

6. Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови. ДСТУ 3662:2018. Київ : Держстандарт України, 2018. 25 с.

7. Кухтін М.Д. Концепція розробки та застосування нормативів для виробництва сирого молока гатунку «Екстра» за вмістом мікроорганізмів. *Ветеринарна медицина України*. 2010. № 10. С. 42–43.

УДК 636.597.082.47

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.115.25>

## ВИРОЩУВАННЯ БРОЙЛЕРНИХ КАЧОК КРОСУ «ТЕМП» В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «НИВА-2011» ГОЛОПРИСТАНСЬКОГО РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Любенко О.І.* – к.с.-г.н., доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

*Івашкіна Л.Г.* – студент магістратури II курсу

біолого-технологічного факультету,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

*Останнім часом в аграрному бізнесі України зростає зацікавленість виробництвом м'яса качок. Певним чином це відображається в розвитку присадибного й фермерського птахівництва. Одним із проблемних питань сучасного птахівництва є безпека та якість продукції з одноразовим зниженням її собівартості. Продуктивність сільськогосподарської птиці та якість одержуваної продукції значною мірою визначаються рівнем обмінної енергії й сирого протеїну в комбікормах. Досягають високої продуктивності качок за рахунок достатньої кількості протеїну в комбікормах і вмісту в ньому незамінних амінокислот, що дає можливість позитивно впливати на його продуктивну дію в організмі птиці.*

*Створення нових сучасних кросів качок передбачає уточнення норм їх годівлі й установа потреби в обмінній енергії, протеїні та незамінних амінокислотах з урахуванням генетичного потенціалу й періодів вирощування птиці. Чинні норми годівлі качок-бройлерів розроблені для птиці з невисокою інтенсивністю росту й децю тривалішим періодом вирощування та характеризуються помітним діапазоном коливань рівнів обмінної енергії, сирого протеїну й амінокислот у комбікормах.*

*У зв'язку з цим дослідження, спрямоване на встановлення оптимальних рівнів обмінної енергії, сирого протеїну та співвідношення незамінних амінокислот для качок-бройлерів сучасних кросів, нині залишається актуальним і має вагоме наукове та господарське значення для сучасного аграрного бізнесу. Вирощування молодняка качок на м'ясо в особистих або фермерських господарствах при встановленні оптимальних рівнів сирого протеїну та обмінної енергії в комбікормах є економічно вигідним: за короткий період можна отримати прибуток у розмірі від 16 до 21 тис. грн. при рівні рентабельності виробництва 30–34%.*

*З огляду на природні умови Херсонської області: наявність великої кількості водоймищ і природних пасовищ навколо них, вільних тваринницьких приміщень, варто взяти курс на розведення й вирощування бройлерних качок кросу «Темп». Вирощування качок на м'ясо – це альтернатива свинарській галузі, яка у зв'язку зі спалахом африканської чуми свиней у громадському секторі скоротилася.*

**Ключові слова:** крос, бройлерні качки, фермерське господарство, сирий протеїн, рівень рентабельності.

**Liubenko O.I., Ivashkina L.G. Raising broiler ducks of Temp cross under the conditions of Niva-2011 farm in the Holoprystanskyi district, Kherson region**

Recently, the interest in the production of duck meat has been growing in the agricultural business of Ukraine. In some ways, this is reflected in the development of backyard and farm poultry. One of the problematic issues of modern poultry farming is the safety and quality of products with a one-time reduction in its cost.

The productivity of poultry and the quality of the obtained products are largely determined by the level of metabolic energy and crude protein in feed. High productivity of ducks is achieved due to a sufficient amount of protein and essential amino acids in feeds, which makes it possible to positively affect its productive effect in the body of birds. The creation of new modern crossbreeds of ducks involves clarifying the norms of their feeding and establishing the need for metabolic energy, protein and essential amino acids, taking into account the genetic potential and periods of poultry farming. Existing feeding standards for broiler ducks are designed for poultry with low growth intensity and a slightly longer rearing period and are characterized by a noticeable range of fluctuations in metabolic energy levels, crude protein and amino acids in feeds.

In this regard, research aimed at establishing optimal levels of metabolic energy, crude protein and the ratio of essential amino acids for broiler ducks of modern crosses, remains relevant and is of great scientific and economic importance for modern agricultural business. Raising young ducks for meat on personal or farms with optimal levels of crude protein and metabolic energy in feed is economically viable - in a short period you can make a profit of 16 to 21 thousand UAH at the level of profitability of production of 30-34%.

