



АНАТОМІЯ ДОМАШНЬОЇ КУРКИ

(лат. *Gallus gallus domesticus*,
англ. Domestic Chicken)



Укладачі: кандидат ветеринарних наук, доцент Омельченко Г.О.,
кандидат ветеринарних наук, доцент Авраменко Н.О.,
кандидат ветеринарних наук, доцент Міланко О.О.,
доктор ветеринарних наук, професор Бердник В.П.,
доктор ветеринарних наук, професор Кулинич С.М.,
доктор ветеринарних наук, професор Мельник О.П.,
доктор ветеринарних наук, професор Костюк В.К.,
кандидат ветеринарних наук, доцент Мельник О.О.

Навчально-наочний посібник призначений для студентів факультету ветеринарної медицини вищих начальних закладів II-IV рівнів акредитації і спеціальності 211 Ветеринарна медицина та спеціальності 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза., 400 с., 318 рис.

Рецензенти:

Доктор ветеринарних наук, професор кафедри нормальної і патологічної морфології і судової ветеринарії Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького Тибінка Андрій Михайлович

Директор наукового-іноваційного інституту тваринництва та ветеринарії Житомирського національного агроекологічного університету, завідувач кафедри нормальної і патологічної морфології, гігієни та експертизи, професор Горальський Леонід Петрович

Науковий співробітник відділу еволюційної морфології Інституту зоології ім І.І. Шмальгаузена НАН України, кандидат біологічних наук Шатковська Оксана Веніамінівна

Навчально-наочний посібник розглянуто на засіданні кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин, протокол №1 від 01.09. 2022 р.

Навчально-наочний посібник рекомендовано до використання в навчальному процесі на засіданні вченої ради факультету ветеринарної медицини, протокол №1 від 29.08. 2022 р., на засіданні Ради з якості вищої освіти спеціальності «Ветеринарна медицина», протокол № 2 від 07 жовтня 2022 року, на засіданні вченої ради Полтавського державного аграрного університету, протокол № 3 від 29.10. 2022 р.

© кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин ПДАУ



ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Ділянки, напрями та положення.....	5
Система органів шкірного покриву.....	16
Кісткова система.....	48
Система з'єднання кісток.....	100
М'язова система.....	115
Система дихання.....	157
Система травлення.....	183
Сечова система.....	234
Статева система.....	252
Серцево-судинна система.....	288
Система аналізаторів.....	326
Ендокринна система.....	344
Органи кровотворення та імуногенезу.....	350
Центральна нервова система.....	358
Література.....	384



ДІЛЯНКИ, НАПРЯМИ ТА
ПОЛОЖЕННЯ



Загальна характеристика будови птаха.

Особливості будови (рис. 1, 2, 3, 4):

- ☐ здатність до польоту
- ☐ компактне, обтічної форми тіло
- ☐ на голові дзьоб, складається із наддзьобка і піддзьобка
- ☐ шия тонка, гнучка, рухлива
- ☐ скелет легкий завдяки пневматизації кісток, міцний

Голова (гребінь, дзьоб, очі, вуха, вушні мочки, сережки) у курей бути різними в залежності від породи. Розмір голови значно зменшився у порівнянні із іншими видами. Велика голова ускладнила б політ.

Гребінець або гребінь – довгастих зубчастий м'ясистий нарост на голові здебільшого червоного кольору. Гребінець у курки м'який та теплий.

Дзьоб у курей злегка зігнутий, короткий, міцний. Утворений беззубими щелепами, покритими роговим чохлом — рамфотекою, верхня частина його виступає над нижньою. Колір біло-рожевий, жовтий, аспідний, чорний і відповідає кольору плесна та пальців.

Дзьоб курки виконує три функції. По-перше, це курячий рот. По-друге, він використовується для боротьби та захисту. І по-третє, він функціонує як зуби курки, дозволяючи птиці розбивати траву, фрукти та іншу їжу на шматочки, достатньо маленькі, щоб їх можна було проковтнути.

Очі у домашньої птиці з боків голови, що дає їм широке поле зору для виявлення хижаків. Багато видів здобичі, включаючи ссавців, таких як кролики, мають очі з боків голови. Цей тип зору називається монокулярним. Яструби та сови є прикладами птахів, які мають бінокулярний зір. Яструбам потрібен дуже гострий зір і вони повинні мати чудове сприйняття глибини, щоб зловити здобич. Бінокулярний зір забезпечує набагато краще сприйняття глибини, але менше поле зору. Більшість птахів, включаючи курей, не можуть дуже сильно рухати очима в орбітах, тому замість цього вони рухають головою.

Більшість видів птахів мають більш розвинений колірний зір, ніж люди. Багато видів птахів можуть бачити в ультрафіолетовому діапазоні спектру, що дозволяє їм виявляти відмінності у зовнішньому вигляді, які ми не бачимо. Сприйняття кольору дуже важливе для птахів не лише як частина щоденного виживання, а й як засіб визначення придатності можливих партнерів. Більш колоритний самець виду може передати перевагу виживання своєму потомству, що робить його більш привабливим для самок цього виду. Очі у курей випуклі, блискучі, за формою круглі або злегка довгасті. Очне яблуко курки нерухоме; таким чином, курка повинна рухати головою, щоб змінити діапазон зору. Забарвлення райдужної оболонки очей оранжеве, оранжево-жовте, блакитне, червонувато-коричнєве або коричневе.

