

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗООТЕХНІЧНОГО РОЗДІЛУ ФАЗАНІВНИЦТВА

О.П. КОРЖ, кандидат біологічних наук

Запорізький національний університет

Для створення мережі фазанаріїв із різними технологічними процесами та обсягами виробництва, необхідно організувати виробництво стандартизованих повноцінних кормових сумішей для мисливського фазана різних вікових груп та продуктивності. При оцінці відповідності умов утримання реальним потребам пташенят можна використовувати коефіцієнт пропорційності, який відображає відповідність прирості в маси тіла фазанів змінам лінійних показників.

Ключові слова: *мисливський фазан, фазанівництво, штучне дичерозведення, вирощування, утримання, годівля, коефіцієнт пропорційності.*

В Україні обсяги вирощування мисливського фазана з його подальшим випуском до угідь суттєво поступаються іншим країнам [5, 21]. Хоча для розвитку фазанівництва є сприятливі кліматичні умови, розвинуте птахівництво, накопичений досвід, за перші роки самостійності галузь штучного розведення дичини виявилася заручницею загальної економічної ситуації й зазнала надзвичайного занепаду.

На тлі загального розпаду виробництва гостро проявилася специфіка роботи дичеферм у цілому. Періодичність одержання продукції (осінній продаж товарного молодняка) вимагає відповідного розподілу фінансування на весь рік, а в умовах інфляції 90-х років ХХ століття одержані кошти практично відразу знецінювалися. Значно погіршилася якість кормів, подорожчали енергоносії та зросли інші виробничі витрати, наслідком чого стало суттєве зменшення виробництва мисливського фазана, розведення інших видів дичини практично припинилося. Суб'єктивними причинами негараздів галузі є низька

коштовність полювання, що не відповідає витратам на інтродукцію відповідної дичини.

Таким чином, економічні проблеми, спад попиту на дичину, зростання браконьєрства та деякі інші процеси призвели до згортання фазанівництва в країні. Як наслідок, частково втрачено кваліфіковані кадри, методичні напрацювання, погіршилася якість поголів'я тварин (через невідповідну годівлю, відсутність селекційної роботи) тощо. Зростання попиту на продукцію фазанівництва останніми роками потребує відновлення цієї галузі.

Слід окремо зупинитися на одній із найактуальніших проблем сьогодення – збереження видового різноманіття. У цьому випадку мисливський фазан, завдяки розробленій технології та масовості вирощування з подальшою інтродукцією до природних угідь, може вважатися модельним видом, який дозволяє створювати теоретичне підґрунтя для відновлення й раціонального використання багатьох рідкісних та зникаючих видів.

Метою роботи є узагальнення наявного досвіду та формування теоретичного підґрунтя зоотехнічного розділу штучного розведення мисливського фазана в умовах України.

НАЙВАЖЛИВІШІ АСПЕКТИ ЗООТЕХНІЇ МИСЛИВСЬКОГО ФАЗАНА

Фазанівництво, як і будь-яка інша галузь зоокультури мисливських видів, складається з трьох самостійних розділів: зоотехнічного, біотехнічного та мисливськогосподарського. Перший стосується методичного забезпечення процесу одержання товарного молодняка на фермах, а другий та третій є завданнями безпосередньо мисливських господарств щодо раціоналізації використання інтродукованої дичини [6].

Зоотехнічний розділ присвячений вирішенню трьох основних завдань: утримання, годівлі та розведення диких тварин у штучних умовах. Для мисливського фазана ці питання мають необхідні теоретичні розробки, але їхнє застосування без урахування місцевих особливостей не дасть очікуваного ефекту [5].

Помилки щодо сучасного стану та розвитку фазанівництва закладаються ще під час планування відповідних господарств. Згідно з закордонними розрахунками [29], мінімальна кількість самиць, що утримуються в господарстві з повним виробничим циклом (наявний інкубаторій) має становити не менше 350 особин, інакше воно буде збитковим. Якщо спиратися на середні виробничі показники, подібне господарство щорічно має вирощувати близько 7000 товарного молодняку.

За результатами роботи українських фазанаріїв у 2006 році всього в угіддя було інтродуковано менше 4,5 тис. фазанів. У найкращі роки своєї роботи перший фазанарій СРСР «Холодна гора» (Крим) випускав не більше 15 – 20 тис. голів молодняку на рік при батьківському поголів'ї понад 1,5 тис. самиць.

