



## Нормування годівлі птиці

**Я**к відомо, годівля є важливою складовою сучасної технології виробництва продукції птахівництва. Вона найбільш суттєво впливає на продуктивність, збереженість та відтворні якості птиці. Крім цього, в калькуляції затрат на виробництво яєць та м'яса птиці до 70% загальних витрат складають корми. В умовах ринкової економіки цей показник має вирішальне значення для рентабельності та конкурентоспроможності господарств. Як свідчать статистичні дані, станом на 1 січня 2019 року в Україні поголів'я птиці загалом становило 211614,7 тис. У тому числі у сільськогосподарських підприємствах – 118812,9 тис. голів, а у господарствах населення – 92801,8 тис. голів. Ці дані свідчать, що у присадибних господарствах кількість птиці становить 43,8% від її загального поголів'я у країні, тобто, майже половина. Слід зазначити, що у сільськогосподарських підприємствах використовують лише птицю, завезе-

ну із-за кордону, а населення у більшості розводить птицю вітчизняної, в тому числі "народної" селекції.

Фірми-оригінатори кросів поставляють яєчну і м'ясну птицю в Україну і при цьому надають рекомендації щодо її утримання і годівлі. Відповідно до цих рекомендацій у промислових птахівничих господарствах створюють відповідні умови для птиці закордонної селекції. Отже, виникає необхідність надати рекомендації і птахівникам, які утримують птицю у присадибних та невеликих фермерських господарствах.

У 2010 році було видано рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці, які розробили вчені Інституту птахівництва НААН, який наразі має статус Державної дослідної станції птахівництва (Братишко Н.І., Притуленко О.В., Гордієнко В.М., Стефанович О.М., Котик А.М., Клименко Т.Є., Катеринич О.О., Горобець А.І., Караващенко В.Ф., Жук Р.К., Гриценко Р.Б.)

і професор Харківської державної зооветеринарної академії М.М. Лемешева.

При організації нормованої годівлі необхідно враховувати особливості обміну речовин у птиці різних видів і вікових груп.

Сучасна система нормованої годівлі базується на комплексній оцінці поживності кормів та нормах потреби птиці в обмінній енергії, поживних і біологічно активних речовинах. Оцінку поживності кормів визначають за вмістом обмінної енергії, сирого протеїну, незамінних амінокислот, сирової клітковини, мінеральних елементів та вітамінів.

Наукові дослідження свідчать, що показники, за якими здійснюється нормування годівлі птиці, знаходяться в певній залежності між собою і відповідно змінюються під впливом різних чинників: рівня продуктивності, фізіологічного стану, умов утримання. Це надає можливість застосовувати нормування за вмістом

**Норми вмісту обмінної енергії та поживних речовин у повнораціонних комбікормах для сільськогосподарської птиці, %**

Вид і вік птиці, тижнів	Обмінна енергія у 100 г комбікорму		Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
	ккал	МДж					
<b>Кури яєчних кросів:</b>							
1-8	290	1,214	20,0	5,0	1,1	0,8	0,2
9-17	260	1,088	14,0	7,0	1,2	0,7	0,2
18 – до досягнення 2-5% несучості	265	1,109	16,0	5,5	2,0	0,7	0,3
Від 2-5% несучості та вище (до 47 тижнів)	270	1,130	17,0	5,5	3,4	0,7	0,3
48 і старші	260	1,088	15,0	6,0	3,7	0,7	0,3
Півні яєчних ліній	280	1,172	16,0	5,0	1,3	0,7	0,3
<b>Кури м'ясних кросів:</b>							
1-8	290	1,214	20,0	4,0	1,1	0,8	0,2
9-21	260	1,088	16,5	7,0	1,3	0,7	0,3
22-24	265	1,109	16,5	7,0	2,4	0,7	0,3
25-49	270	1,130	16,0	7,0	3,0	0,7	0,3
50 і старші	260	1,088	15,5	7,0	3,3	0,7	0,3
<b>Міні-кури м'ясні:</b>							
1-8	290	1,213	20,0	4,0	1,0	0,8	0,3
9-18	265	1,109	16,0	6,0	1,1	0,7	0,3
19-24	265	1,109	16,5	5,5	2,0	0,7	0,3
25-49	270	1,130	17,0	5,5	3,0	0,7	0,3
50 і старші	265	1,109	16,0	6,0	3,3	0,6	0,3
<b>Півні м'ясних ліній:</b>							
1-3	290	1,214	20,0	4,0	1,1	0,8	0,3
4-10	270	1,130	17,0	5,0	1,2	0,7	0,3
11-24	260	1,088	14,0	7,0	1,2	0,7	0,3
25 і старші	270	1,130	14,0	6,0	1,5	0,7	0,3
<b>Курчата-бройлери:</b>							
1-3	310	1,297	23,0	4,0	1,0	0,8	0,2
4-5	315	1,318	21,0	4,0	0,9	0,7	0,2
6 і старші	320	1,340	19,0	4,0	0,9	0,7	0,2
<b>Індики важкого типу:</b>							
1-4	290	1,214	28,0	4,0	1,7	1,0	0,3
5-13	300	1,256	24,0	5,0	1,7	0,8	0,3
14-17	310	1,298	18,0	6,0	1,7	0,8	0,3
18-30 (ремонтні)	270	1,130	14,0	7,0	1,7	0,7	0,3
31 і старші	280	1,172	16,0	6,0	2,8	0,7	0,3
18-21 (26) самці на м'ясо	315	1,319	16,0	6,0	1,7	0,7	0,3
Індики племінні	280	1,172	16,0	6,0	1,5	0,7	0,3
	ккал	МДж					
<b>Качки українських популяцій:</b>							
1-3	280	1,172	18,0	6,0	1,2	0,8	0,3
4-8	290	1,214	16,0	6,0	1,2	0,7	0,3
9-26 (ремонтні)	260	1,088	14,0	10,0	1,6	0,7	0,3
27 і старші	265	1,109	16,0	7,0	2,5	0,7	0,3