Вуха та вушні мочки. Птахи мають вуха з обох боків голови, і, на відміну від людей, у птахів немає зовнішніх клапанів на вухах. Натомість отвір вуха прикриває спеціальний пучок пір'я. Ці пір'я захищає вухо, не погіршуючи сприйняття звуку. Водоплавні птахи можуть закрити вуха перед пірнанням. Мочка вуха - це спеціалізована шкіра, овальної форми, розташована під вухом. Колір мочки вуха залежить від породи курки. Два можливі кольори – червоний і білий.

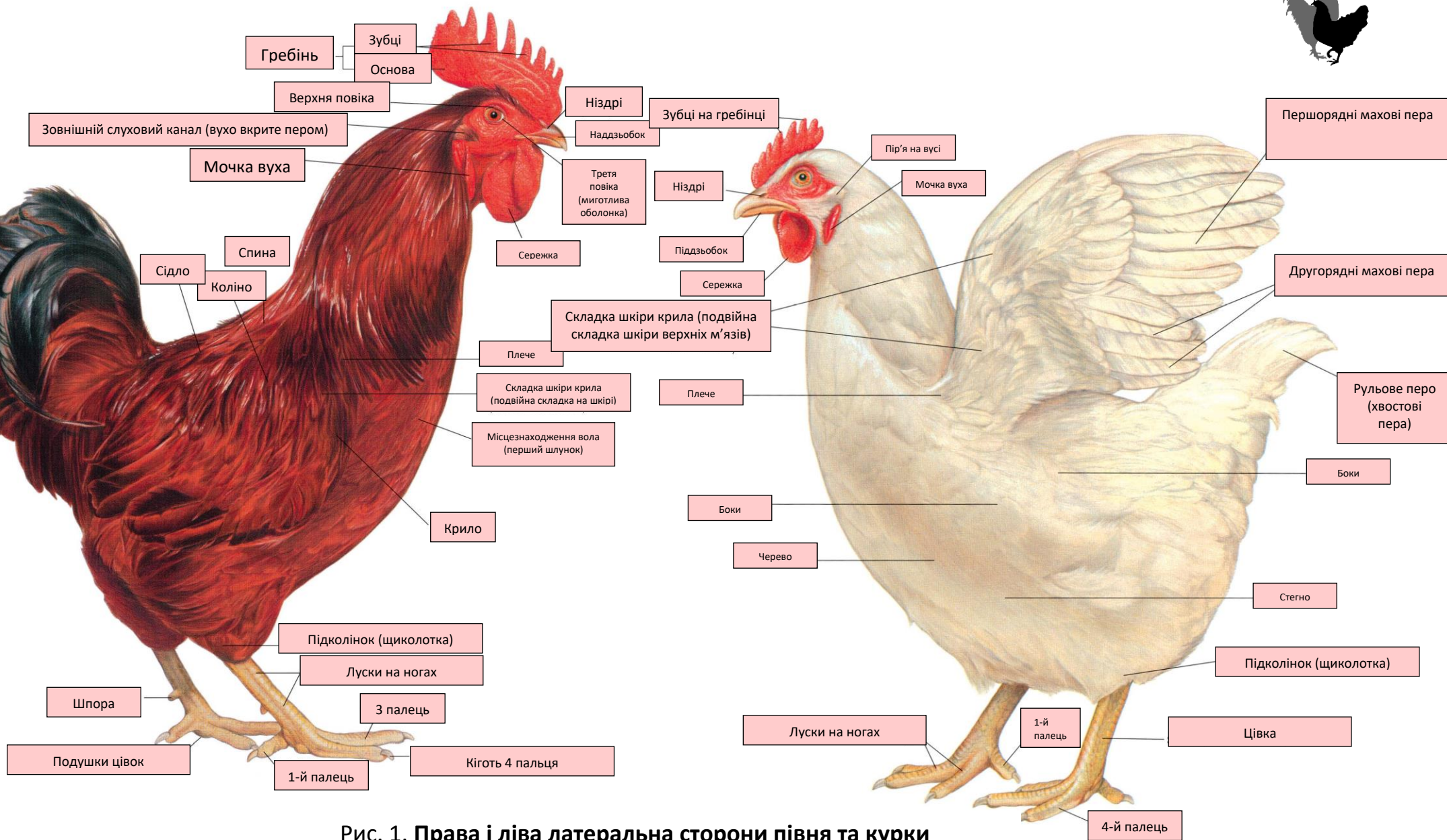
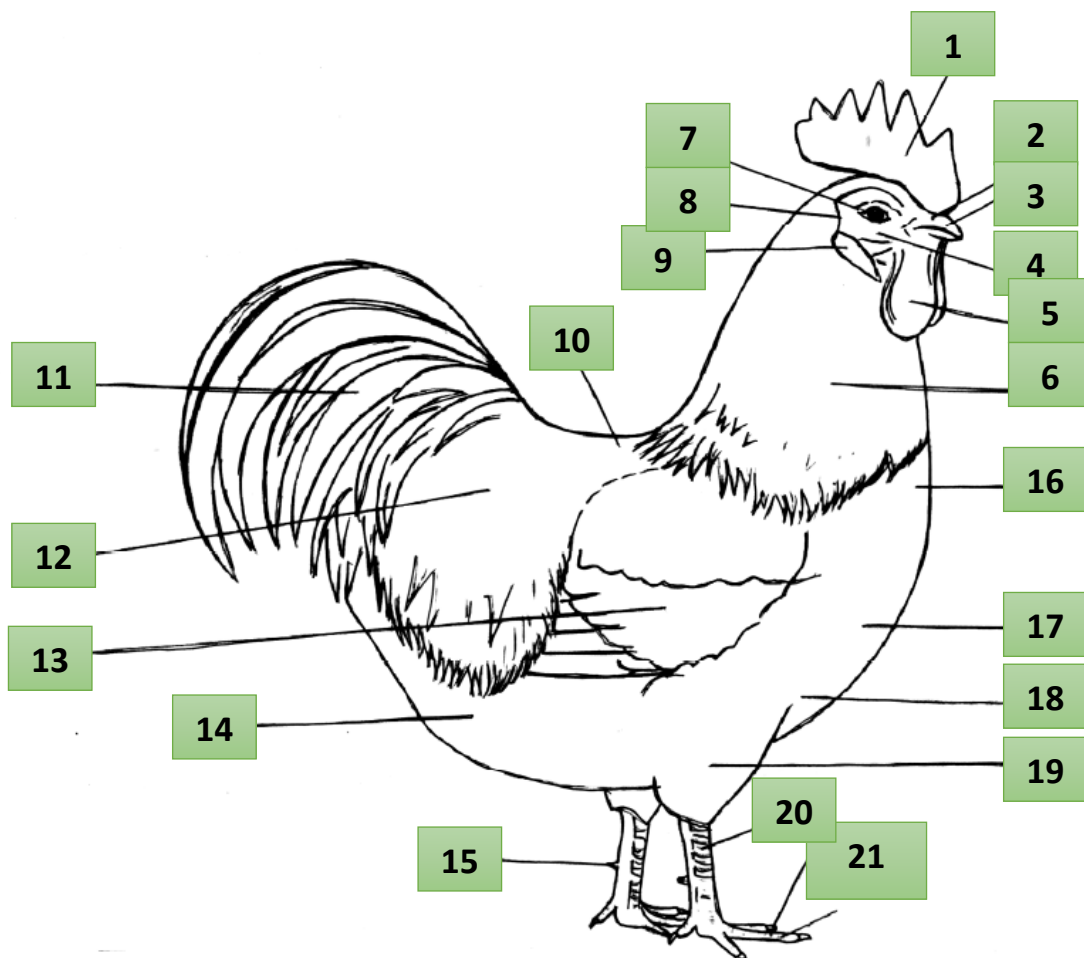


