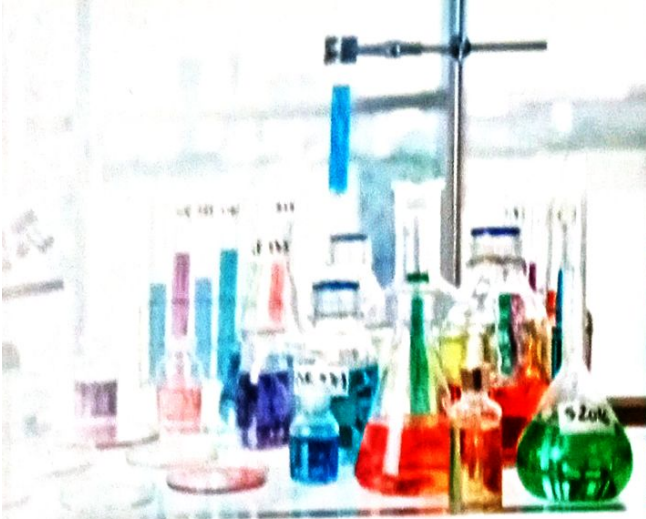
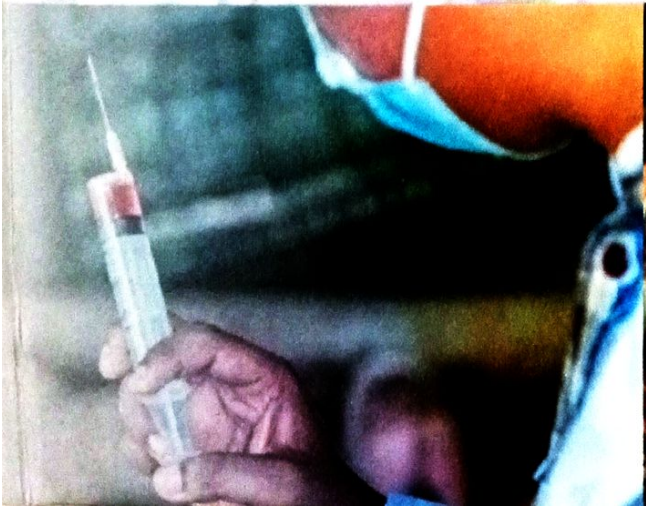
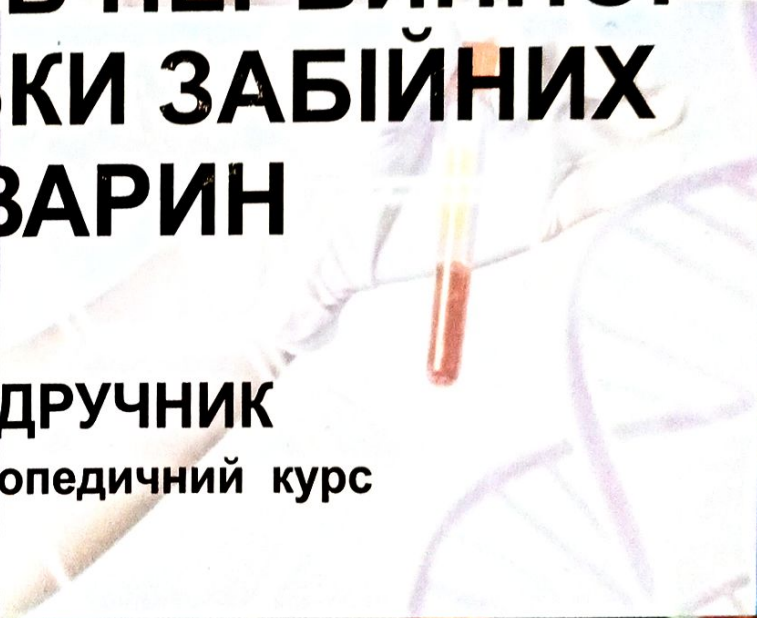




За редакцією
Яценка І.В., Богатко Н.М., Бібена І.А.

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

ПІДРУЧНИК
енциклопедичний курс



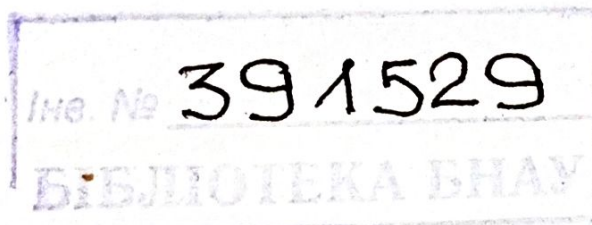
Яценко І. В., Богатко Н. М., Букалова Н. В.,
Бібен І. А., Фотіна Т. І., Бусол Л. В., Родіонова К.О.,
Зажарська Н. М., Забарна І. В., Бінкевич В. Я.

614.9
Гіг
Е

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

За редакцією
Яценка І. В., Богатко Н. М., Бібена І. А.

Підручник
енциклопедичний курс



гар

ФВМ

Рецензенти:

Ткачук С.А., доктор ветеринарних наук, професор кафедри ветеринарно-санітарної експертизи Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Димань Т.М., доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екотрофології Білоцерківського національного аграрного університету.

Peter Turek, PhD., Prof. MVDr., завідувач кафедри гігієни та технологій продуктів харчування, доктор ветеринарних наук, професор. Університет ветеринарної медицини та фармації, м. Кошіце, Словачка республіка.

Рекомендовано до друку:

Радою науково-методичного центру «Агроосвіта» МОН України, протокол № 1 від 11.01.2019 р.

Вченими радами:

Харківської державної зооветеринарної академії, протокол № 5 від 14.05.2018 р.

Дніпровського державного аграрно-економічного університету, протокол № 5 від 21.02.2019 р.

Сумського національного аграрного університету, протокол № 6 від 28.01.2019 р.

Білоцерківського національного аграрного університету, протокол № 6 від 22.05.2018 р.

Г 51 Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки забійних тварин: підручник (енциклопедичний курс) / [І. В. Яценко, Н. М. Богатко, Н. В. Букалова, І. А. Бібен, Т. І. Фотіна, Л. В. Бусол, К. О. Родіонова, Н. М. Зажарська, І. В. Забарна, В. Я. Бінкевич,]. Нова ідеологія, 2019. 1200 с.

У підручнику висвітлені новітні питання гігієни і експертизи продуктів первинної переробки забійних тварин. Важливе місце відводиться питанням санітарних заходів та умов, спрямованих на збереження якості, забезпечення безпечності й придатності для споживання, а також контролю ризиків на всіх етапах виробництва, транспортування, приймання, зберігання й реалізації продуктів первинної переробки забійних тварин.

Описано ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до забійних тварин, їх транспортування на м'ясопереробні підприємства, порядок приймання та здавання тварини для забою, ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до їх передзабійного утримання.

Висвітлено гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до м'ясопереробних підприємств, первинної переробки та подвірного забою тварин.

Викладено порядок ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою жуйних, свиней, однокопитних, птиці, промислових тварин, пернатої дичини, кролів і нутрій.

Подано зміст гігієни і експертизи субпродуктів; тваринних жирів; кишкової сировини і фабрикату; крові забійних тварин та продуктів з крові; ендокринної, ферментної та спеціальної сировини; шкіряно-хутрової і технічної сировини тваринного походження.

Сформульовано основні засади застосування системи *НАССР* на підприємствах з первинної переробки забійних тварин.

Для підготовки фахівців і студентів ОР «Магістр» у вищих навчальних аграрних закладах за спеціальностями 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» та 211 «Ветеринарна медицина», а також для слухачів післядипломної освіти, практикуючих лікарів ветеринарної медицини, які здійснюють державний ветеринарно-санітарний контроль і нагляд за харчовими продуктами.

