінця періоду наших досліджень, скоротилася майже наполовину. Кількість клювальних рухів пташенят при першому після вилуплення дотиків з дзьобом дорослого птаха досягає 7-12 ударів. Їх кількість збільшується до 6-го дня життя, потім зберігається на відносно постійному рівні  $22,8 \pm 1,35$  клювання перед кожним годуванням. У середньому лише 30 % клювань наносяться по дзьобу, шиї, голові та зобу (рис. 2.).



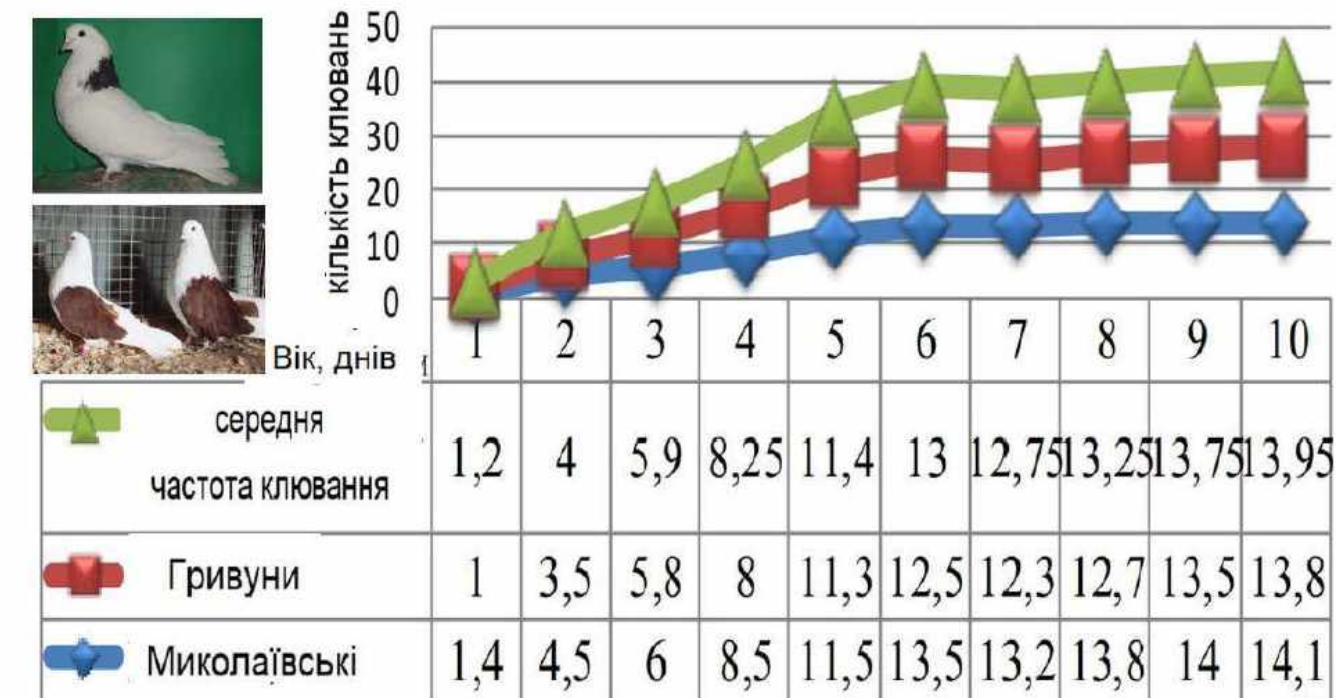


Рис. 2. Інтенсивність клювання в перші десять днів гніздового періоду

У наступні дні по мірі росту пташенята, крім відкриття дзьоба, руху голови вгору і вперед до голови батька, намагаються стати на ноги і роблять легкі поштовхи вгору.

На другий день життя вже до 35,0 % від усіх клювання досягають мети. У третій день пташенята більш активні - 55% клювання наносять по дзьобу. На четвертий день збільшується кількість клювання, але досягається велика точність - 69,5%. У цей день пташенята починають відкривати очі, але поки що у стресових ситуаціях або за наявності подразників (наприклад, при включенні яскравого світла). На п'ятий день, коли вушні отвори та очі відкриті пташенята випрошують корм активніше і кількість клювання, що досягла мети — 80 %.

У наступні дні воно трохи збільшується і до кінця гніздового життя залишається приблизно на цьому рівні. Виявлено статистичні відмінності щодо точності клювальних рухів між першими та іншими днями, а також між другим та третіми днями гніздового життя пташенят.

З другого рисунка видно, що з віком зростає інтенсивність клювання. Так у перший день свого життя середня частота клювання складає 1,2, у 2-й - 4, в 3-й - 5,9 рази/хв. На 6-й день життя вона була на рівні 13 клювань/хв і у інші дні майже не змінилася. Відмінності в інтенсивності клювання між першим і другим днями життя були вірогідними ( $p < 0,001$ ). З 5–6 дня життя пташенята набувають здатності визначати оптимальну відстань для точного клювання.

Певну роль тут має і стійкість координації рухів. Для досягнення відносно високої точності клювання важливу роль відіграє зоровий досвід. У віці 33 днів, коли пташенята зазначених порід залишають гніздо, спостерігаються клювання, що є частиною дослідницької поведінки, та ефективні клювання закінчуються ковтанням корму.

**Висновки:** Таким чином, розвиток харчової поведінки голубів базується на вроджених реакціях, доцільність та точність, яких поступово зростає із набутим досвідом.

#### Список використаних джерел

1. Бесулін В. І., Гужва В.І., Куцак С. М. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці: підруч. Біла церква, 2003. 448 с.
2. Бородай В.П., Сахацький М. І., Вертійчук А. І. Технологія виробництва продукції птахівництва: підруч. Вінниця, 2006. 354 с.
3. Sim, I.S. Nutrient composition of squab crop contents during the first 8 days post hatch // Poultry Science. 1986. Vol. 65 (Suppl.) Vol. 97. P. 17. 21. / I.S. Sim, E. Newokolo, A.R. Ltickman.