Виходячи з цього, створення невеликих повновиробничих ферм з обсягами вирощування до 5 тис. товарного молодняку мисливського фазана є нерентабельним, бо такі господарства практично не можуть окупити себе [22]. Німецькі фазановоди пропонують створювати мережу фазанаріїв, що складається з незначної кількості великих (материнських) господарств, здатних підтримувати весь виробничий процес, та малих (дочірніх), які займаються переважно вирощуванням молодняку та його подальшою реалізацією [39]. Цей досвід може стати у нагоді для розвитку фазанівництва в Україні.

В умовах держави наявні фазанарії, які мають необхідний кваліфікований персонал та обладнання можуть бути переоснащені на сучасному рівні та стати подібними материнськими господарствами. У таких умовах легше забезпечувати дотримання вимог до всіх етапів виробничого процесу, проведення селекційної роботи та інших заходів, яким не приділяють увагу у дрібних господарствах. Нові фазанарії доцільно будувати за принципом дочірніх, які б спеціалізувалися на вирощуванні товарного молодняку до 5000 особин на рік. Зрозуміло, що подібна структура фазанаріїв можлива лише за рахунок впровадження відповідної програми розвитку штучного розведення дичини в Україні.

Нині, як і в світі, в Україні існують одно- та дворічна системи утримання батьківського поголів'я на фазанаріях [11]. Для південних регіонів України доцільно використовувати лише однорічну систему утримання птахів, що зменшує витрати на літнє утримання, дозволяє створювати необхідні санітарні розриви у виробничому процесі та має інші переваги. Зокрема, є відомості про більшу продуктивність однорічних самиць порівняно з дворічними [18, 32]. У наших дослідженнях кількість знесених яєць зростала у дворічних самиць та спостерігалися більш ранні строки початку їх розмноження. Тому дворічну систему можна використовувати у північних регіонах країни, але при цьому слід суворо дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог через можливість розвитку епізоотій. Подальше утримання батьківського поголів'я є неприпустимим.

Існують пропозиції щодо утримання фазанів у клітках при використанні вольєрів та загонів лише для інтродукції до угідь [2, 33]. Враховуючи необхідність збереження диких властивостей у інтродуцентів [4], клітковий спосіб утримання дорослих фазанів небажаний, особливо в умовах невеличких господарств. До того ж, стресові фактори призводять до зниження продуктивності та збільшення смертності птахів [25]. Тому у кліткових батареях можна утримувати молодняк лише в перші 7 – 10 діб на великих фазанаріях у брудерних приміщеннях.

Утримання батьківського поголів'я складається з двох виробничих періодів: непродуктивного та продуктивного (розмноження). У непродуктивний період птахів утримують у так званих зимових садах (вольєрах) групами до 500 самиць та до 250 самців з розрахунку не менше 5 м² на одну голову. У продуктивний період фазанів рекомендується переводити до маточників – індивідуальних вольєрів для утримання окремих сімейних груп [11]. Проте це застосовується в роботі не на всіх фазанаріях України.

Підходи щодо формування сімейних груп значно відрізняються [9, 26 – 28, 45]. Для умов України ми рекомендуємо окреме утримання сімейних груп із розрахунку 1 самець на 8 – 10 самиць. Площа окремих вольєрів для подібних

груп має становити не менше 10 м². У південних регіонах фазани не потребують утеплених приміщень – достатньо загорожі з боків від вітру та накриття від дощу на частині маточника. У північних регіонах маточники краще розділяти на утеплену частину та вигул.

У фазанарії «Холодна гора» маточники та зимові сади розташовані поряд, що значно знижує витрати на розсаджування сімейних груп; птахи менше травмуються та спокійніші в продуктивний період. Цей досвід слід визнати корисним для застосування в інших господарствах країни.

Для освітлення фазанаріїв найкраще використовувати природний світловий режим. Вважається, що при використанні штучного освітлення в самиць яйцекладка починається раніше, але загальна кількість яєць знесених при цьому не збільшується [32, 45]. Особливо загрозовим є застосування штучних світлових режимів на півночі, де через низькі температури яйця можуть втрачати інкубаційні якості навіть у нормальні строки розмноження.

Суттєво змінюються вимоги до годівлі тварин у продуктивний та непродуктивний періоди (табл.). Якщо у непродуктивний період фазан може споживати практично одні зерноsumіші, то навесні до них обов'язково додають вітамінно-мінеральні корми та рибне борошно [26, 37, 43]. При цьому, найкращий ефект дає використання повноцінних повнораціонних кормо сумішей [11, 17].