УДК 614.9:637(075)

@ Колектив авторів, 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	15
------------	----

Розділ 1

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН, ЇЇ СИСТЕМА

1.1. Визначення понять.....	17
1.2. Об'єкти гігієни і експертиза продуктів первинної переробки тварин.....	18
1.3. Предмет, завдання та значення курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин»	18
1.4. Методи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин.....	24
1.5. Система курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин».....	25
1.6. Зв'язок курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» з іншими навчальними дисциплінами.....	26
1.7. Варіанти використання продуктів первинної переробки тварин.....	26
1.8. Основні поняття з гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин.....	27
1.9. Принципи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин в Україні.....	28

Розділ 2

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

2.1. Поняття про забійних тварин.....	30
2.2. Умови для вибраковування та забою тварин.....	31
2.3. Формування партії забійних тварин.....	32
2.4. Способи визначення віку забійних тварин.....	34
2.5. Способи визначення живої маси забійних тварин.....	47
2.6. Способи визначення категорій вгодованості забійних тварин.....	49
2.7. Визначення вгодованості великої рогатої худоби для забою.....	50
2.8. Визначення вгодованості свиней для забою.....	52
2.9. Визначення вгодованості овець і кіз для забою.....	54
2.10. Визначення вгодованості коней для забою.....	56
2.11. Визначення вгодованості птиці для забою.....	57
2.12. Визначення вгодованості кролів для забою.....	59
2.13. Добування мисливських тварин шляхом вибіркового діагностичного відстрілу для ветеринарно-санітарної експертизи.....	60
2.14. Ідентифікація та реєстрація тварин.....	64
2.16. Характеристика основних порід худоби та птиці для забою.....	69
Породи великої рогатої худоби.....	69
Породи свиней.....	76

Породи курей.....	79
Породи індиків.....	83
Породи качок.....	85
Породи гусей.....	87
Породи цесарок.....	90
Породи перепелів.....	91
Породи голубів.....	92
Породи страусів.....	92
Породи овець.....	95
Породи коней.....	98
Породи кролів.....	101
Породи нутрій.....	104

Розділ 3

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН НА М'ЯСОПЕРЕРОБНІ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Загальні вимоги до транспортування тварин.....	106
3.2. Гігієнічні вимоги до перевезення тварин автотранспортом	113
3.3. Гігієнічні вимоги до перевезення тварин залізничним транспортом	121
3.4. Гігієнічні вимоги до транспортування тварин водним транспортом	130
3.5. Гігієнічні вимоги до перевезення тварин авіаційним транспортом	138
3.6. Гігієнічні вимоги до транспортування тварин гоном	140
3.7. Особливості транспортування диких тварин	143
3.8. Ветеринарні вимоги щодо імпорту в Україну забійних тварин	145
3.9. Захворювання тварин у разі порушення правил їх транспортування на м'ясопереробне підприємство	148
3.10. Ветеринарно-санітарні заходи у разі виявлення інфекційних захворювань під час підготовки тварин	157
3.11. Ветеринарно-санітарні заходи на транспорті під час перевезення тварин.....	161
3.12. Вплив умов транспортування тварин на якість м'яса	163

Розділ 4

ПОРЯДОК ПРИЙМАННЯ ТА ЗДАВАННЯ ТВАРИНИ ДЛЯ ЗАБОЮ. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЇХ ПЕРЕДЗАБІЙНОГО УТРИМАННЯ

4.1. Загальні організаційні питання приймання тварин на м'ясопереробне підприємство	167
4.2. Ветеринарно-санітарні заходи на м'ясопереробному підприємстві у разі виявлення інфекційних захворювань.....	172
4.3. Приймання тварин на м'ясопереробне підприємство за вгодованістю та живою масою.....	173

4.4. Приймання тварин на м'ясопереробне підприємство за масою туші та якістю м'яса.....	175
4.5. Ветеринарно-санітарні вимоги до передзабійного утримання тварин.....	177
4.6. Передзабійний ветеринарний огляд.....	181

Розділ 5

ГІГІЄНІЧНІ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ВИМОГИ ДО М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

5.1. Історія розвитку та становлення ветеринарно-санітарної експертизи.....	184
5.2. Завдання і види м'ясопереробних підприємств	194
5.3. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до м'ясокомбінатів.....	195
5.4. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до м'ясопереробних підприємств...	199
5.4.1. Вимоги до території потужностей з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики.....	199
5.4.2. Вимоги до виробничих і допоміжних приміщень в системі належної виробничої та гігієнічної практики на потужностях з первинної переробки тварин....	202
5.4.3. Вимоги до водопостачання та каналізації в системі належної виробничої та гігієнічної практики потужностей з первинної переробки тварин.....	204
5.4.4. Дезінсекція, дератизація в системі належної виробничої та гігієнічної практики на потужностях з первинної переробки тварин.....	206
5.4.5. Особиста гігієна працівників в системі належної виробничої та гігієнічної практики на потужностях з первинної переробки тварин.....	207
5.4.6. Вимоги до побутових приміщень на потужностях з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики.....	209
5.4.7. Вимоги до складських приміщень, холодильників і транспорту на потужностях з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики...	210
5.4.8. Вимоги до технологічного обладнання й інвентарю на потужностях з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики.	212
5.4.9. Вимоги до освітлення, вентиляції та опалення на потужностях з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики...	214
5.4.10. Обов'язки адміністрації потужності з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики.....	215
5.4.11. Облік певних видів робіт на переробному підприємстві.....	229
5.5. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до суб'єктів господарювання з переробки птиці.....	229
5.6. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до боєнь, первинної переробки забійних тварин на них.....	249
5.7. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до забійно-санітарного пункту суб'єкта господарювання.....	252
5.8. Порядок надання статусу офіційного ветеринарного лікаря, уповноваженого ветеринара, працівника бійні, уповноваженого на виконання обов'язків помічника державного ветеринарного інспектора, та здійснення їх діяльності.....	254

Розділ 6

ГІГІЄНА ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

6.1. Загальні вимоги до забою тварин та технологічна схема їх первинної переробки на м'ясопереробних підприємствах.....	260
6.2. Ветеринарно-санітарні вимоги до оглушення забійних тварин.....	261
6.3. Гігієнічні вимоги до забою і знекровлення забійних тварин.....	266
6.4. Гігієнічні вимоги до розбирання туш забійних тварин.....	269
6.5. Вихід продуктів забою сільськогосподарських тварин.....	281
6.6. Гігієна первинної переробки птиці.....	283
6.7. Гігієна первинної переробки страусів.....	301
6.8. Гігієна первинної переробки кролів.....	308
6.9. Гігієнічні вимоги до первинної обробки добутої дичини.....	318
6.10. Дослідження продуктів забою тварин на виявлення трихінел та їх санітарна оцінка за трихінельозу.....	320
6.11. Дослідження продуктів забою тварин на виявлення цистицерків та їх санітарна оцінка за цистицеркозу.....	332
6.12. Вимоги до технологічних процесів на потужностях з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики.....	352
6.13. Гігієнічні вимоги до продуктів забою вимушено забитих і хворих тварин та їх санітарна оцінка.....	355
6.14. Гігієнічні вимоги до продуктів забою, отриманих від тварин, які знаходяться в стадії агонії або від трупів та їх санітарна оцінка.....	366

Розділ 7

ГІГІЄНІЧНІ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ВИМОГИ ДО ПОДВІРНОГО ЗАБОЮ ТВАРИН

7.1. Загальні положення щодо подвірного забою тварин.....	374
7.2. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою великої рогатої худоби.....	376
7.3. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою свиней.....	380
7.4. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою овець і кіз.....	383
7.5. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою птиці.....	387
7.6. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою кролів.....	390
7.7. Ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до подвірного забою нутрій.....	394

Розділ 8

ЗАГАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОГО ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ТВАРИН

8.1. Точки ветеринарно-санітарного інспектування.....	399
8.2. Загальні вимоги до післязабірного ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою тварин.....	400
8.3. Критерії описання стану продуктів забою тварин.....	401