Considering the natural conditions of the Kherson region - the presence of a large number of reservoirs and natural pastures around them, free livestock facilities should take a course on breeding and rearing of broiler ducks of cross Temp. Raising ducks for meat is an alternative to the pig industry, which has been completely reduced due to the outbreak of African swine fever in the public sector:

**Key words:** cross, broiler ducks, farm, crude protein, level of profitability.

**Постановка проблеми.** М'ясо качок належить до одного з розповсюджених в Україні продуктів харчування населення. Сьогодні більша частина качиноного м'яса виробляється в присадибних і фермерських господарствах. У цих господарствах звикли до того, що молодняк качок виводять весною, коли підвищується температура зовнішнього середовища й можна створити оптимальні умови для вирощування, це все зумовлює сезонність одержання птахівничої продукції. У промислових умовах виробництво яєць і м'яса птиці відбувається цілорічно.

В умовах присадибних і фермерських господарств бройлерні качки завдяки високим темпам нарощування маси, невибагливим утриманням користуються великою популярністю. М'ясо птиці має високу поживну цінність, містить велику кількість корисних макро- й мікроелементів, вітамінів, амінокислот. Вирощування бройлерних качок – процедура не дуже складна, але деякі рекомендації при розведенні цього птаха дотримуватися все-таки варто. Щоб отримати хороший вихід м'яса та повністю використувати потенціал обраної породи чи кросу, птицю варто передусім добре годувати. Також потрібно забезпечити качкам відповідні умови утримання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розведення домашньої птиці вимагає певних знань. Крім загальних правил утримання, необхідно дотримуватися основних правил годівлі. Раціон годівлі качок не відрізняється особливою привабливістю. Однак норми годування качок дотримуватися потрібно обов'язково, так як це допоможе птахам рости здоровими і швидко набирати живу масу. Прирости живої маси й несучість качок залежать не тільки від кількості отриманої їжі, а й від періодичності її прийомів.

Годування качок варто проводити не рідше двох разів на добу. У свою чергу, каченят можна відгодовувати за різними схемами.

Чинні норми годівлі качок (М.Т. Ноздрін, М.М. Карпусь, В.Ф. Каравашенко, 1991; І.І. Ібатулін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов, 2007) розроблені для птиці

з невисокою інтенсивністю росту й дещо тривалішим періодом вирощування, характеризуються помітним діапазоном коливань рівнів обмінної енергії, сирого протеїну та амінокислот у комбікормах [1, с. 218; 2, с. 547].

У перший місяць життя каченят годують досхочу п'ять разів на добу повнораціонаним гранульованим стартовим комбікормом. В окремій годівниці має бути чистий пісок, дрібний гравій, крейда, шкаралупа яєць. Така комплексна годівля забезпечує середню масу на рівні 1,2–1,3 кг із витратами корму 2,4 кг на голову.

За інтенсивного (сухого) типу виробництва продовжують годувати до кінця вирощування повноцінним ростовим гранульованим комбікормом промислового виробництва, який містить 18% сирого протеїну в 100 г корму, 6% сирової клітковини, 1,2% кальцію, 0,8% фосфору й 0,4% натрію. Зелені корми та відходи столу виключають або дають у невеликій кількості (50–100 г/гол./день). Напівінтенсивний тип вирощування й годівлі (напівволога мішанка) дає змогу значно більше використовувати місцеві корми рослинного і тваринного походження (150–200 г/гол./добу). При цьому поступово, до 56-го дня вирощування, роблять заміну стандартного комбікорму на власноруч приготовлену й більш дешеву кормосуміш із подрібненої пшениці, кукурудзи й соняшникової макухи у співвідношенні 1:1:1. Цю кормосуміш використовують до кінця відгодівлі каченят. За екстенсивного типу годівлі (волога мішанка) – перехід на власну трикомпонентну кормосуміш, яка повністю замінює стандартний ростовий комбікорм. Крім того, цей тип годівлі дає змогу згодовувати бройлерним качкам велику кількість місцевих кормів рослинного (подрібнена зелень кропиви, люцерни, кабачки, морква, варена картопля) і тваринного (варена риба, молюски, равлики, дощові черв'яки, комахи тощо) походження (300–350 г/гол./день). Стартовий і ростовий комбікорм для гібридних каченят за складом і поживністю не відрізняється від стандартної повнораціональної кормосуміші для качок, яку можна виготовити власноруч [3, с. 70; 6, с. 32].