Рис. 1. Права і ліва латеральна сторони півня та курки

Права латеральна сторона півня

Ліва латеральна сторона курки



Сережки – шкірні придатки яскраво-червоного кольору, м'які, теплі, які знаходяться під нижньою щелепою. Найбільші та найдовші сережки властиві курям яєчних порід. У самців сережки більш розвинуті, ніж у самок. Вважається, що гребінець і сережки курей служать для охолодження їх крові.

Лице – частина голови між очима, дзьобом та вушними мочками. Воно здебільшого червоного кольору, голе, не вкрите пір'ям, але має рідкі щетинки.

Шия у більшості видів досить довга, щоб дати можливість птахам захистити ніжні тканини мозку від занадто сильного поштовху при приземленні – гнучкість шиї діє як амортизатор.

Тулуб може бути різної форми і довжини: довгим, коротким, витягнутим, округлим, овальним, прямокутним, широким. Загалом тулуб повинен бути широкий, довгий та глибокий.

- **Хлуп** – нижня частина тулубу від початку грудей до кінця кіля грудної кістки
- **Кочень** – задню частину тіла, розміщену між заднім кінцем грудної кістки та хвостом.

Груди – частина тіла від нижньої частини шиї до початку кіля грудної кістки. У птиці вони мають бути добре розвинуті – широкі (між крилами), глибокі, округлі. Кіль грудної кістки прямий, довгий. Це свідчить про міцність конституції та добрий розвиток грудних м'язів.

Рис. 2. **Статі півня:** 1 - гребінь; 2 - ніздрі; 3 - дзьоб; 4 – лицьова частина голови; 5 - сережки; 6 - пір'я шиї (грива); 7 - око; 8 - вухо; 9 - вушна мочка; 10 - спина; 11 - косиці; 12 - поперекове пір'я; 13 - махове пір'я; 14 - кочень; 15 - шпора; 16 - воло; 17 - груди; 18 - хлуп; 19 - гомілка; 20 - плесно; 21 - палець