Розділ 9

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ЖУЙНИХ ТВАРИН

9.1. Ветеринарно-санітарне інспектування голів.....	407
9.2. Ветеринарно-санітарне інспектування внутрішніх органів та молочної залози.....	425
9.2.1. Підготовка внутрішніх органів та молочної залози до ветеринарно-санітарного інспектування.....	425
9.2.2. Загальні вимоги до техніки ветеринарно-санітарного інспектування внутрішніх органів та молочної залози.....	426
9.2.3. Техніка і методика ветеринарно-санітарного інспектування внутрішніх органів та молочної залози.....	427
9.3. Ветеринарно-санітарне інспектування туш.....	467
9.3.1. Техніка ветеринарно-санітарного інспектування туш.....	467
9.3.2. Ветеринарно-санітарний огляд спинного мозку.....	469
9.4. Топографія лімфатичних вузлів великої рогатої худоби.....	470
9.5. Ветеринарно-санітарне інспектування туш на фінальній точці.....	478

Розділ 10

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ СВИНЕЙ

10.1. Ветеринарно-санітарне інспектування нижньощелепних лімфатичних вузлів.....	480
10.2. Ветеринарно-санітарне інспектування голів.....	481
10.3. Ветеринарно-санітарне інспектування внутрішніх органів та молочної залози.....	492
10.4. Ветеринарно-санітарне інспектування туш.....	522
10.5. Топографія лімфатичних вузлів свині.....	524
10.6. Ветеринарно-санітарне інспектування туш на фінальній точці.....	531

Розділ 11

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ОДНОКОПИТНИХ ТВАРИН

11.1. Ветеринарно-санітарне інспектування голів.....	533
11.2. Ветеринарно-санітарне інспектування внутрішніх органів і молочної залози.....	541
11.3. Ветеринарно-санітарне інспектування туш.....	570
11.4. Топографія та характеристика лімфатичних вузлів коня.....	574
11.5. Ветеринарно-санітарне інспектування туш на фінальній точці.....	581

Розділ 12

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ПТИЦІ

12.1. Морфологічні особливості птиці в аспекті ветеринарно-санітарного інспектування.....	584
12.2. Техніка і методика ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою птиці.....	603
12.3. Післязабійний ветеринарно-санітарний огляд продуктів забою страусів.....	611
12.4. Патологічні зміни в тушках і органах птиці за хвороб.....	612

Розділ 13

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ПРОМИСЛОВИХ ТВАРИН І ПЕРНАТОЇ ДИЧИНИ

13.1. Ветеринарно-санітарний огляд туш диких промислових тварин та пернатої дичини на потужностях з первинної переробки тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики.....	615
13.2. Ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою лосів, буйволів, оленів, диких кіз, козуль, сайгаків.....	616
13.3. Ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою диких свиней.....	617
13.4. Ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою диких однокопитних тварин.....	618
13.5. Техніка і методика ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою диких промислових тварин і пернатої дичини.....	619
13.6. Загальні підходи до санітарної оцінки продуктів забою мисливських тварин.....	620
13.7. Гігієнічні вимоги до продуктів забою мисливських тварин за радіаційних уражень та їх ветеринарно-санітарна оцінка.....	622

Розділ 14

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНЕ ІНСПЕКТУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ КРОЛІВ, НУТРІЙ, БАБАКІВ

14.1. Морфологічні особливості кролів в аспекті ветеринарно-санітарного інспектування.....	627
14.2. Техніка і методика ветеринарно-санітарного інспектування.....	637
14.3. Патологічні зміни в тушках і органах кролів за хвороб.....	638
14.4. Техніка і методика ветеринарно-санітарного інспектування нутрій.....	640
14.5. Патологічні зміни в тушках і органах нутрій за хвороб.....	643
14.6. Ветеринарно-санітарне інспектування байбаків.....	646

Розділ 15

ВЕТЕРИНАРНЕ КЛЕЙМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ ТВАРИН ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПІСЛЯЗАБІЙНОГО ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОГО ІНСПЕКТУВАННЯ

15.1. Загальні положення щодо клеймування м'яса.....	648
15.2. Види клейм та літерних штампів.....	651
15.3. Маркування яловичини і телятини.....	652
15.4. Маркування яловичини і телятини, одержаної від забою худоби м'ясних порід, типів, їх помісей і гібридів.....	652
15.5. Маркування свинини.....	654
15.6. Маркування баранини, ягнятини і козлятини.....	655
15.7. Маркування конини і м'яса лошат.....	655
15.8. Маркування м'яса птиці.....	656
15.9. Маркування м'яса кролів і нутрій.....	656
15.10. Перемаркування м'яса.....	657
15.11. Клеймування продуктів забою позначкою придатності та ветеринарними штампами.....	657
15.12. Використання продуктів забою тварин за результатами післязабійного ветеринарно-санітарного інспектування.....	663

Розділ 16

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА СУБПРОДУКТІВ

16.1. Поняття та класифікація субпродуктів.....	670
16.2. Біологічна цінність харчових субпродуктів.....	671
16.3. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до збору субпродуктів.....	676
16.4. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до обробки субпродуктів.....	677
16.5. Вихід оброблених субпродуктів від забою тварин.....	681
16.6. Ветеринарно-санітарний контроль та оцінювання якості субпродуктів.....	682
16.7. Гігієнічні вимоги до консервування субпродуктів.....	684
16.8. Пакування, маркування і зберігання субпродуктів.....	685
16.9. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до субпродуктів кролів.....	686

Розділ 17

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ТВАРИННИХ ЖИРІВ

17.1. Роль жирів у харчуванні людини.....	694
17.2. Хімічний склад тваринних жирів.....	695
17.3. Класифікація харчових тваринних жирів.....	698
17.4. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до жирової сировини.....	698
17.5. Властивості тваринних жирів.....	700
17.6. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до витоплювання жирів тваринного походження.....	702

17.7. Види і гатунки харчового топленого жиру.....	710
17.8. Пакування, зберігання і транспортування харчового жиру.....	710
17.9. Псування жирів.....	713
17.10. Ветеринарно-санітарний контроль тваринних жирів.....	715
17.11. Варіанти використання харчового жиру.....	721
17.12. Методи контролювання якості харчових топлених жирів.....	721

Розділ 18

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА КИШКОВОЇ СИРОВИНИ І ФАБРИКАТУ

18.1. Номенклатура комплектів кишкової сировини забійних тварин.....	738
18.2. Будова кишок забійних тварин.....	739
18.3. Хімічний склад кишкової сировини.....	743
18.4. Використання кишкової сировини.....	743
18.5. Фактори, що впливають на якість кишкової сировини.....	744
18.6. Класифікація кишок.....	744
18.7. Оброблення кишкової сировини.....	745
18.8. Гігієна яловичих кишок.....	755
18.9. Гігієна свинячих кишок.....	762
18.10. Гігієна баранячих та козячих кишок.....	768
18.11. Гігієна кінських кишок.....	778
18.12. Дефекти кишок і санітарне оцінювання кишкової сировини.....	781
18.13. Методи контролювання якості кишок забійних тварин.....	783
18.14. Гігієнічні вимоги до приймання кишкової сировини.....	785
18.15. Гігієнічні вимоги до транспортування та зберігання кишкової сировини.....	785
18.16. Гігієнічні вимоги до зберігання кишкової сировини.....	786

Розділ 19

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА КРОВІ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПРОДУКТІВ З КРОВІ

19.1. Використання крові забійних тварин.....	788
19.2. Морфологічний і біохімічний склад та вихід крові забійних тварин.....	790
19.3. Згортання крові.....	793
19.4. Гігієнічні вимоги до збирання крові забійних тварин.....	794
19.5. Гігієна обробки крові забійних тварин.....	797
19.6. Санітарне оцінювання крові забійних тварин.....	803
19.7. Гігієна переробки крові на харчові, лікувальні, технічні та кормові продукти.....	805
19.7.1. Гігієна виробництва сухої білкової суміші, кров'яної емульсії, плазми і сироватки харчової крові.....	805
19.7.2. Гігієна виробництва світлого харчового і технічного кров'яного альбуміну.....	806
19.7.3. Гігієна виробництва освітленої крові.....	810
19.7.4. Гігієна виробництва сухої дефібринованої крові, сироватки і плазми.....	811
19.7.5. Гігієна виробництва консервованої кормової крові – коагуляту.....	814