**Постановка завдання.** Вирощування бройлерних качок у фермерських господарствах – процедура нескладна, так само як і на підприємствах, до забою вигодують їх зазвичай не більше двох місяців. Справа в тому, що у віці 56 днів у птиці починається ювенальна линька. На її шкірі утворюються так звані «пеньки», що псують товарний вигляд тушки. До того ж годувати качок більше двох місяців ще й просто не вигідно. Справа в тому, що апетит у дорослої птиці сильно зростає, жива маса особини старше двох місяців набирається дуже повільно.

Усі домашні качки, що розводяться в присадибних і фермерських господарствах, у напрямі продуктивності діляться на три групи: яєчні, м'ясні та м'ясо-яєчні. Останні два різновиди вирощуються в невеликих фермерських господарствах найчастіше. З м'ясних порід найбільшою популярністю користуються пекінська, московська біла й мускусні качки.

Живу масу всі ці породи набирають досить швидко, однак ще більшою продуктивністю відрізняються м'ясні кроси качок, популярними залишаються кроси «Черрі-веллі», «Темп», «Медіо», «Благоварський».

Вирощувати бройлерних качок в умовах фермерського господарства не складно, птахи дуже продуктивні й невибагливі. Урахувавши всі норми годівлі та склавши для поголів'я збалансований раціон, можемо не тільки забезпечити себе і свою сім'ю смачним м'ясом, а й заробити на цьому додаткові кошти.

Нами встановлені оптимальні рівні обмінної енергії та сирого протеїну в комбікормах для молодняка м'ясних качок кросу «Темп». Використання в годівлі качок комбікормів в 1–14-добовому віці з умістом обмінної енергії – 1300 кДж/100 г, сирого протеїну – 18,5%; у 15–56-добовому віці, відповідно, – 1,400 кДж/100 г,

16,5% сприяє підвищенню живої маси на 5,9%, середньодобових приростів живої маси на 6,0%, покращує забійний вихід на 3,1% і знижує витрати корму на 1 кг приросту на 9,7%.

Упровадження результатів досліджень здійснено в умовах фермерського господарства «Нива-2011».

Саме перед нами постало завдання обрати оптимальні умови утримання та найкращі корми й кормові засоби для ефективного вирощування бройлерних качок кросу «Темп» в умовах фермерського господарства «Нива-2011». Голопристанського району Херсонської області.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження з установа рівнів енергії та сирого протеїну годівлі каченят-бройлерів проведено в умовах фермерського господарства «Нива-2011» Голопристанського району Херсонської області.

Відповідно до завдань дослідження, матеріалом для науково-господарських дослідів були каченята-бройлери кросу «Темп». Період досліду – тривалістю 56 діб. Для досліду відібрали 400 голів добових каченят, із яких за принципом аналогів сформувавши чотири групи: першу – контрольну – і три дослідні, по 100 голів у кожній (таблиця 1).

Поголів'я качок протягом усього періоду досліду утримували на підлозі зі щільністю посадки до 8 голів на 1 м<sup>2</sup>, фронт годівлі – до 2 см, напування – 3 см. Параметри мікроклімату в приміщенні, де утримували птицю, відповідали рекомендованим гігієнічним нормам (таблиця 2).

Таблиця 1

Схема проведення досліджень

Група	Вік, діб			
	1–15		16–56	
	Сирий протеїн, %	Обмінна енергія, кДж	Сирий протеїн, %	Обмінна енергія, кДж
1 контрольна	20,0	1300	18,2	1400
2 дослідна	18,5	1300	16,5	1400
3 дослідна	21,0	1300	18,5	1400
4 дослідна	22,0	1300	20,0	1400

Таблиця 2

Рекомендації щодо оптимальних параметрів вирощування бройлерних качок кросу «Темп» в умовах фермерського господарства «Нива-2011»

Вік, тижні	Температура, °С	Освітлення, год.	Витрати води, літрів у день на 100 голів	Щільність посадки, гол/м <sup>2</sup>	Фронт, см/гол	
					напування	годування
1	26–28	24	112	20	3	1,0–1,5
2	26–28	16-18	138	20	3	1,0–1,5
3	18–20	до 10	138	10	3	1,5–2
4	18	до 10	138	10	3	1,5–2
5	18	до 10	165	8	3	1,5–2
6	18	до 10	165	8	3	1,5–2
7	18	до 10	165	8	3	1,5–2
8	18	до 10	165	8	3	1,5–2

Основний період досліду тривалістю 56 діб розділений на два підперіоди: 1–15 і 16–56 діб.