На інкубацію рекомендують відбирати яйця з масою 30 – 34 г та індексом форми близько 1,25 [11, 30, 40, 48]. У зв'язку із здрібнішанням фазанів та значним зменшенням розмірів їх яєць, ми рекомендуємо відбирати на інкубацію яйця масою не менше 28 г оливкового чи коричневого забарвлення (нині у більшості господарств закладаються практично всі яйця). Процес інкубації, вимоги до збирання, зберігання та обробки інкубаційних яєць фазанів подібний до курячих. Але тривалість інкубації яєць фазанів становить 24 – 25 днів, що вимагає відповідного корегування інкубаційного та вивідного періодів [11, 41 та ін.].

Існують різні методи утримання молодняку: у клітках, на підлозі з використанням брудерів, створення брудерних приміщень, спільного утримання різновікової птиці (особливої актуальності набуває для малих господарств), окремого утримання за статтю тощо [11, 20, 36, 38]. Виходячи з власного досвіду, оптимальним слід вважати утримання груп фазаненят до 500 особин на підлозі з глибокою підстилкою з розрахунку 25 голів на 1 м². Збільшувати щільність у 1,5 разів можна лише для брудерних приміщень, де пташенята вирощуються до 7 – 12-денного віку. Для підстилки найкраще використовувати сіно чи солому (неприпустиме використання тирси).

Таблиця 1 Потреби фазанів у поживних речовинах (за Габузовим О.С. та ін., [11]).

Поживні речовини	Молодняк у віці		Дорослі птахи	
	до 30 днів	після 30 днів	продуктивний період	непродуктивний період
1. Обмінна енергія, ккал	275	270	270	255
2. Сирий протеїн, %	24,0 – 28,0	22,0 – 24,0	17,0 – 19,0	14,0 – 18,0
3. Сира клітковина, %	5,0	5,0	5,0	8,0 – 10,0
4. Кальцій, %	1,2 – 1,5	1,2 – 1,5	2,0 – 2,5	1,4
5. Фосфор, %	0,7 – 1,0	0,7 – 1,0	0,7 – 1,0	0,7
6. Натрій, %	0,4	0,4	0,4	0,4

Небажано спільно утримувати пташенят світлої та темної форми, оскільки останні підпадають постійному фізичному тиску з боку перших (переважно більш численних). Об'єднувати особин різновікових груп слід із відмінностями у віці не більше 5 діб, тому ще це може викликати загибель слабших.

Серйозною проблемою фазанаріїв є канібалізм [20], причинами якого може бути тривалий цілодобовий режим освітлення (його можна застосовувати не більше, ніж перші 5 діб вирощування) та використання інфрачервоних

обігрівачів, що набуває надзвичайного поширення, а також застосування низькопротеїнових кормових раціонів [11]. Засоби боротьби з цим явищем виявляються малоефективними, через що легше його запобігти [44].

Спеціальних кормів для фазаненят в Україні не виробляють (лише на замовлення), через що годівля молодняку залишається одним із найскладніших питань. Через можливість порушення ростових процесів та загибелі пташенят вимоги до їх раціонів дуже жорсткі [11].

Суттєво впливає на ріст і розвиток молодняку енергетичне і білкове голодування, але останнє призводить до серйозніших наслідків [16]. Саме рівень сирого протеїну в кормосуміші фазаненят є одним із найсуперечливіших питань. За даними [17, 34, 42] його вміст має коливатися від 28 до 32 %, а на думку [7, 35, 37, 43] достатньо 20 % і навіть нижче. Найрадикальніші дослідники вважають, що в штучних умовах забезпечити всі потреби організму фазаненят неможливо, тому необхідно враховувати вимоги виробництва. Оскільки до 20-тижневого віку фазани досягають однакового рівня розвитку як за вмісту в раціоні 28 – 30 % протеїну, так і 16 %, то при їх вирощуванні можна економити на дорогих компонентах корму [46]. Проте така «економія» призводить до підвищеного споживання птахами корму та великої смертності [47]. Тому рекомендації О.А. Єременко [7] щодо використання кормів із вмістом 15,25 % протеїну є неприпустимими.