19.7.6. Лікувальні препарати з крові.....	815
19.7.7. Технічні продукти з крові.....	818
19.7.8. Гігієна виробництва кров'яного борошна.....	820
19.8. Гігієнічні вимоги до санітарної обробки виробничих приміщень, технологічного обладнання та інвентарю.....	823

Розділ 20

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ЕНДОКРИННОЇ, ФЕРМЕНТНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

20.1. Гігієні вимоги до збору і очищення ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	828
20.2. Класифікація ендокринної, ферментної та спеціальної сировини.....	829
20.3. Гігієна первинної переробки підшлункової залози.....	829
20.4. Гіпоталамо-гіпофізарний комплекс та епіфіз, як сировина для виробництва органопрепаратів.....	842
20.5. Щитоподібна, паращитоподібна залози і тимус, як сировина для виробництва органопрепаратів.....	845
20.6. Статеві і надниркові залози тварин, як сировина для виробництва органопрепаратів.....	847
20.7. Гігієна первинної переробки ферментної сировини.....	851
20.8. Гігієна первинної переробки спеціальної сировини.....	860
20.9. Санітарна оцінка ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	884
20.10. Гігієнічні вимоги до консервування ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	886
20.11. Гігієнічні вимоги до маркування ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	887
20.12. Гігієнічні вимоги до пакування ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	888
20.13. Гігієнічні вимоги до транспортування ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	889
20.14. Гігієнічні вимоги до зберігання ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	890
20.15. Гігієнічні вимоги до приймання ендокринної, ферментної і спеціальної сировини.....	890

Розділ 21

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ШКІРЯНО-ХУТРОВОЇ СИРОВИНИ

21.1. Будова шкіри тварин.....	893
21.2. Характеристика та використання шкур різних видів тварин.....	896
21.3. Хімічний склад та фізичні властивості шкіри.....	905
21.4. Класифікація і номенклатура шкур.....	906
21.5. Гігієнічні вимоги до збору шкіряно-хутряної сировини.....	910
21.6. Гігієнічні вимоги до підготовки шкур до консервування.....	914

21.7. Дефекти шкур: номенклатура, причини.....	918
21.8. Гігієнічні вимоги до консервування шкур.....	924
21.9. Ветеринарно-санітарні вимоги до дезінфекції шкіряно-хутряної сировини.....	930
21.10. Особливості дезінфекції шкур за інфекційних хвороб.....	932
21.11. Оцінка якості шкіряної сировини.....	934
21.12. Сортування, маркування і пакування шкур.....	936
21.13. Клеймування шкур.....	939
21.14. Зберігання, відвантаження і транспортування шкіряної сировини.....	941
21.15. Гігієна отримання та обробки кератиновмісної сировини.....	943
21.16. Дезінфекція вовни, волосся, пуху і пера.....	968
21.17. Гігієна заготівлі шкіряно-хутрової сировини.....	969
21.18. Мисливські трофеї.....	970
21.19. Ветеринарні вимоги щодо імпорту в Україну шкіряно-хутрової та похідних шкіри тварин.....	973

Розділ 22

ГІГІЄНА ПЕРЕРОБЛЕННЯ ВЕТЕРИНАРНИХ КОНФІСКАТІВ, НЕХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ ТА ТЕХНІЧНОЇ СИРОВИНИ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

22.1. Значення кормів з відходів забою тварин та переробки туш.....	976
22.2. Гігієнічні вимоги до сировини для виробництва сухих тваринних кормів та кормових і технічних жирів.....	977
22.3. Гігієнічні вимоги до приймання та підготовки нехарчової сировини до переробки.....	981
22.4. Теплове оброблення нехарчової сировини.....	985
22.5. Гігієнічні вимоги до якості сухих тваринних кормів.....	987
22.6. Гігієнічні вимоги до жирів для кормових і технічних потреб.....	989
22.7. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до збору, транспортування загиблих тварин і відходів тваринного походження.....	995
22.8. Гігієнічні вимоги до переробки та утилізації загиблих тварин і відходів, що отримують під час переробки сировини тваринного походження.....	998
22.9. Гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до готової продукції.....	998
22.10. Порядок проведення дезінфекції, дезінсекції та дератизації на заводі з переробки відходів тваринного походження.....	1016
22.11. Ветеринарно-санітарні вимоги до території та приміщень заводу з переробки відходів тваринного походження.....	1018
22.12. Санітарно-гігієнічні вимоги до обслуговуючого персоналу заводу з переробки відходів тваринного походження.....	1019
22.13. Облаштування та утримання існуючих худобо-могильників і біотермічних ям для захоронення трупів тварин у населених пунктах України.....	1020
22.14. Ветеринарні вимоги щодо імпорту в Україну об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду.....	1023
22.15. Організаційні та правові засади діяльності фізичних та юридичних осіб, пов'язаних з обігом побічних продуктів тваринного походження.....	1027

22.16. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з обігом побічних продуктів тваринного походження.....	1040
---	------

Розділ 23

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ НАССР НА ПОТУЖНОСТЯХ З ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

23.1. Системи НАССР на потужностях з первинної переробки забійних тварин: поняття, значення, принципи, наукове підґрунтя, етапи впровадження.....	1044
23.2. Створення робочої групи з запровадження НАССР.....	1056
23.3. НАССР-план та управління ним.....	1059
23.4. Проведення діагностичного аудиту та попереднього аналізу потенційно небезпечних чинників (1-й принцип системи НАССР).....	1062
23.5. Розроблення політики безпечності продукції в контексті системи НАССР на потужностях з первинної переробки забійних тварин.....	1063
23.6. Складання опису продукції на потужностях з первинної переробки забійних тварин.....	1065
23.7. Діаграма технологічного процесу в системі НАССР на потужностях з первинної переробки забійних тварин.....	1068
23.8. Навчання персоналу.....	1071
23.9. Ідентифікація й аналіз ризиків.....	1072
23.10. Належна виробнича й гігієнічна практика на потужностях з первинної переробки забійних тварин.....	1082
23.11. Ідентифікація критичних контрольних точок (ККТ) (2-й принцип системи НАССР).....	1084
23.12. Запровадження процедури перевірки (верифікації) для підтвердження ефективності системи НАССР (6-й принцип системи НАССР).....	1099
23.13. Управління документацією в системі НАССР (7-й принцип системи НАССР).....	1104
23.14. Постійне обслуговування системи НАССР.....	1109

Розділ 24

ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ КОНТРОЛЮ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

24.1. Поняття про державне регулювання у сфері безпечності харчових продуктів.....	1113
24.2. Органи виконавчої влади у сфері безпечності і окремих показників якості харчових продуктів та здійснення державного контролю.....	1116
24.3. Надання повноважень на здійснення окремих заходів державного контролю.....	1119
24.4. Правовий статус державного ветеринарного інспектора.....	1121
24.5. Правовий статус помічника державного ветеринарного інспектора та його повноваження на потужностях з первинної переробки тварин.....	1125
24.6. Правовий статус операторів ринку, які здійснюють первинне виробництво харчових продуктів.....	1125