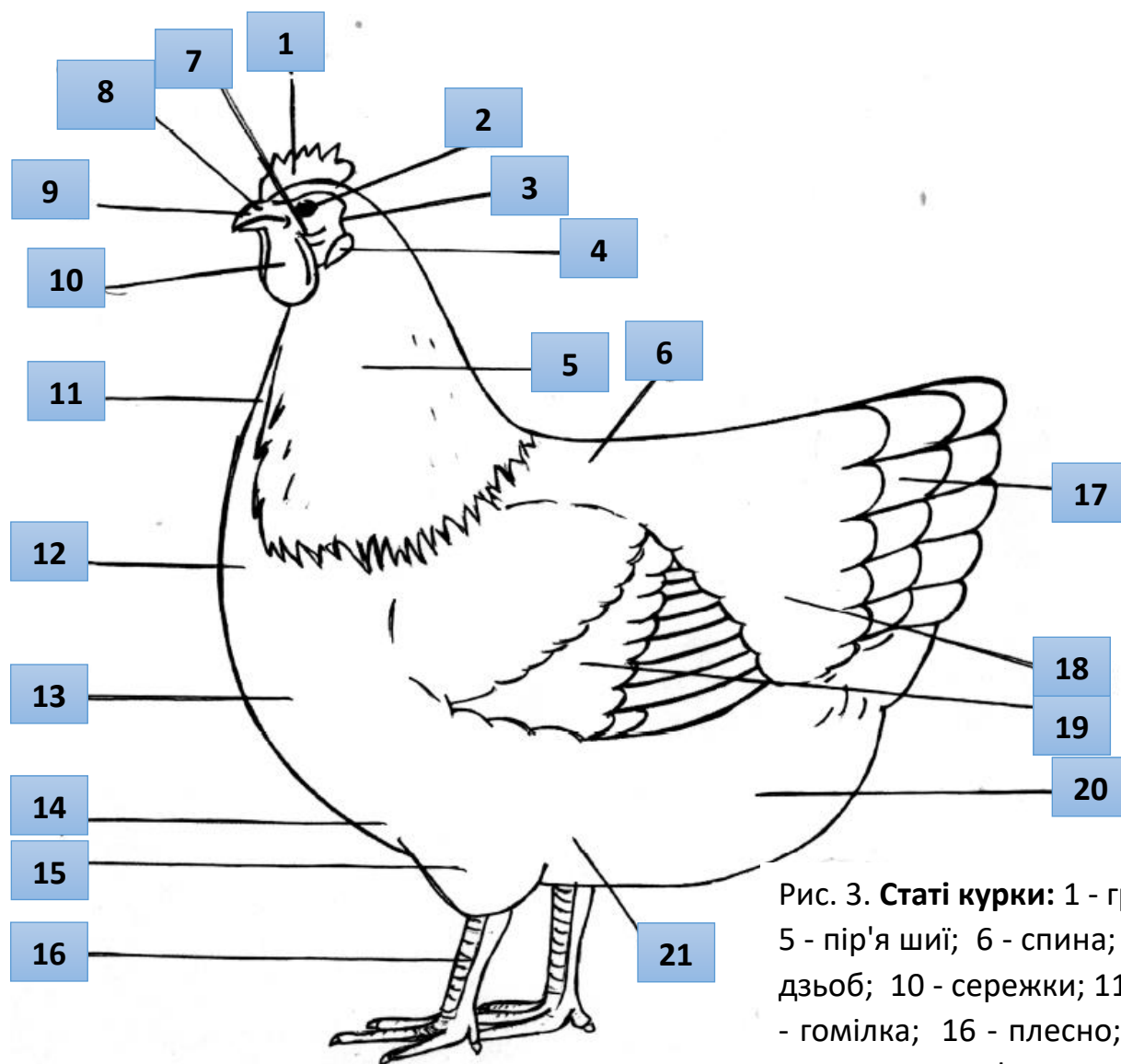
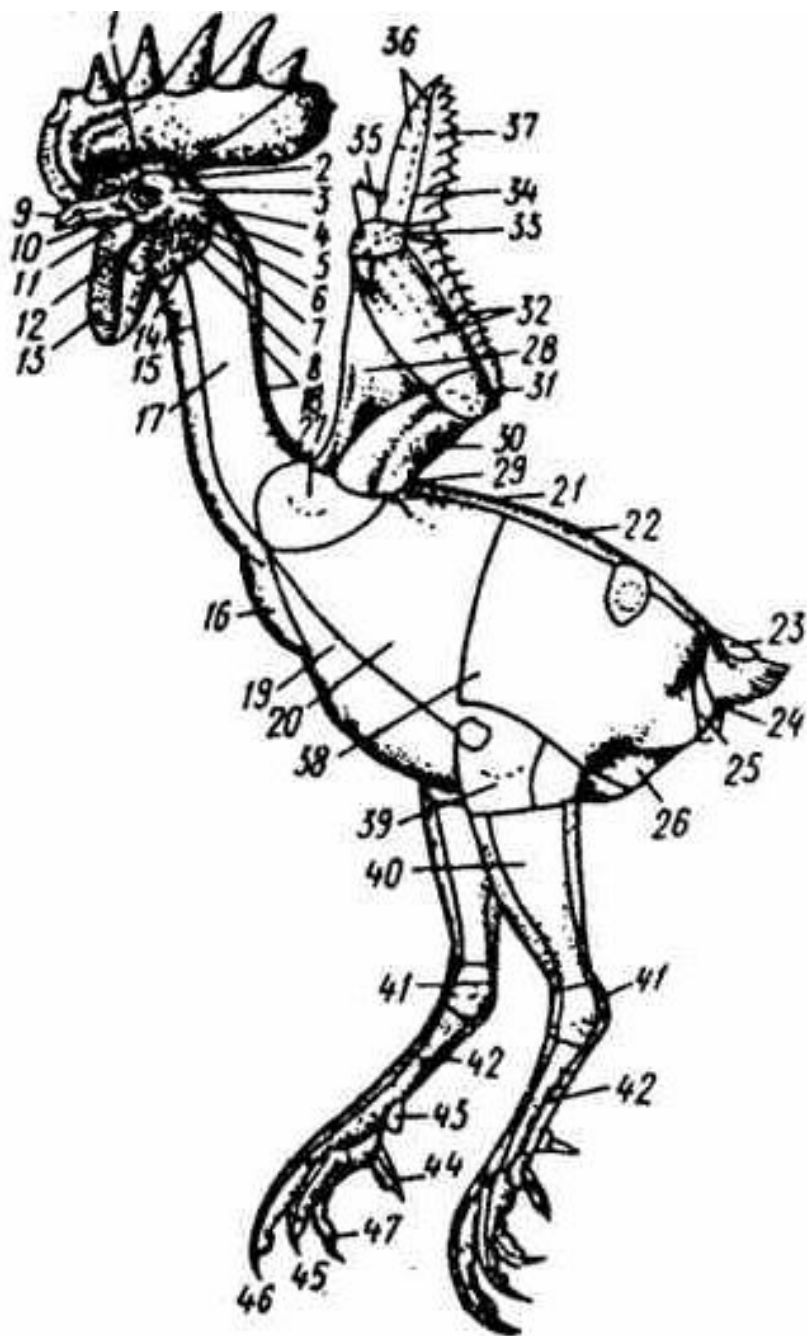