У кінці основного періоду досліду після досягнення каченятами 56-добового віку птицю забивали для вивчення анатомо-морфологічного складу тушок.

Підслідна птиця отримувала повнораціонні комбікорми, рівень обмінної енергії, сирого протеїну в яких регулювали зміною в ньому частки окремих енергетичних і білкових компонентів, уведення до комбікорму добавок здійснювалося методом вагового дозування та багатоступеневого змішування. Параметри мікроклімату приміщення для утримання птиці відповідали встановленим гігієнічним вимогам (таблиця 3).

Таблиця 3

**Рекомендації щодо оптимальних параметрів вирощування  
бройлерних качок кросу «Темп» в умовах фермерського господарства  
«Нива-2011»**

Вік, тижні	Температура, °С	Освітлення, год.	Витрати води, літрів у день на 100 голів	Щільність посадки, гол./м <sup>2</sup>	Фронт, см/гол	
					напування	годування
1	26–28	24	112	20	3	1,0–1,5
2	26–28	16–18	138	20	3	1,0–1,5
3	18–20	до 10	138	10	3	1,5–2
4	18	до 10	138	10	3	1,5–2
5	18	до 10	165	8	3	1,5–2
6	18	до 10	165	8	3	1,5–2
7	18	до 10	165	8	3	1,5–2
8	18	до 10	165	8	3	1,5–2

Під час проведення дослідів визначали живу масу, лінійні проміри каченят-бройлерів, обчислювали абсолютний і середньодобовий прирости, а також витрати комбікорму на 1 кг приросту (таблиця 4).

Таблиця 4

**Режим годування качок і витрати корму по тижнях вирощування**

Вік, тижні	Жива маса, г	Витрати корму, г/голову за добу	Витрата корму від початку відгодівлі, г/гол.	Уміст	
				ОЕ, кДж	СП, %
0	43		0		
1	252	93	651	1300	18,5
2	653	106	1393	1300	18,5
3	1115	154	2471	1300	18,5
4	1653	206	3913	1400	16,5
5	2324	215	5418	1400	16,5
6	2872	240	7098	1400	16,5
7	3241	252	8862	1400	16,5
8	3654	256	10654	1400	16,5

Фізіологічні досліді з вивчення перетравності поживних речовин і балансу азоту в організмі птиці проводили протягом основного науково-господарського досліді. Для цього з кожної групи у віці 5 і 33 доби за принципом аналогів відбирали по чотири голови птиці (2 самці та 2 самочки).

У кінці основного періоду досліді після досягнення каченятами 56-добового віку проводився забій птиці з метою вивчення морфологічного й біохімічного складу крові, хімічного складу м'язів, умісту амінокислот у м'ясі та печінці. До складу комбікормів входили зернові компоненти (пшениця, кукурудза) – 13,0–52,0%, протеїнові (шрот соєвий і соняшниковий, глютен кукурудзяний) – 2,4–18,6%, корми тваринного походження (м'ясо-кісткове борошно) і мінеральні добавки – відповідно 1,2–5,0% і 0,3–2,0%. Необхідний рівень вітамінів забезпечували за рахунок введення преміксу в кількості 0,5%. Концентрація обмінної енергії, сирі клітковини, метіоніну, треоніну, триптофану, кальцію, фосфору й натрію в 100 г комбікорму відповідала рекомендаціям, розробленим виробниками кросу.

Жива маса та середньодобові прирости каченят-бройлерів. Згодовування каченят-бройлерам комбікормів із різним умістом сирого протеїну позначалося на інтенсивності зміни їхньої живої маси.

Таблиця 5

**Економічна ефективність вирощування качок кросу «Темп» при різних рівнях сирого протеїну в умовах фермерського господарства «Нива-2011»**