24.7. Вимоги щодо застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках на потужностях з первинної переробки тварин.....	1131
24.8. Вимоги до операторів ринку стосовно забезпечення простежуваності на потужностях з первинної переробки тварин.....	1134
24.9. Експлуатаційний дозвіл: процедура отримання, підстави для відмови у видачі, анулювання.....	1134
24.10. Правове регулювання державної реєстрації потужностей з первинної переробки тварин.....	1137
24.11. Державний контроль: загальні принципи та вимоги до здійснення, заходи.....	1139
24.12. Загальні принципи здійснення державного контролю свіжого м'яса.....	1143
24.13. Особливості здійснення державного контролю на бійнях та потужностях з розбирання та обвалювання м'яса.....	1144
24.14. Контроль дотримання вимог законодавства операторами потужностей (об'єктів), які провадять діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) обігу тварин.....	1148
24.15. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) обігу диких тварин.....	1153
24.16. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) обігу птиці.....	1155
24.17. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) обігу дрібної рогатої худоби (овець, кіз тощо).....	1157
24.18. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) обігу свиней.....	1159
24.19. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) переміщення великої рогатої худоби.....	1161
24.20. Контроль додержання вимог законодавства суб'єктом господарювання, який провадить діяльність з розведення, вирощування, утримання та (або) обігу коней, віслуків, мулів, лошаків, верблюдів.....	1162
24.21. Контроль дотримання вимог законодавства операторами ринку, які здійснюють виробництво та обіг харчових продуктів.....	1164
24.22. Правове регулювання обігу туш забійних тварин на агропродовольчих ринках.....	1171
24.23. Позначка придатності та ідентифікаційна позначка.....	1172
24.24. Порядок обміну інформацією про результати державного контролю свіжого м'яса.....	1172
24.25. Правове регулювання обігу об'єктів санітарних заходів.....	1173
24.26. Гігієнічні вимоги до потужностей з первинної переробки тварин.....	1174
24.27. Рішення державного ветеринарного інспектора під час здійснення державного контролю щодо забійних тварин та свіжого м'яса.....	1175

Розділ 1

ГІГІЄНА І ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН, ЇЇ СИСТЕМА

- 1.1. Визначення понять.
- 1.2. Об'єкти гігієни і експертиза продуктів первинної переробки тварин.
- 1.3. Предмет, завдання та значення курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин».
- 1.4. Методи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин
- 1.5. Система курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин».
- 1.6. Зв'язок курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» з іншими навчальними дисциплінами.
- 1.7. Варіанти використання продуктів первинної переробки тварин.
- 1.8. Основні поняття з гігієни і експертизи продуктів.

1.1. Визначення понять

Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин – навчальна дисципліна, що вивчає систему санітарних заходів та гігієнічних вимог, спрямованих на збереження їх якості, забезпечення безпечності й придатності для споживання, а також контроль ризиків на всіх етапах виробництва, транспортування, приймання, зберігання й реалізації продуктів первинної переробки тварин.

Нагляд за належною практикою виробництва, контролем якості й безпечності продуктів первинної переробки тварин проводять суб'єкти ветеринарної медицини – лікарі з ветеринарної гігієни, санітарії та експертизи, лікарі (магістри) ветеринарної медицини, котрі володіють теорією і методикою проведення експертизи, і яким, відповідно до законодавства, доручено надати письмовий експертний висновок.

Експертами можуть бути й працівники державних закладів (служб), для яких проведення експертизи є посадовим обов'язком. Експерт з гігієни, якості й безпеки продукції тваринного походження наділений комплексом процесуальних прав і обов'язків, регламентованих законами, підзаконними та відомчими нормативно-правовими актами, зокрема:

- має процесуальну самостійність і незалежність;
- проводить експертизу особисто;
- формує висновок за своїм внутрішнім переконанням на підставі фактичних даних;
- надає висновок від свого імені;
- несе за нього особисту відповідальність.

1.2. Об'єкти гігієни і експертиза продуктів первинної переробки тварин

Об'єкти – це носії інформації про факти, джерела фактичних даних, отримані за допомогою застосування спеціальних знань у галузях ветеринарної медицини та ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи.

Основними об'єктами гігієни і експертиза продуктів первинної переробки тварин є:

- 1) забійні тварини:

- сільськогосподарські (ВРХ, ДРХ, яки, буйволи, свині, олені, коні, осли, мули, верблюди, кролі, нутрії, птиця);
- дикі (дикі свині тощо);
- 2) м'ясопереробні підприємства;
- 3) продукти первинної переробки тварин (субпродукти; тваринні жири; кишкова сировина і фабрикат; кров забійних тварин та продукти з крові; ендокринна, ферментна та спеціальна сировина; шкіряно-хутрова сировина; технічна сировина тваринного походження).

1.3. Предмет, завдання та значення курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин»

Предметом курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» є суспільні відносини, що виникають між суб'єктами з приводу забезпечення безпечності, якості, придатності для споживання чи подальшої переробки продуктів первинної переробки тварин.

Значення курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» полягає в тому, що її вивчення:

- 1) вирішує питання санітарної якості й безпечності продуктів первинної переробки тварин та їх відповідність чинним нормативно–правовим актам;
- 2) попереджає розповсюдження захворювань людей через продукти первинної переробки тварин, отримані від тварин, хворих на зооантропонози;
- 3) дозволяє випуск на харчові потреби безпечних та якісних продуктів первинної переробки тварин, що відповідають вимогам державних нормативно-правових актів;
- 4) забезпечує повне використання безпечних і якісних продуктів первинної переробки тварин;
- 5) забезпечує надійне та економічно вигідне знезараження небезпечних і неякісних продуктів первинної переробки тварин.

Завданнями курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» є:

- 1) організація і проведення заходів щодо попередження поширення заразних хвороб тварин через продукти первинної переробки тварин;
- 2) визначення безпечності та якості продуктів первинної переробки тварин, шляхом проведення повного комплексу досліджень, передбачених законодавством;
- 3) пропаганда гігієни виробництва продуктів первинної переробки тварин, ветеринарно-санітарних знань;
- 4) опанування сучасними вимогами до відбору проб різних продуктів первинної переробки тварин, схемою методів контролювання їх безпечності й якості, транспортування, приймання та зберігання;
- 5) освоєння сучасних методик лабораторних досліджень продуктів первинної переробки тварин;
- 6) вивчення надійних та економічних способів знезараження продуктів первинної переробки тварин;
- 7) ознайомлення з вітчизняними та міжнародними нормативними гігієнічними вимогами до продуктів первинної переробки тварин;
- 8) охорона довкілля.

Принципи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин:

- 1) відповідальність за безпечність продуктів первинної переробки тварин покладена на операторів ринку;
- 2) безпечність продуктів первинної переробки тварин має забезпечуватися від первинного їх виробництва, на всіх етапах харчового ланцюга, тобто, від стійла – до столу;

3) обов'язковість розроблення та запровадження постійно діючих процедур, що ґрунтуються на принципах системи *HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)* – система аналізу ризиків та контролю у критичних точках);

4) установлення мікробіологічних критеріїв і вимог до контролю продуктів первинної переробки тварин, що базуються на науковому оцінюванні ризиків;

5) відповідність мікробіологічним критеріям, установленим для харчових продуктів;

6) рекомендації з належної виробничої практики;

7) гнучкість у сфері застосування положень щодо продуктів первинної переробки тварин;

8) застосування процедур, необхідних для досягнення цілей законодавства;

9) відбір проб та аналіз продуктів первинної переробки тварин.