Рис. 3. **Статі курки:** 1 - гребінь; 2 - око; 3 - вухо; 4 - вушна мочка; 5 - пір'я шії; 6 - спина; 7 – лицьова частина голови; 8 - ніздрі; 9 - дзьоб; 10 - сережки; 11 - шия; 12 - воло; 13 - груди; 14 - хлуп; 15 - гомілка; 16 - плесно; 17 - рульове пір'я; 18 - поперекове пір'я; 19 - махове пір'я; 20 - кочень; 21 - п'ятка

Спину та попереk під час оцінювання птиці розглядають разом, оскільки попереk короткий і становить одне ціле зі спиною.

Власне *спиною* називають частину тіла від основи шії до початку поперекового пір'я у півня і до початку пір'я («подушки»), яке вкриває основу хвоста – у курки. Спина може бути довгою, короткою, широкою, вузькою, рівною.

Крила - кури не дуже добре літають. Вони можуть махати крилами достатньо, щоб піднятися на три метри (3 м) від землі. Рух у повітрі здійснюється за допомогою передніх кінцівок, які перетворилися на крила, а також хвоста. Крила слугують як аеродинамічними поверхнями, що утримують птаха в повітрі, так і джерелом тягової сили для руху вперед. Крила мають щільно прилягати до тулуба, що вказує на міцність будови тіла птиці. Довжина їх у різних порід неоднакова.



Кінцівки, у курей мають 4 відділи: стегно, гомілку, цівку та плесно з пальцями, яких зазвичай чотири. Стегно курки — це верхня частина кінцівки, прикріплена до тіла птиці. Стегно закінчується на гомілк. Під час пересування на землі стегнові кістки малорухливі і залишаються в майже горизонтальному положенні. Стегно з'єднане з гомілкою (стопою) в скакальному суглобі, що є еквівалентом гомілковостопного суглоба у людини. Кури стоять і ходять на носочках. У курей, як правило, чотири пальці: перший палець задній, висячий, складається з двох фаланг, решта — відповідно з трьох, чотирьох і п'яти. У деяких порід також є пір'я на гомілках і пальцях ніг. Окрім ходьби, кінцівки та кігті використовуються в бою (для захисту) і в пошуку їжі. Забарвлення кінцівок буває таке саме, як і дзьоба. Пальці не дуже довгі, міцні.

Рис. 4. **Ділянки тулубу півня:** 1 — лобова; 2 — тім'яна; 3 — око; 4 — вискова; 5 — потилична; 6 — вухо; 7 — зовнішній слуховий прохід; 8 — вушна мочка; 9 — дзьоб; 10 — кут ротової порожнини; 11 — вуздечка; 12 — щічна ділянка; 13 — сережки; 14 — ділянка під'язикової кістки; 15 — верхня шийна (горло); 16 — нижня шийна (воло); 17 — бокова шийна; 18 — задня шийна (зашийок); 19 — грудна; 20 — бокова; 21 — передня спинна; 22 — задня спинна; 23 — передхвіст; 24 — захвіст; 25 — задньобоківна; 26 — черевна ділянка (череві); 27 — плечовий пояс; 28 — передньої літальної перетинки; 29 — задньої літальної перетинки; 30 — плеча; 31 — ліктьового суглобу (лікоть); 32 — передпліччя; 33 — зап'ястку; 34 — п'ястку; 35–37 — другий-четвертий пальці; 38 — ділянка стегна; 39 — колінного суглобу (коліно); 39 — голені; 41 — п'яtkова (п'ятка); 42 — плюсно (цівка); 43 — шпора; 44 — 47 — перший-четвертий пальці



Кігті не дуже довгі, міцні, колір збігається з кольором дзьоба.

Хвіст використовується для рівноваги під час ходьби, а в польоті – як кермо для руху вгору і вниз і з боку в бік.

Тіло птиці має двобічну симетрію. Для визначення глибини розміщення органів застосовують тримірний вимір, який дає можливість візуально уявити розміщення необхідних утворів. Для цього умовно проводять три площини: серединну, поперечну і фронтальну (рис. 5).