Показники	Одиниці виміру	Усього
Купівля 400 голів добових каченят	тис. грн.	8,0
Збереженість поголів'я	%	87
Кількість вирощених качок	гол.	348
Жива маса 1 голови у віці 56 днів	кг	3,654
Одержано приросту	т	1,27
Забійний вихід	%	80
Маса тушок у забійній масі	т	1,01
Реалізаційна ціна 1 кг тушки	грн.	85
Вартість реалізованої продукції	тис. грн.	85,8
Витрати комбікорму на кг приросту живої маси	кг	3,0
Усього витрачено комбікорму	т	3,81
Вартість витраченого комбікорму	тис. грн.	26,67
Витрати зеленої маси на 1 голову	кг	6,25
Усього витрачено зеленої маси	т	2,5
Вартість 1 т зеленої маси	грн.	105
Вартість витраченої зеленої маси	тис. грн.	0,26
Усього витрат на корми	тис. грн.	26,93
Витрати на електроенергію, ветпрепарати тощо	тис. грн.	15,0
Придбання холодильного обладнання	тис. грн.	20
Зарплата 1чол. допоміж. робіт. 1 чол. на 1 міс. = 7 тис. грн.)	тис. грн.	7,0
Усього витрат	тис. грн.	63,93
Отримано коштів від реалізації продукції	тис. грн.	85,8
Прибуток	тис. грн.	21,87
Рентабельність	%	34,2

У добовому віці жива маса каченят контрольної й дослідних груп практично не відрізнялася. У наступні вікові періоди (7, 14, 21, 28, 35 і 56 днів) жива маса каченят змінювалася залежно від впливу досліджуваного фактора. Використання комбікормів з умістом 18,5% сирого протеїну в перший і, відповідно, 16,5% у другий період вирощування сприяють збільшенню кінцевої живої маси птиці 2-ї групи порівняно із цим показником у каченят 1-ї, 3-ї та 4-ї груп.

Як показали результати проведених досліджень, згодовування каченят комбікормами з різними рівнями сирого протеїну впливає на показники їх забою. Підвищення рівня лізину та зниження рівня сирого протеїну в комбікормах для каченят-бройлерів 2-ї групи в обидва періоди вирощування сприяло збільшенню їх передзабійної маси на 3,6% ( $p < 0,01$ ) порівняно з аналогами контрольної групи. Подібна закономірність простежується в каченят-бройлерів і за масою істивних частин. Результати фізіологічних дослідів, проведених на каченятах у різні вікові періоди, свідчать про високу перетравність поживних речовин комбікорму. Так, у 8–14-добовому віці в каченят 2-ї і 4-ї груп перетравність протеїну порівняно з контролем була вищою, відповідно, на 2,0% і 4,7%.

Аналогічну закономірність за перетравністю протеїну в організмі каченят-бройлерів спостерігали й у другий період вирощування. У віці 36–56 днів перетравність протеїну комбікорму в каченят 2-ї і 4-ї груп була, відповідно, на 2,3% та 2,8% вищою порівняно з контролем. Як показали результати фізіологічного дослідів, у каченят-бройлерів кросу «Темп» за різних рівнів сирого протеїну в комбікормах використання азотистих речовин в організмі відбувається по-різному.

Неоднакова інтенсивність росту каченят-бройлерів за різних рівнів протеїну в раціонах позначилася на витратах корму на одиницю приросту їхньої живої маси та рівні рентабельності (таблиця 5).

За період дослідів загальні витрати корму на одиницю продукції в качок 2-ї і 4-ї дослідних груп були на 9,0% та 1,1% нижчими порівняно з молодняком контрольної групи, тоді як у 3-й групі згаданий показник на 8,5% був вищим.

**Висновки і пропозиції.** Отже вирощування молодняку качок на м'ясо в особистих або фермерських господарствах є економічно вигідним: за короткий період можна отримати прибуток у розмірі від 16 до 20 тис. грн. при рівні рентабельності виробництва 28%. Ураховуючи природні умови Херсонської області: наявність великої кількості водоймищ і природних пасовищ навколо них, вільних тваринницьких приміщень, варто взяти курс на розведення й вирощування бройлерних качок. Вирощування качок на м'ясо – це альтернатива свинарській галузі, яка у зв'язку зі спалахом африканської чуми свиней у громадському секторі скоротилася повністю.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин : довідник / М.Т. Ноздрін, М.М. Карпусь, В.Ф. Каравашенко та ін. ; за М.Т. Ноздріна. Київ : Урожай, 1991. 344 с.
2. Годівля сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатулін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов ін. ; за ред. І.І. Ібатуліна. Київ : Нова Книга, 2007. 547с.
3. Ковацкий Н.С. Новое в промышленном утководстве. Москва : Агропромиздат, 1988. С. 52–57.
4. Маслиева О.И. Анализ качества кормов и продуктов птицеводства. Москва : Колос, 1967. 334 с.
5. Топорова Л.В. Энергетическое питание кур. *Сельское хозяйство за рубежом*. 1980. Ч. 2. С. 33–38.
6. Токарев В.С., Лісунова Л.І. Годівля сільськогосподарських тварин. URL: utm-plus.