Вивчаючи курс «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин», студент має **знати:**

1) значення продуктів первинної переробки, їх асортимент і класифікацію;

2) основні поняття щодо гігієни продуктів первинної переробки тварин;

3) вимоги нормативно-правових документів до продуктів первинної переробки тварин (показники й характеристики, правила пакування, транспортування, приймання, зберігання, реалізації, методи контролювання безпечності та якості);

4) вимоги щодо реалізації продуктів первинної переробки тварин на агропродовольчих ринках, у торговельній мережі, оптових базах;

5) схеми, порядок і методики класичного та сучасного експертного дослідження продуктів первинної переробки тварин;

6) основні принципи гарантування безпечності харчового ланцюга, а також контролю, оцінювання та управління ризиками під час виробництва, обігу продуктів первинної переробки тварин;

7) національні та міжнародні нормативно-правовими акти щодо продуктів первинної переробки тварин;

8) етіологію, патогенез та епізоотологію заразних захворювань худоби і птиці, основ епідеміології, інспектування продуктів їх переробки;

9) хвороби худоби і птиці різної етіології для проведення належного державного (внутрішнього) контролю санітарних заходів та гігієнічних вимог на підконтрольних м'ясопереробних потужностях;

10) методики проведення дослідження продуктів первинної переробки тварин за органолептичними та лабораторними методами для визначення їх безпечності та якості, відповідно до чинних нормативно-правових актів, використовуючи необхідні реактиви, прилади та обладнання;

11) методики клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я забійної худоби і птиці та контролю за проведенням заходів з їх лікування і хвороб різної етіології;

12) методики проведення державного (внутрішнього) контролю і моніторингу виробництва, зберігання, переробки та реалізації продуктів первинної переробки тварин на підконтрольних потужностях.

13) методики проведення державного аудиту на підконтрольних м'ясопереробних потужностях під час впровадження і застосування системи *HACCP/ISO 22000*, системи простежування (*GSI*) та проведення моніторингу ризиків для кожної КТУ в процесі виробництва, переробки, обігу продукції та моніторингу ветеринарних препаратів, забруднювачів у продуктах первинної переробки тварин;

14) методику організації та проведення державного контролю гігієнічних вимог і санітарних заходів на агропродовольчих ринках й потужностях з виробництва та обігу продуктів первинної переробки тварин, згідно з чинними нормативно-правовими актами;

15) основи контролю гігієнічних вимог і санітарних заходів виробництва, переробки, зберігання продуктів первинної переробки тварин, згідно з чинними нормативно-правовими актами;

16) методи ідентифікації та підтвердження відповідності продуктів первинної переробки тварин за органолептичними, фізико-хімічними, біологічними, мікробіологічними показниками тощо, відповідно до вимог нормативно-правових актів (ДСТУ, ДСТУ ISO, ДСТУ IDF, ДСТУ EN, Технічні регламенти тощо);

17) сучасні технології, класифікації та основи переробки продуктів первинної переробки тварин, згідно з чинними нормативно-правовими актами; визначення параметрів їх безпечності;

18) вимоги до проведення контролю гігієнічних вимог і санітарних заходів на потужностях, що проводять збір, обробку, знешкодження (зnezараження), видалення, утилізацію та знищення відходів і побічних продуктів первинної переробки тварин, непридатних до подальшого використання.

Студент повинен **уміти**:

1) вільно користуватися приладами для визначення безпечності та якості продуктів первинної переробки тварин;

2) здійснювати відбір проб продуктів первинної переробки тварин для досліджень;

3) правильно оформляти документи за результатами проведених санітарно-гігієнічних досліджень продуктів первинної переробки тварин;

4) за результатами дослідження вирішувати питання щодо наступного використання продуктів первинної переробки тварин;

5) користуватися нормативними документами щодо безпечності й якості продуктів первинної переробки тварин за конкретних виробничих умов;

6) установлювати, оцінювати та контролювати ризики (фізичні, біологічні, хімічні) під час здійснення контролю харчового ланцюга;

7) проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб продуктів первинної переробки тварин для досліджень, проводити ветеринарний облік, оформляти звітну документацію;

8) знайти надійну і сучасну інформацію, що стосується національного та міжнародного харчового законодавства, стандартів щодо продуктів первинної переробки тварин;

9) мати знання та компетенції з міжнародного і європейського законодавства (*FAO, Codex Alimentarius, МЕБ, ВООЗ, СЕС*) щодо безпечності харчових продуктів. Знати європейський регламентуючий комплект документів («гігієнічний пакет») і його відображення у національному законодавстві. Уміти використовувати набуті знання з дисциплін для професійної діяльності фахівця;

10) організовувати інспектування продуктів забою тварин і продуктів їх переробки;

11) аналізувати систему простежування – сучасну технологію контролю в харчовому ланцюгу для підвищення рівня безпечності продуктів первинної переробки тварин – від споживача до виробника (трейсинг), і в зворотному напрямі – від виробника до споживача (трекінг);

12) виявляти джерела збудника інфекцій, інвазій, визначати фактори і механізм їх передачі; забезпечувати ізольоване утримання продуктів первинної переробки тварин, отриманих від хворих та підозрілих у захворюванні на інфекційну чи інвазійну хворобу;

13) здійснювати заходи, спрямовані на недопущення поширення збудника інфекції та інвазії за межі епізоотичного осередку і його ліквідацію;

14) оцінювати біологічну дію радіаційного опромінення на забійну худобу і птицю; проводити заходи щодо зниження радіоактивного забруднення продуктів первинної переробки тварин;

15) збирати, обробляти, аналізувати та систематизувати інформацію за напрямом виробничої діяльності; володіти органолептичними та інструментальними методами (лабораторними та спеціальними) для дослідження продуктів первинної переробки тварин;

16) аналізувати результати досліджень з урахуванням застосування скринінгових чи підтверджувальних методів; аналізувати ризики первинного виробництва, переробки, зберігання, транспортування і реалізації продуктів первинної переробки тварин, збирати, обробляти та систематизувати інформацію щодо їх безпечності;

17) аналізувати надійність процедур контролю, що застосовуються підконтрольними об'єктами (потужностями) для забезпечення дотримання відповідних санітарних заходів та технічних регламентів;

18) володіти методами клінічних досліджень з використанням спеціальних інструментів, пристроїв, приладів та іншого обладнання; організовувати і проводити відбір проб продуктів первинної переробки тварин;

19) володіти методологією для проведення епізоотологічних, паразитологічних, хіміко-токсикологічних, радіологічних, санітарно-гігієнічних досліджень для встановлення діагнозу хвороб забійних тварин незаразної, інфекційної та інвазійної етіологій, з використанням інструментальних і лабораторних методів; аналізувати результати дослідження продуктів первинної переробки тварин; інтерпретувати результати досліджень з урахуванням досягнень науки і практики;

20) планувати та здійснювати дотримання гігієнічних вимог і санітарних заходів, відповідно до чинного законодавства та підзаконних нормативно-правових актів; удосконалювати та проводити контроль гігієнічних вимог, процедур, заснованих на принципах системи *HACCP*, системи простежування в умовах виробництва, зберігання, переробки та реалізації продуктів первинної переробки тварин;

21) проводити огляд підконтрольних вантажів забійних тварин, що імпортуються, експортуються, є транзитними чи перевозяться в межах держави. Уміти здійснювати нагляд і контроль у пунктах пропуску через державний кордон підконтрольних вантажів;

22) володіти основними принципами організації та функціонування системи менеджменту безпечності харчових продуктів (*HACCP/ISO 22000*); здійснювати державний аудит на м'ясопереробних підприємствах та інших підконтрольних об'єктах (потужностях) щодо виконання ними програм-передумов та постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи *HACCP* або системи менеджменту безпечності харчових продуктів (*HACCP/ISO 22000*), а також системи простежування (*GSI*);

23) аналізувати систему моніторингу для кожної КТУ (критичної точки управління) ризиками (біологічними, хімічними, фізичними) в процесі виробництва та обігу продуктів первинної переробки тварин з метою відстеження можливої втрати контролю;

24) здійснювати державний контроль гігієнічних вимог і санітарних заходів на агропродовольчих ринках, організовувати та проводити контроль безпечності та окремих показників якості продуктів первинної переробки тварин;

25) здійснювати контроль гігієнічних вимог і санітарних заходів на потужностях з виробництва та обігу продуктів первинної переробки тварин, проведення випробувань щодо встановлення, оцінювання параметрів безпечності та окремих показників якості продуктів первинної переробки тварин відповідно до нормативно-правових актів, оформлення відповідних документів, що надають право для реалізації продукції на агропродовольчих ринках і підконтрольних потужностях;

26) проводити державний контроль потужностей, що використовуються для виробництва, переробки, зберігання та обігу продуктів первинної переробки тварин відповідно до вимог системи належної практики виробництва (*GMP*);

27) володіти схемою, методикою проведення визначення та оцінки параметрів безпечності й окремих показників якості продуктів первинної переробки тварин для їх виготовлення;

28) прогнозувати зміни показників якості продуктів первинної переробки тварин залежно від змін технологічних параметрів, застосування окремих інгредієнтів чи компонентів; проводити ідентифікацію продуктів первинної переробки тварин;

29) здійснювати контроль гігієнічних вимог за знешкодженням (зnezараженням), утилізацією та знищенням побічних продуктів первинної переробки тварин, непридатних до споживання;

30) організовувати проведення та контроль ветеринарно–санітарної обробки транспортних засобів після перевезення забійних тварин, а також продуктів їх переробки.