Серединна (сагітальна) площина одна, вертикальна, простягається вздовж тіла від голови до кінчика хвоста і ділить його на дві симетричні половини. Паралельно серединній площині можна провести парасагітальні, або парамедіанні, площини. Відповідно їх поверхні, які направлені до серединної площини називають медіальними, а протилежні – латеральними.

Поперечні (сегментальні) площини поділяють тіло на окремі сегменти. Напрямок від поперечної площини до черепа називають краніальним (*cranium* – череп), а в бік хвоста – каудальним (*cauda* – хвіст).

Фронтальна площина проходить перпендикулярно до двох перших площин.

Напрямок від фронтальної площини в бік спини називають дорсальним (*dorsum* – спина), а в бік живота – вентральним (*venter* – живіт).

Наведені вище терміни також використовують і для опису розташування частин органів. При цьому часто використовують їх комбінації: вентрокраніально, каудодорсально, латерокраніально тощо. На голові та кінцівках використовують особливі терміни. Для встановлення напрямків на голові птаха основним орієнтиром є дзьоб. Все, що направлено до нього має ростральний напрям, а від нього – каудальний. Відділи кінцівок, які розташовані ближче до осевого скелета називають проксимальними, а віддалені від нього – дистальними. В ділянці плеча, передпліччя, стегна, гомілки розрізняють поверхні: краніальну (передню), каудальну (задню), латеральну (зовнішню), і медіальну (внутрішню). На кисті і стопі передню поверхню називають дорсальною (спинковою), а задню – на кисті – пальмарною (долонною), а на стопі – плантарною (підшовною). Вимірювання птиці - більш точний, об'єктивний, але допоміжний і не основний метод оцінки екстер'єру, що має дуже важливе значення для характеристики статури окремих стад і порід (рис. 6, таблиця 1, 2). Вимірювання проводиться наступним чином:

1. довжина тулубу - від переднього виступу плече-лопаткового зчленування до заднього верхнього виступу сідничної кістки (стрічкою);
2. глибина грудей - від останнього шийного хребця до переднього краю кіля грудної кістки (циркулем);
3. ширина в плечах - між бічними точками плечового суглоба (циркулем);
4. обхват грудей - за крилами через передній кінець кіля і останній шийний хребець (стрічкою);
5. довжина кіля - від переднього до заднього кінця кіля грудної кістки (стрічкою);
6. ширина таза - між зовнішніми поверхнями кульшового суглоба (циркулем);
7. довжина стегна, гомілки, плесна - між крайніми точках відповідних кісток;
8. кут грудей вимірюють кутоміром, що накладається перпендикулярно до грудного м'яза на відстані 1 см попереду кінця кіля грудної кістки.