До цього ж слід додати й певне відставання в розвитку тварин при нестачі білкових кормів, зареєстроване нами [12]. Якщо в перші 3 тижні вирощування вміст сирого протеїну був меншим за 20 %, спостерігалось порушення ростових процесів і підвищення смертності фазаненят, а також здрібнішання їх у поколіннях.

Щодо мінерального та вітамінного живлення існує значна кількість відповідної літератури [17, 31, 35 та ін.]; випускаються сучасні премікси, через що окремо на цьому питанні зупинятися немає потреби. Використання так званих «місцевих» кормів можливе лише у випадку гарантування їх високої

якості та дотримання санітарно-гігієнічних норм, оскільки згодовування неякісних кормів може призвести до підвищення смертності молодняку [36].

Відомі дані про застосування антиоксидантних ростостимулюючих домішок для вирощування фазаненят [1]. Нами встановлено позитивний вплив дистинолу на розвиток та збереженість пташенят. Зокрема, при використанні високоякісних кормів разом із цією домішкою спостерігали прискорення ростових процесів, а у випадку спільного її застосування з низькопротеїновими раціонами – дещо підвищувалася збереженість птахів. Тому, при згодовуванні високоякісних високопротеїнових кормів необхідності у застосуванні інших інгредієнтів немає.

КОНТРОЛЬ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ФАЗАНІВ. Одним із найскладніших питань фазанівництва є контроль за ростом і розвитком птахів та визначення відповідності умов їх утримання потребам організму. Важливе значення має також оцінка екстер'єру фазанів, оскільки одержаний у штучних умовах молодняк інтродукується до природних умов і має відповідати за своїми характеристиками диким птахам. Також, недостатня або надмірна жива маса призводить до зниження життєздатності фазанів та їхньої продуктивності, що робить контроль фізіологічного стану тварин актуальним і на фазанаріях [11].

Ростові процеси в птахів лабільні і залежать від умов вирощування, що може змінювати пропорції будови тіла [19, 23]. Тому під час оцінки фенотипу мисливського фазана ставляться жорсткі вимоги до його живої маси та лінійних параметрів у різні вікові періоди [11, 45]. Особливу увагу потрібно звертати на добір фазанів до батьківського поголів'я, від якості якого залежить ефективність роботи господарства.

Просте збільшення при цьому кількості морфометричних параметрів [8] не забезпечує створення загального уявлення про фізіологічні характеристики птахів. Оскільки всі системи в організмі взаємозалежні, фізіологічні процеси взаємопов'язані [24], інформація за окремими показниками дублюється, без

необхідної деталізації. До того ж, безпосередні спостереження фіксують переважно реакцію організму на зовнішні впливи з певним запізненням [23].

Біохімічні показники можуть чітко відображати стан організму [11], проте вимагають відповідного обладнання та кваліфікованого персоналу, що практично недоступно для вітчизняних господарств. Тому виникла необхідність розробки методики, зручної для виробників.

Ріст скелета менше залежить від факторів живлення, ніж ріст м'язів [24]. Тому зміна співвідношення маси та лінійних характеристик може слугувати підґрунтям для важливих екологічних та фізіологічних узагальнень [15]. При вивченні процесів росту застосовують морфометричні індекси [14]. При цьому останні мають спиратися на життєво важливі особливості, добре реагувати на зміни умов, надавати більш-менш повне уявлення про фізіологічний стан тварин та відповідати ще деяким вимогам [23].

На нашу думку, прийнятною методикою визначення фізіологічного стану фазана може бути обчислення запропонованого нами коефіцієнта пропорційності [13]. Для цього використовуються найважливіші морфометричні параметри птахів, зокрема, їх маса тіла [11, 24], особливості функціонування кінцівок (як для добрих бігунів [3]) та розвиток оперення [16].

Для розрахунку коефіцієнта пропорційності застосовуються три морфометричні характеристики птахів: маса тіла, довжина плесна та довжина крила:

$$KP = \frac{\sqrt{A^2 + Pl^2}}{m},$$

де

A – довжина крила;

Pl – довжина плесна;

m – маса тіла;

KP – коефіцієнт пропорційності.

Доцільність застосування цього показника визначали в умовах різних фазараніїв України (Крим, Запорізька, Херсонська, Харківська, Київська

області). У цілому коефіцієнт пропорційності відображає співвідношення росту лінійних параметрів та збільшення маси тіла молодняку; а в дорослих особин свідчить про їх вгодованість. Для самців він становить $0,24 \pm 0,004$, а для самиць $0,27 \pm 0,003$ ($t_d = 6,0$; $p < 0,001$). При цьому відсутність його суттєвих змін за сезонами року свідчить про сприятливі умови утримання тварин [13].