## Продовження таблиці

Вид і вік птиці, тижнів	Обмінна енергія у 100 г комбікорму		Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
	ккал	МДж					
<b>Качки важких кросів:</b>							
1-3	275	1,152	21,0	5,0	1,2	0,8	0,3
4-7	305	1,277	17,0	6,0	1,2	0,8	0,4
8-26 (ремонтні)	260	1,088	14,0	10,0	1,6	0,9	0,4
27-47	270	1,130	17,0	6,0	2,8	0,7	0,4
48 і старші	270	1,130	15,0	6,0	2,8	0,7	0,4
<b>Гуси:</b>							
1-3	280	1,172	20,0	5,0	1,2	0,8	0,3
4-8	280	1,172	18,0	6,0	1,2	0,8	0,3
9-30 (34) (ремонтні)	260	1,088	14,0	10,0	1,6	0,7	0,3
продуктивний період	260	1,088	16,0	8,0	2,2	0,8	0,3
непродуктивний період	250	1,047	14,0	10,0	1,6	0,7	0,3
<b>Цесарки:</b>							
1-4	310	1,298	24,0	4,5	1,0	0,8	0,3
5-10	310	1,298	21,0	5,0	1,2	0,7	0,3
11-15	310	1,298	17,0	5,0	1,6	0,7	0,3
16-30 (ремонтні)	280	1,172	15,0	6,0	2,0	0,7	0,3
31 і старші	270	1,120	16,0	5,0	2,8	0,8	0,3
<b>Перепели:</b>							
1-4	300	1,256	28,0	3,0	1,0	0,8	0,4
5-6 (7)	275	1,152	17,0	5,0	1,2	0,8	0,5
6 і старші	290	1,214	21,0	5,0	2,8	0,8	0,5
<b>Перепелята на м'ясо:</b>							
1-3	300	1,256	28,0	3,0	1,0	0,8	0,4
4-6 (7)	310	1,298	20,5	5,0	1,0	0,8	0,5

**Для довідки:** Обмінна енергія в сучасних нормах годівлі виражена в двох показниках: кілокалоріях (ккал) та мегаджоулях (МДж). Калорія – це кількість тепла, необхідного для нагрівання 1 г води на 1 °С від 14,5 до 15,5 °С. Кілокалорія (ккал) дорівнює 1000 калорій. Згідно до Міжнародної системи одиниць (СІ), кількість тепла виражають у тих же одиницях, в яких вимірюються робота та енергія, тобто в джоулях (Дж) та його похідних: кілоджоулях (кДж) = 1000 Дж, мегаджоулях (МДж) = 1000 кДж. 1 кал дорівнює 4,1868 Дж, 1 джоуль – 0,2388 кал.

у 100 г повнораціонного комбікорму обмінної енергії, та комплексу поживних речовин у оптимальних співвідношеннях.

В умовах промислового виробництва продукції птахівництва, як свідчить вітчизняний та світовий досвід, найбільш ефективним є сухий тип годівлі птиці повнораціонними комбікормами, які повністю забезпечують її потребу в обмінній енергії та поживних і біологічно активних речовинах. В умовах фермерських і присадибних господарств застосовують як сухий, так і комбінований типи годівлі птиці.

Норми вмісту обмінної енергії і поживних речовин у 100 г повнораціонного комбікорму для різних видів і вікових груп птиці наведені в таблиці. У цьому разі контролюється добове споживання повнораціонного комбікорму на 1 голову за добу для різних видів і вікових груп птиці.

При комбінованому способі годівлі птиці, коли використовують сухі корми та вологі сумішки, нормування годівлі здійснюють також за комплексом поживних речовин та обмінної енергії, але з розрахунку на 1 голову за добу. Цей спосіб надає можливість ефективно вико-

увати корми місцевого виробництва, зокрема, зерно, коренеплоди, зелень, комбінований силос тощо.

Відомо, що продуктивність птиці на 40-50% залежить від енергетичного забезпечення. Однак від калорійності комбікорму залежить його поїдання, що обумовлює надходження в організм птиці протеїну, амінокислот, вітамінів, мінеральних елементів.