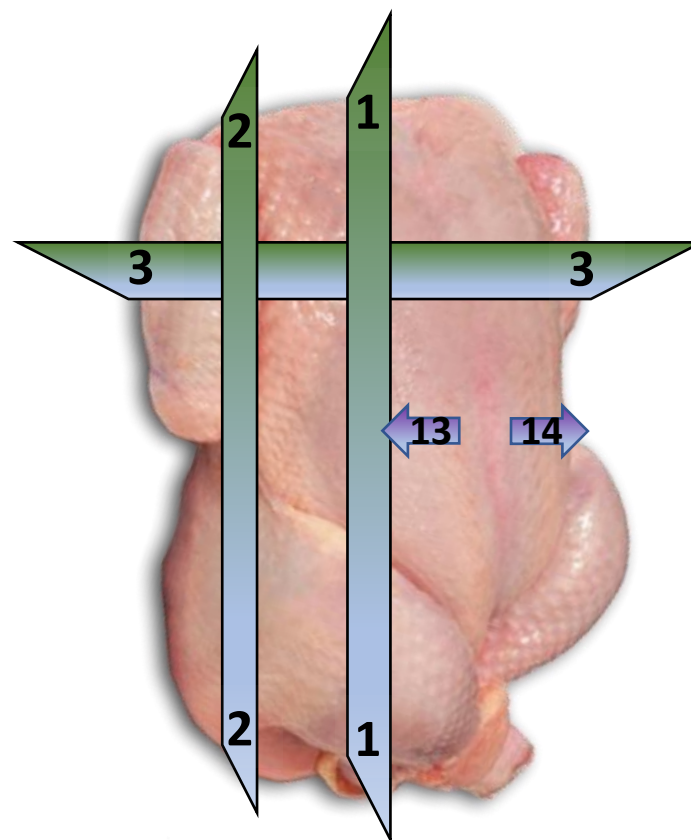
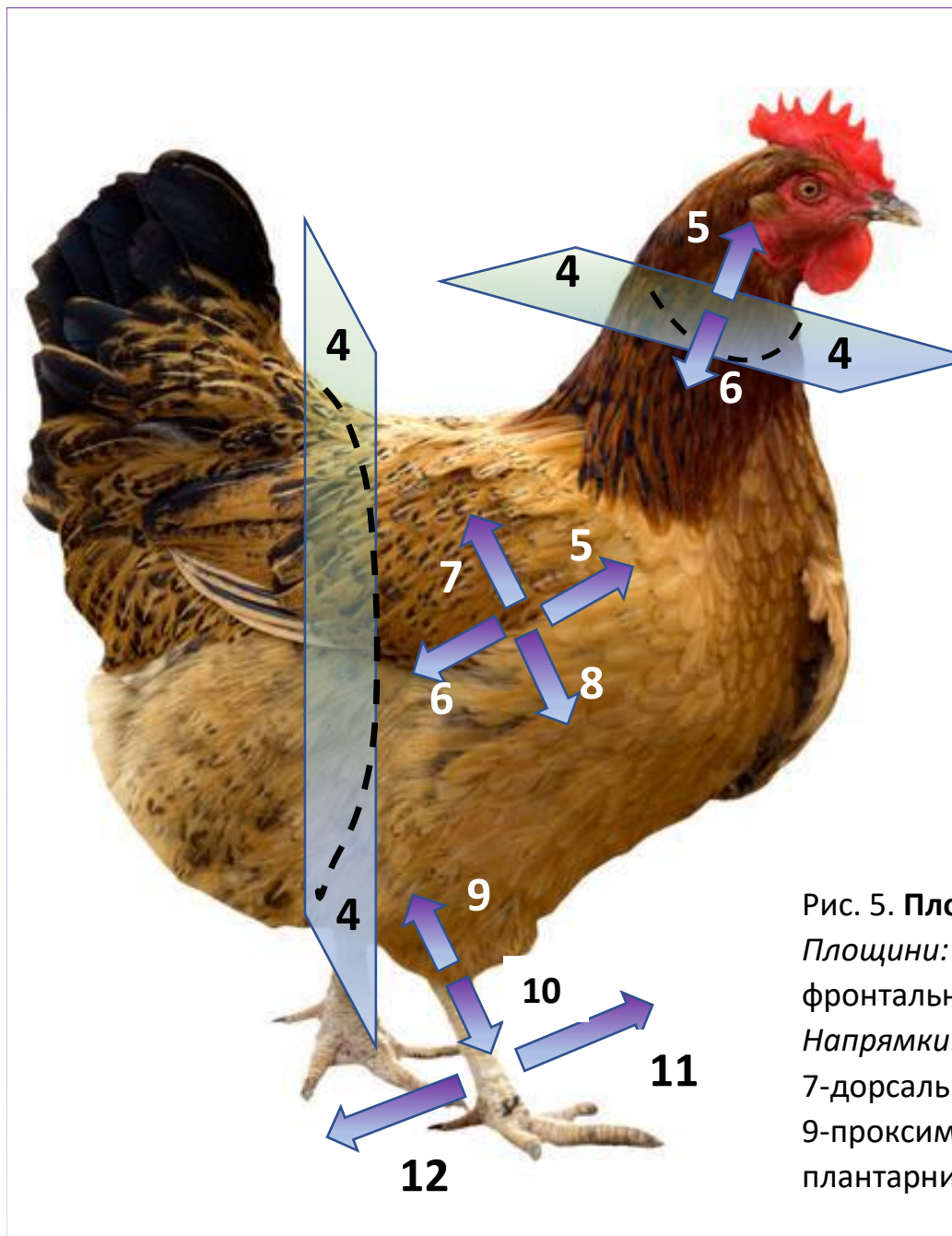


Рис. 5. Площини тіла і напрямки розташування органів:

Площини: 1-середня сагітальна (медіанна), 2-сагітальна, 3-фронтальна, 4-сегментальна.

Напрямки: 5-краніальний (черепний), 6-каудальний (хвостовий), 7-дорсальний (спинний), 8-вентральний (черевний), 9-проксимальний, 10-дистальний, 11-дорсальний на кінцівках, 12-плантарний; 13 -медіальний; 14 – латеральний.