Для оцінки розвитку молодняку запропоновано три критичні періоди, в які треба визначати цей коефіцієнт: 10-та, 30-та та 60-та доба вирощування. Якщо одержаний результат не перевищує на 10-ту добу 1,5 – 1,6, на 30-ту – 0,8 – 0,9, а на 60-ту 0,5, то фазаненята розвиваються нормально. Якщо навіть і є відставання в розвитку за окремими показниками, вони компенсуються в подальшому. У випадку значного перевищення коефіцієнта (особливо на 10-ту добу) пташенята знаходяться в несприятливих умовах, які можуть спричинити білкове голодування, підвищена щільність посадки, невідповідність температурних чи інших факторів.

Застосування запропонованої методики визначення стану мисливського фазана можливе в межах усієї України. Мінімальна вибірка для аналізу ростових процесів має бути не менше 10 особин; параметри потрібно знімати з одного боку тварини (краще, з правого).

ВИСНОВКИ

1. Теоретичним підґрунтям зоотехнічного розділу фазанівництва має стати запровадження методів інтенсифікації, прийнятих у птахівництві, за умови урахування біологічних потреб птахів. Для цього необхідно створити загальнодержавні програми розвитку штучного розведення дичини, основою для яких має стати відродження фазанівництва. Доцільним є створення мережі фазанаріїв з відповідними технологіями розведення й вирощування птахів.
2. Необхідно організувати централізоване виробництво стандартизованих повнораціонних кормосумішей для фазаненят різних вікових груп. Для

годовлі фазаненят перші 20 – 30 діб вирощування треба використовувати високопротеїнові раціони.

3. Коефіцієнт пропорційності можна застосовувати для оцінки фізіологічного стану фазанів та визначення відповідності умов його утримання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. А.С. 1722391. МКИ-5 А 23 К 1/16. Способ кормления цыплят-бройлеров / В.В. Калитка, В.И. Лысенко, Е.А. Шкопинский. – Опубл. 30.03.1992. Бюл. № 12.
2. Блохин Г.И. Влияние скармливания кормов с разным содержанием протеина на рост, развитие фазанов и их продуктивность при клеточном содержании / Г.И. Блохин, Г.Г. Пилишвили // Зоокультура ценных и редких видов птиц и зверей – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1989. – С. 53 – 62.
3. Богданович И.А. Аппарат наземной локомоции тетеревиных (Tetraonidae, Galliformes) и других курообразных. Морфо-экологическая характеристика / И.А. Богданович // Вестник зоологи. – 1997. – № 3. – 152 с.
4. Валькович В.М. Интродукция искусственно выращенных птиц в природу / В.М. Валькович // Разведение ценных и редких видов животных – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1987. – С. 119 – 130.
5. Габузов О.С. Основы искусственного дичеразведения и разведения редких видов животных (теоретические и прикладные аспекты): автореф. дис. на соискание учен. степени докт-ра биол. наук: спец. 06.02.06 – Звероводство и охотоведение (охотоведение) / О.С. Габузов – М., 1992. – 44 с.
6. Габузов О.С. Зоокультура: учебное пособие/ О.С. Габузов. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2003. – 210 с.
7. Єременко О.А. Фрмування антиоксидантного захисту організму фазанів при різному протеїновому забезпеченні раціонів / О.А. Єременко // Вісник Запорізького національного університету. – 2007. – № 1. – С. 74 – 78.