Підвищення кваліфікації фахівцями з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. Підвищення кваліфікації фахівцями з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, котрі здійснюють державний ветеринарно-санітарний контроль у т.ч. на потужностях з первинної переробки забійних тварин, згідно ст. 13 Закону України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» від 18.05.2017 № 2042–VIII, передбачає набуття знань у таких сферах:

1) законодавство України та міжнародно-правові акти про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин, а також про фармацевтичні речовини;

2) принципи аграрної політики, ринкові заходи, умови експорту та виявлення шахрайства (включаючи глобальний контекст: Світова організація торгівлі (СОТ), Комісія з Кодексу Аліментаріус, Міжнародне епізоотичне бюро (МЄБ);

3) базові знання з переробки харчових продуктів та харчових технологій;

4) принципи та методи належної практики виробництва та управління якістю;

5) належна практика вирощування рослин;

6) належна практика гігієни;

7) принципи та методи аналізу ризиків;

8) принципи та методи *НАССР*, використання *НАССР* упродовж усього харчового ланцюга;

9) запобігання та контроль небезпечних факторів, пов'язаних із харчовими продуктами;

10) динаміка інфекції та інтоксикації;

11) діагностична епідеміологія;

12) системи моніторингу та спостереження;

13) аудит та регулярна оцінка систем управління безпечністю харчових продуктів;

14) принципи та застосування для діагностики сучасних методів (методик) проведення досліджень (випробувань);

15) інформаційно-телекомунікаційні технології, пов'язані із захистом здоров'я людини та тварини;

16) обробка статистичних даних, пов'язаних із професійною діяльністю державного ветеринарного інспектора;

17) розслідування спалахів хвороб людини, пов'язаних із харчовими продуктами;

18) трансмісивна губчастоподібна енцефалопатія;

19) благополуччя тварин під час розведення і транспортування, а також гуманне поводження під час забою;

20) захист довкілля у зв'язку з виробництвом харчових продуктів, кормів та утриманням тварин (включаючи управління відходами та побічними продуктами тваринного походження);

21) корекція, коригувальні дії та запобіжні заходи.

1.4. Методи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин

Методи – це сукупність конкретних прийомів і способів, за допомогою яких реалізуються завдання гігієни продуктів первинної переробки тварин. Іншими словами, методи – це система логічних та інструментальних операцій (способів і прийомів) для отримання даних для вирішення питань, поставлених перед експертом.

Операції, що утворюють метод – це застосування знань закономірностей об'єктивної дійсності для отримання нових знань. Методи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин формуються на підставі відповідних апробованих наукових методів, характеру якостей об'єкта експертизи, досвіду вирішення практичних завдань.

До основних методів гігієни продуктів первинної переробки тварин відносять:

1) *органолептичні* – визначення зовнішнього вигляду туш забійних тварин, кольору, консистенції, характеристики поверхні м'язової тканини та на розрізі; ступінь знекровлення; стан жиру, сухожилок; запаху на поверхні туш і біля кісток та органів забійних тварин; консистенції продуктів первинної переробки тварин; ідентифікація продуктів первинної переробки; визначення якості бульйону за проби варіння; виявлення дефектів органолептичних показників; встановлення якостей м'яса забійних тварин *NOR, PSE, DFD*.

2) *хімічні* (визначення масової частки жиру, білка, води, сухої речовини, золи, амінокислот, БЯП, загального вмісту пігментів, вмісту нітрату натрію; азоту летких основ, кількості сірководню, газоподібного аміаку, величини *pH*, ферменту пероксидази (бензидинова проба), ферменту редуктази (редуктазна проба), аміаку та солей амонію з реактивом Неслера, числа Неслера, вмісту аміно-аміачного азоту, летких жирних кислот, продуктів первинного розкладання білків у бульйоні (реакція з купрумом сульфату); визначення якості жирів тваринного походження (вмісту альдегідів, перекисів, кислотного та пероксидного чисел тощо);

3) *фізичні* (маса, температура, вологосв'язувальна здатність, активність води (*Aw*);

4) *мікробіологічні* – виявлення та визначення кількості мікроорганізмів: КМАФАнМ, БГКП (колі-форми), *Staphylococcus aureus*, патогенні мікроорганізми, у тому числі, сальмонели і *Listeria monocytogenes*, *Vibrio parahaemolyticus*; установа ступеню обсіменіння продуктів забою мікроорганізмами, визначення їх морфологічних ознак мікроскопуванням мазків-відбитків м'язової тканини (за Грамом, у модифікації Хукера); мікроскопування мазків із селезінки на встановлення збудника сибірки за Грамом або Ребігером, або Ольтом.

5) *паразитологічні* (виявлення живих і не живих збудників інвазійних хвороб тварин, небезпечних для людей);

6) *токсикологічні* – визначення вмісту токсичних елементів: Свинцю, Арсену, Кадмію, Ртуті, Цинку, Міді, Олова; визначення вмісту мікотоксинів, зокрема, афлотоксинів; визначення вмісту *пестицидів* (гексахлорциклогексан: α -, β -, γ - ізомери, ДДТ та його метаболіти, 2,4-Д кислота, її солі та ефіри, альдрін, гексахлоран, гептахлор, ГХЦГ– гамма-ізомер, метафос, уміщуючи ртуть пестициди);

7) *радіологічні* – визначення вмісту радіонуклідів: ^{90}Sr і ^{137}Cs ;

8) методи *відбору проб* продуктів первинної переробки тварин для дослідження.

Система методів (прийомів, технічних засобів), що застосовуються під час дослідження об'єктів досліджень для встановлення безпечності та якості, складають *методологію* експертизи продуктів первинної переробки тварин.

1.5. Система курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин»

Надійною основою для створення послідовної та чіткої системи дисципліни «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» є ветеринарна практика, що відображає закономірності в науці, що склалися об'єктивно. Тому система дисципліни тісно пов'язана з об'єктами ветеринарної гігієни, санітарії та експертизи, зокрема, субпродуктами, тваринними

жирами, кишковою сировиною та напівфабрикатами, ендокринною і ферментною сировиною, шкіряно-хутровою сировиною тощо.

Нині систему дисципліни «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» можна подати в такому вигляді:

- 1) гігієна і експертиза продуктів первинної переробки забою тварин, її система;
- 2) ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до забійних тварин;
- 3) ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до транспортування забійних тварин на м'ясопереробні підприємства;
- 4) порядок приймання та здавання тварини для забою, ветеринарно-санітарні та гігієнічні вимоги до їх передзабійного утримання;
- 5) гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до м'ясопереробних підприємств;
- 6) гігієна первинної переробки забійних тварин;
- 7) гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до подвірного забою тварин;
- 8) загальний порядок ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою тварин;
- 9) ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою жуйних тварин;
- 10) ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою свиней;
- 11) ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою однокопитних тварин;
- 12) ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою птиці;
- 13) ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою промислових тварин і пернатої дичини;
- 14) ветеринарно-санітарне інспектування продуктів забою кролів і нутрій;
- 15) ветеринарне клеймування продуктів забою;
- 16) гігієна і експертиза субпродуктів;
- 17) гігієна і експертиза тваринних жирів;
- 18) гігієна і експертиза кишкової сировини і фабрику;
- 19) гігієна і експертиза крові забійних тварин та продуктів з крові;
- 20) гігієна і експертиза ендокринної, ферментної та спеціальної сировини;
- 21) гігієні і експертиза шкіряно-хутрової сировини;
- 22) гігієна та експертиза технічної сировини тваринного походження;
- 23) застосування системи *HACCP* на потужностях з первинної переробки забійних тварин;
- 24) основні засади державного регулювання та діяльності в сфері первинної переробки забійних тварин.