Глибина
грудей

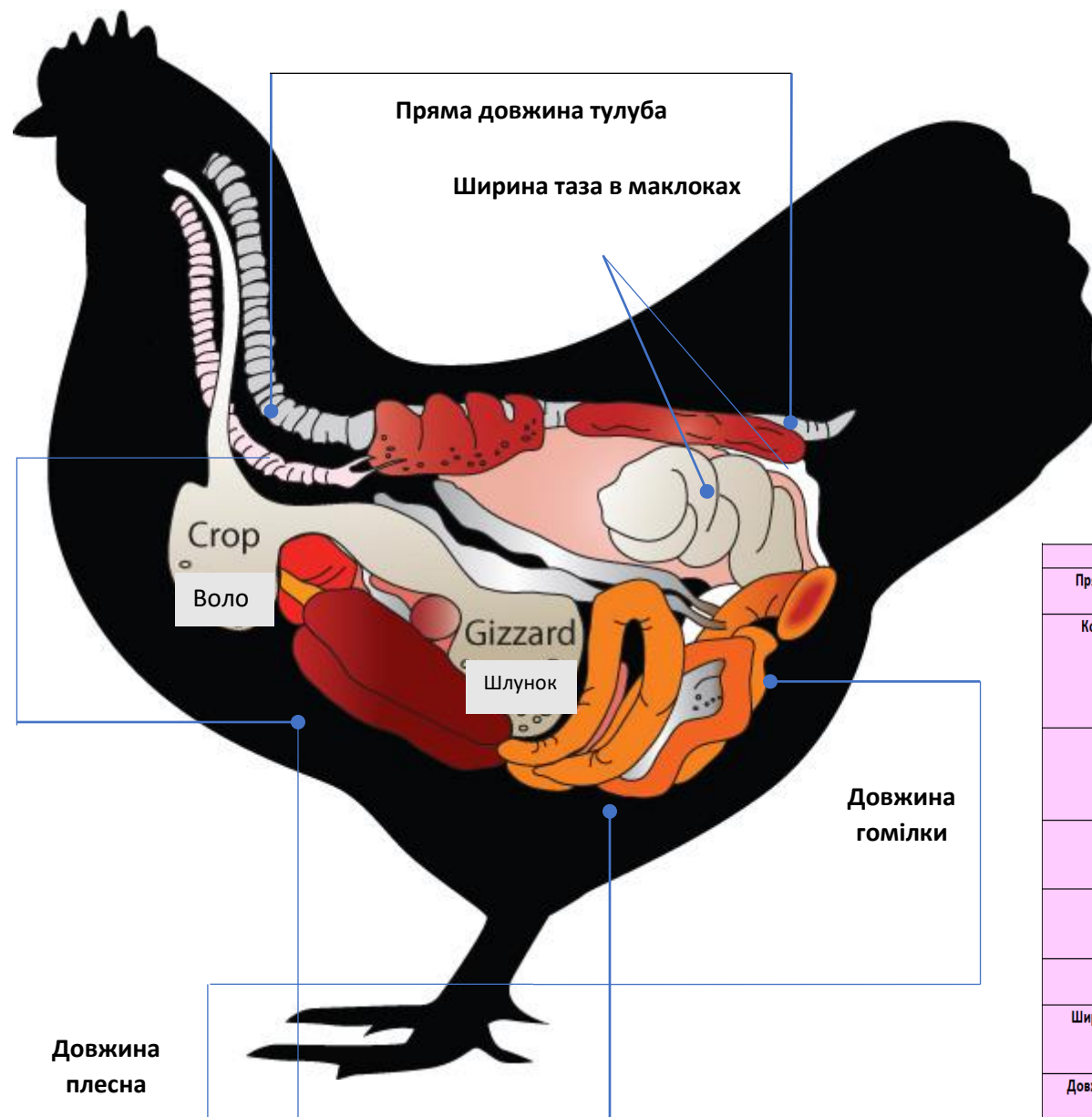


Рис. 6. Ділянки промірів птиці

Таблиця 1

Промір	Точки взяття промірів	Інструменти для вимірювання	Що характеризує промір
Прямая довжина тулубу	Від останнього шийного хребця до основи копчика	Мірною стрічкою	Розвиток тіла птиці у довжину
Коса довжина тулубу	Від переднього виступу плечо-лопаткового зчленування до заднього верхнього виступу сідничної кістки	Мірною стрічкою	Розвиток тіла птиці у довжину
Ширина грудей	Між зовнішніми виступами плечо-лопаткових суглобів	Кронциркулем	Розвиток грудної клітини і внутрішніх органів, розташованих у грудній порожнині
Глибина грудей	Від останнього шийного хребця до переднього кінця кілю грудної кістки	Кронциркулем	Розвиток грудної клітини і тіла птиці у глибину
Обхват грудей	За крилами через останній шийний хребець і передній кінець кілю грудної кістки	Мірною стрічкою	Розвиток грудної клітини і м'ясні якості птиці
Довжина кілю	Від переднього до заднього кінця кілю	Мірною стрічкою або кронциркулем	Розвиток тулубу і грудної клітини у довжину
Ширина тазу у маклоках	Між зовнішніми поверхнями тазо-стегнових суглобів	Мірною стрічкою або кронциркулем	Розвиток задньої частини тулубу птиці і органів яйцекладки
Довжина стегна, гомілки і плесна	Між крайніми точками відповідних кісток	Мірною стрічкою або кронциркулем	Міцність будови тулубу, розвиток скелету і м'язів кінцівок



Таблиця 2

Допоміжні вказівки під час оцінювання екстер'єру курей

Назва статі	Характеристика
Голова	Легка, глибока, широка, коротка, довга
Гребінь	Великий, середній, малий, листоподібний, трояндоподібний, стручкоподібний, горіхоподібний, гладкий, блискучий, червоний або рожевий з ніжною шкірою
Дзьоб	Короткий, міцний, товстий, злегка загнутий, жовтий, біло-рожевий, аспідний
Очі	Опуклі, блискучі, рухливі. Райдужна оболонка оранжева, оранжево-жовта, червона, коричнева
Вуха і вушні мочки	Великі, малі, широкі, гладкі, червоні або білі, вушний отвір окантовано ніжним пір'ям
Сережки	Широкі, видовжені, округлені, червоні або рожеві
Шия	Довга, коротка, тонка, товста, гарно вигнута, добре оперена
Тулуб	Довгий, короткий, широкий, округлий, глибокий, масивний
Груди	Широкі, глибокі, випуклі, округлі
Кіль	Довгий, прямий
Спина	Довга, широка, рівна, пряма, плоска
Крила	Середньої довжини, широкі, щільно прилягають до тулуба
Хвіст	Широкий, прямий, довгий, великий. Косиці довгі та широкі
Гомілки	Добре розвинуті, короткі, густо покриті пір'ям
Плесна	Довгі, короткі, товсті, тонкі. Шкіра жовта, аспідна та іншого кольору
Пальці	Правильно розставлені, довгі, короткі; чотири
Оперення	Щільне, пухке, блискуче, біле, чорне, яскраве, ситцеве та інше щодо кольору