8. Иванова В.С. Контроль за развитием обыкновенного фазана // В.С. Иванова, Н.Н. Трошкина // Искусственное разведение фазанов. – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1983. – С. 128 – 145.
9. Иванова В.С. Племенная работа – актуальная проблема в искусственном дичеразведении / В.С. Иванова, Н.Н. Трошкина // Научно-технический прогресс – в практику перестройки охотничьего хозяйства. – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1988. – С. 220 – 223.
10. Ильичев В.Д. Общая орнитология / В.Д. Ильичев, Н.Н. Карташов, И.А. Шилов – М.: Высшая школа, 1982. – 464 с.
11. Искусственное разведение фазанов, под об. ред. О.С. Габузова. – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1987. – 141 с.
12. Корж А.П. К особенностям периодизации постэмбрионального развития птенцов охотничьего фазана в условиях юга Украины. Сообщение 1. Влияние различных факторов на постэмбриогенез охотничьего фазана / А.П. Корж // Вестник зоологии. – 1998. – Т.32, № 5 – 6. – С. 115 – 118.
13. Корж О.П. Використання морфометричних індексів для вивчення ростових процесів мисливського фазана / О.П. Корж // Вісник Запорізького національного університету. – 2008. – № 1. – С. 117 – 123.
14. Межжерин В.А. Комплексные подходы в изучении популяций мелких млекопитающих / В.А. Межжерин, И.Г. Емельянов, О.А. Михалевич – К.: Наукова думка, 1991. – 204 с.
15. Мина М.В. Рост животных / М.В. Мина, Г.А. Клевезаль – М.: Наука, 1976. – 291 с.
16. Мухтаров Р.Д. Некоторые закономерности роста и развития птенцов в постэмбриогенезе / Р.Д. Мухтаров // Эволюция темпов индивидуального развития животных. – М.: Наука, 1977. – С. 244 – 249.
17. Нанос В.Р. Методические рекомендации по кормлению фазанов на дичефермах / В.Р. Нанос – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1986. – 31 с.
18. Пилкаускас Г. Влияние возраста, уровня кормления и полового соотношения в семье фазана на его репродукцию / Г. Пилкаускас, Э. Жвикас, В.

- Стравинскас // Сб. науч. тр. Прибалт. зон. опытной станции по птицеводству. – 1984. – Т. 9. – С. 25 – 30.
19. Познанин Л.П. Эколого-морфологический анализ онтогенеза птенцовых птиц / Л.П. Познанин – М.: Наука, 1979. – 293 с.
20. Рахманов А.И. Фазановые: содержание, и разведение / А.И. Рахманов, Б.Ф. Бессарабов – М.: Агропромиздат, 1991. – 176 с.
21. Флинт В.Е. Дичефермы и зоопитомники в СССР (некоторые итоги и перспективы) / В.Е. Флинт, О.С. Габузов // Дичефермы и зоопитомники. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1991. – С. 5 – 23.
22. Фролов Д.О. Організаційні проблеми штучного вирощування мисливського фазана (*Phasianus colchicus*) в Україні / Д.О. Фролов, О.П. Корж // Вісник ЗНУ. – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – № 2. – С. 55 – 62.
23. Шварц С.С. Метод морфофизиологических индикаторов в экологии наземных позвоночных / С.С. Шварц, В.С. Смирнов, Л.Н. Добринский–Свердловск: Труды ин-та экологии растений и животных, 1968. – 380 с.
24. Шмальгаузен И.И. Рост и дифференцировка / И.И. Шмальгаузен – К.: Наукова думка, 1984. – Т.2. – 166 с.
25. Щетинин Ю.В. Применение антистрессовых препаратов при выращивании фазанов в клетках / Ю.В. Щетинин // Зоокультура ценных и редких птиц и зверей. – М.: Из-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1989. – С. 53 – 63.
26. Albouy R. L'alimentation du faisan / R. Albouy // Tribune Monde rural, 1974. – V. 24, № 273. – P. 12.
27. Allen P. Can captive breeding save birds of prey? // New Scientist. – 1982. – V. 95, № 1317. – P. 376.
28. Cetin O. Breeding Possibilities of Pheasants (*P. colchicus*) In Intensive Conditions and Cold Climatic Zone: II Growth and Carcass Characteristics / O. Cetin, K. Kirikci, C. Tepeli // Veteriner Bil Derg, 1997. – V. 13, № 1. – P. 69 – 76.
29. D'Anden G. Conseils pratiques pour réussir le faisan / G. D'Anden // La France Agricole. – 1975. – V. 35, № 1755. – P. 67 – 69.