При згодовуванні висококалорійних комбікормів, поїдання їх птицею зменшується, а низькокалорійних – збільшується. У зв'язку з цим, необхідно, щоб у комбікормах для птиці був



оптимальний вміст енергії і відповідне до неї співвідношення сирого протеїну та інших поживних і біологічно активних речовин.

Птиця в певних межах здатна регулювати споживання енергії з кормом. Але внаслідок недостатньо досконалої глікостатичної регуляції спостерігається надлишкове споживання корму, що обумовлює ожиріння птиці, зниження життєздатності та погіршення відтворювальних якостей. Тому в птахівництві ефективно застосовується обмежена годівля ремонтного молодняка та лімітована годівля дорослої птиці, яка сприяє кращому використанню поживних речовин корму.

Слід відмітити, що центральне місце в енергетичному балансі займає обмінна енергія, яка визначається як різниця між валовою енергією згодованого корму та валовою енергією виділеного посліду. Відносно до валової енергії обмінна енергія становить 72-75%.

Обмінна енергія використовується для забезпечення кровообігу, дихання, секреції, екскреції, температури тіла, рухливої активності (підтримуючий обмін) та синтезу продукції – приросту живої маси, утворення яєць, спермопродукції, росту пір'я (продуктивний обмін).

В умовах незбалансованої годівлі у птиці зростають витрати на підтримуючий обмін, що значно підвищує загальну теплопродукцію за рахунок зниження продуктивної енергії.

Температура навколишнього середовища також суттєво впливає на

енергетичну потребу птиці. Підвищення температури навколишнього середовища на 1 °C за термонейтральну зону (15-27 °C) супроводжується зменшенням поїдання корму на 1,5%, а в інтервалі від 30 до 38 °C – на 4-5%. Зниження температури зумовлює збільшення поїдання корму.

Для підвищення енергетичного рівня комбікормів до їх складу вводять, передусім, висококалорійні компоненти – кукурудзу, якісний кормовий жир, пшеницю, сою (екструдовану, тостовану). Застосовують лущення зерна злаків, особливо вівса, ячменю, проса, екструдовання, гранулювання комбікормів та ферментні препарати. Це надає можливість підвищити на 10-15% енергетичну поживність корму

Що стосується нормування протеїну, то потреба в ньому у птиці складається з витрат на підтримку життєво важливих функцій та синтез продукції. Оцінка протеїнової поживності кормів і нормування протеїнового живлення птиці здійснюється за сирим протеїном, тобто за загальною кількістю азотистих сполук (білок і амід) в 100 г повнораціонного комбікорму. Протеїнова повноцінність годівлі птиці досягається не тільки за рахунок сирого протеїну, а, передусім, наявністю в раціоні незамінних амінокислот, до яких належать лізин, метіонін, триптофан, аргінін, гістидин, лейцин, ізолейцин, фенілаланін+тирозин, треонін, валін, гліцин. Вони не синтезуються в організмі птиці або їх синтез недостатній для нормального обміну, тому вони повинні обов'язково надходити

з кормами в складі сирого протеїну або у вигляді синтетичних препаратів.

З вуглеводів у годівлі птиці нормують тільки сиру клітковину, до складу якої входять целюлоза, геміцелюлоза, пентозани, лігнін та інші сполуки (незначна частина мінеральних та азотистих речовин). Клітковина необхідна для нормального травлення, оскільки утворює певний об'єм хімусу в кишечнику, посилює його перистальтику, активує виділення травних ферментів, що позитивно впливає на перетравність поживних речовин. Але в організмі птиці немає ферментів, які розщеплюють клітковину. Це відбувається, в основному, в сліпих відростках кишечника під впливом ферментів мікроорганізмів. Перетравність клітковини у птиці низька – 5-15%, лише у гусей цей показник досягає 40-50%. Крім цього, збільшення в раціоні клітковини знижує перетравність поживних речовин і його енергетичну цінність.

Нормують годівлю птиці також за макроелементами (кальцієм, фосфором і натрієм) та мікроелементами (марганцем, цинком, йодом, міддю, кобальтом, залізом, селеном та ін.). Мікроелементи нормують, переважно, на 1 тону комбікорму без урахування їх вмісту у компонентах комбікорму.

Важливою є і вітамінна забезпеченість птиці. Вітаміни – біологічно активні сполуки, які не є джерелом енергії або пластичним матеріалом, але необхідні для нормального перебігу обмінних процесів у організмі птиці.

Повна відсутність вітамінів у годівлі зумовлює авітамінози з глибокими порушеннями обміну речовин, що призводять до тяжких захворювань та загибелі птиці. При недостатньому забезпеченні птиці вітамінами виникають гіповітамінози, при суттєвій нестачі – авітамінози, а при надлишку – гіпервітамінози.

Таким чином, лише повноцінна нормована годівля птиці може забезпечити її високу продуктивність і збереженість. ■

**О.О. Катеринич,**  
доктор сільськогосподарських наук, директор

**О.В. Гавілей,**  
завідувач лабораторії забезпечення якості кормів, Державна дослідна станція птахівництва НААН