30. Esen F. The effect of egg production, hatchability and egg characteristics in pheasants / F. Esen, O. Osbey, Ç. F. Gen // Journal of animal and veterinary advances – 2010. – Vol. 9, №8. – P. 1237 – 1231.
31. Estienne H. L'élévage du faisant / H. Estienne // La Revue de la chasse, 1970. – № 271. – P. 26 – 29.
32. Gayic I. Značaniyi parametric productivnosti I nyihove fenotipske poveranosti u populaciji fasana *Phasianus colchicus* sp. / I. Gayic // Archiv za polyoprivredne nauke. – 1975. – T. 28, № 101. – S. 91 – 132.
33. Hatina L'. Krotký chov bažntuo / L'. Hatina // Myslivost. – 1974. – № 4. – S. 100 – 101.
34. Fonteny P. L'élévage du faisant / P. Fonteny // St.-Hubert. – 1977. – V.76, № 4. – P. 148 – 151.
35. Fracanzani C.L. Allevamento del fagiano / C.L. Fracanzani // Informatore zootechnico. – 1979. – V. 26. – N 19. – P. 30 – 31.
36. Kroll M. Erkenntnisse und Erfahrungen bei der Aufzucht und Bewirtschaftung von Fasan / M. Kroll // Unsere Jagd. – 1975. – V. 25, № 3. – S. 70 – 71.
37. Lange E. Alimentazione Tradizionale e razionale del fagiano / E. Lange, S. Rizzi // Rivista di zootechnica. – 1966. – V. 39, № 11. – P. 578 – 592.
38. Leducg I. Elivage de faisans en chambres femmies / I. Leducg // Le Saint – Hubert. – 1975. – № 7. – P. 292 – 293.
39. Lüders H. Was ist bei der Zucht, Haltung und Fütterung von Fasanen zu beachten? / H. Lüders // DGS. – 1989. – № 13. – S. 547 – 551.
40. Melin J.-M. Selection sur la couvaison naturelle dans une souche de faisans (*Phasianus colchicus*) élevée en captivité / J.-M. Melin, J.-P. Damange // Z. Jagdwiss. – 2002. – № 48. – P. 327 – 339.
41. Sage Draycott Incubation success of released hand-reared pheasants *Phasianus colchicus* compared with wild ones / Rufus B. Sage, Ahti Putaala et al. // Wildlife biology. – 2003. – № 9:3. – P. 179 – 184.
42. Scott M.L. Studies on the Nutrition of pheasant chicks / M.L. Scott, R.E. Reynolds // Poultry science. – 1949. – V. 28, № 3. – P. 392 – 405.

43. Thomas V.G. Influence of date of egg production and diet on pheasant chick development / V.G. Thomas, E.D. Bailey // Canadian journal of zoology. – 1973. – V. 51. – P. 1149 – 1154.
44. Tizzoni E. Sulla plumofagia o cannibalismo dei faisano / E. Tizzoni // Za clinica veterinaria. – 1963. – V. 86, № 2. – P. 68 – 72.
45. Vitte-Bouzin M.F. L'élevage du faisant: Techniques actuelles de production / M.F. Vitte-Bouzin // Ecole Nationale vétérinaire de Toulouse. – 1980. – P. 1 – 50.
46. Vohra P. Feeding game birds / P. Vohra // Feedstuffs, 1973. – V. 45, № 34. – P. 26 – 27.
47. Woodard A.E. Effect of Protein Levels in the Diet on the Growth of Pheasants from / A.E. Woodard, P. Vohra, R.L. Snyder // Poultry Science/ – 1977. – V. 56, № 5. – P. 1492 – 1500.
48. Zanoni G. Z'allevamento del fagiano / G. Zanoni // Z'informazione agrario. – 1969. – V. 25, № 24. – P. 1094 – 1095.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗООТЕХНИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ФАЗАНОВОДСТВА

А.П. КОРЖ

Для создания сети фазанариев с разными технологическими процессами и объемами производства, необходимо организовать производство стандартизированных полноценных кормовых смесей для охотничьего фазана разных возрастных групп и продуктивности. При оценке соответствия условий содержания реальным потребностям птенцов можно использовать коэффициент пропорциональности, отражающий равномерность приростов массы тела птицы и изменения ее линейных показателей.

Ключевые слова: *охотничий фазан, фазановодство, искусственное дичеразведение, выращивание, содержание, кормление, коэффициент пропорциональности.*

**THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE PHEASANT FARMING'S
ZOOTECHNICAL DEPARTMENT**

A.P. KORZH

To create a network pheasant farming with different technological processes and production volumes, it is necessary to organize the production of standardized high-grade feed mixtures for hunting pheasant in different age groups and productivity. In assessing compliance with the conditions of the real needs of juveniles can use the proportionality coefficient, which reflects the uniformity of weight gain and changes in the birds of the linear parameters.

Key words: a hunter pheasant, pheasant farming, artificial breeding, bringing up, keeping, feeding, a coefficient of a proportionality.