1.6. Зв'язок курсу «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» з іншими навчальними дисциплінами

Усі дисципліни ветеринарного спрямування можна поділити на 3 умовні групи: дисципліни лікувально-діагностичного, профілактичного та експертного напрямів. Дисципліни експертного напрямку дещо відрізняються від дисциплін іншого циклу. Це зумовлено їх специфікою, завданнями, предметом, об'єктами і методами дослідження.

Так, дисципліна «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» базується на даних фундаментальних дисциплін: анатомії, фізіології, мікробіології, вірусології, мікології, біохімії, біофізики, зоології тощо, а також спеціальних клінічних дисциплін: епізоотології, паразитології, токсикології, радіобіології, ветеринарно-санітарної експертизи тощо.

У свою чергу, дисципліна «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» є підґрунтям для таких дисциплін, як судова ветеринарна медицина, державний ветеринарно-санітарний контроль і нагляд, ветеринарне правознавство, стандартизація та сертифікація продукції

тваринництва, безпечність та якість продуктів первинної переробки тварин, аналіз ризиків під час виробництва продукції тваринництва тощо.

1.7. Варіанти використання продуктів первинної переробки тварин

Продукти первинної переробки тварин, залежно від їх якості й безпечності, можуть бути використаними у вигляді вільної реалізації, промислової переробки (ПП), утилізації, знищення (рис. 1.1).

Вільна реалізація – форма реалізації продуктів первинної переробки тварин, яку застосовують у торговельній мережі у разі відповідності вимогам щодо показників безпечності та якості.

Промислова переробка (ПП) – виробництво на переробному підприємстві продуктів первинної переробки тварин відповідно до нормативно-технічних документів.

Утилізація – використання продуктів первинної переробки тварин після знезараження, як вторинного матеріалу.

Знищення – механічна, фізико-хімічна, біологічна або інша обробка та розміщення (захоронення) продуктів первинної переробки тварин у спеціально визначених місцях (біотермічна яма, закопування в землю на глибину не менше 1 метра).

1.8. Основні поняття з гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин

Бойня – забійне підприємство будь-якої форми власності, яке відповідає чинним ветеринарно-санітарним вимогам і призначене для забою тварин (птиці), первинної переробки, зберігання та реалізації сировини тваринного походження.

Ветеринарна ідентифікація – відповідність продукції, її клейм, штампів та маркування ветеринарним та іншим супровідним документам.

Ветеринарне свідоцтво (довідка) – разовий документ суворої звітності, виданий лікарем державної установи ветеринарної медицини, що підтверджує стан здоров'я тварин і факт проведення вакцинації та діагностичних досліджень, якість й безпеку продукції тваринного походження, інших об'єктів державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду і місцевості їх походження.

Ветеринарно-санітарні правила і норми – нормативно-правові акти, що встановлюють ветеринарні, ветеринарно-санітарні та інші вимоги, невиконання яких створює загрозу виникнення і розповсюдження хвороб тварин, у тому числі спільних для тварин і людини.

Ветеринарно-санітарне інспектування – один із етапів ветеринарно-санітарної експертизи, що полягає в дослідженні м'яса, інших продуктів забою тварин (птиці) та м'ясних продуктів.

Ветеринарно-санітарна оцінка – діяльність щодо визначення придатності (або непридатності) об'єктів ветсанекспертизи для використання за призначенням, у результаті якої видається відповідний документ.

Державна лабораторія ветеринарно-санітарної експертизи – орган державного ветеринарно-санітарного нагляду і постійного контролю за дотриманням ветеринарно-санітарних правил, інших вимог чинних нормативно-правових актів на ринках (зоологічних ринках), інших підприємствах торгівлі, де організовано продаж тварин, продукції тваринного і рослинного походження, кормів тваринного і рослинного походження, кормових добавок тощо.

Знешкодження (знезараження) – санітарно-технічна обробка продуктів забою тварин (проварювання, посол, заморожування тощо), що забезпечує їх безпеку для людей і тварин.

Конфіскація – туші, частини туші та органи худоби, визнані ветеринарно-санітарним наглядом не придатними на харчові потреби і допущені для виробництва кормової та технічної продукції.

М'ясо – туша, півтуша, четвертина або її частина, що являє собою сукупність м'язової, жирової, сполучної тканин з кістками, нервами, кровоносними і лімфатичними судинами.

М'ясопереробне підприємство – суб'єкт господарювання будь-якої форми власності, що здійснює переробку м'яса та інших продуктів забою, виробництво, зберігання і реалізацію м'ясних продуктів відповідно до чинних нормативно-правових актів.

Нормативні документи – стандарти, технологічні інструкції тощо.

Обіг продукції тваринного походження – діяльність суб'єктів господарювання, яка пов'язана з утриманням, транспортуванням, торгівлею тваринами, а також з виробництвом, переробкою, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного походження.

Партія тварин – будь-яка кількість тварин одного виду, статі, віку, що надходить в одному транспортному засобі і супроводжується однією товарно-транспортною накладною та одним ветеринарним свідоцтвом.

Порядок ветеринарно-санітарного інспектування – схема комплексного, послідовного дослідження продуктів забою тварин.

Продукти забою – продукти, отримані під час забою тварин, що призначені для харчових, кормових, фармацевтичних та промислових потреб.

Продукти тваринного походження, призначені для використання у фармацевтиці – органи, залози, тканини і органічні рідини тварин, внутрішні органи та інші субпродукти, які використовуються для виготовлення фармацевтичних препаратів.

Продукти тваринного походження, призначені для промислового використання – сирі шкури, шкіри, хутро, вовна, щетина, перо, пух, рогові капсули, кістки, кров, кишки тощо, призначені для використання у промисловості.

Субпродукти – внутрішні органи, голови, ноги, хвости, вим'я, м'ясна обрізь, отримані під час перероблення худоби.

Туша (тушка) тварини – тіло забитої тварини до, під час і після знімання шкури, нутрування, відокремлювання голови, ніг та хвоста.

Експертний висновок – висновок, що засвідчує безпечність і якість харчової продукції тваринного та рослинного походження, й видається державними лабораторіями ветеринарно-санітарної експертизи на агропродовольчому ринку після проведення ветеринарно-санітарної експертизи.

1.9. Принципи гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин в Україні

Принципи – основоположні керівні засади щодо організації, діяльності органів та фахівців, які, відповідно до чинного законодавства України, мають право, і на яких покладено обов'язок здійснювати ветеринарно-санітарний контроль продуктів забою тварин.

Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин в Україні ґрунтується на таких основоположних засадах:

- 1) державне забезпечення;
- 2) незалежність експертних досліджень;
- 3) законність процедур – збереження якості й забезпечення безпечності продуктів первинної переробки тварин, проводиться лише на підставі чинних нормативно-правових актів;
- 4) дослідження мають бути проведені надійними, науково-обґрунтованими, апробованими методами;
- 5) повнота досліджень;
- 6) компетентність експертів;

7) висновок інспектування має бути обґрунтованим, об'єктивним, правильним, правдивим і може бути оскаржений у судовому порядку.

Контрольні питання

1. Дайте визначення понять «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин».
2. Що є предметом дисципліни «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин»?
3. Які завдання ставляться до дисципліни «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин»?
4. У чому полягає значення дисципліни «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин»?
5. Назвіть об'єкти гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин.
6. Які методи використовують для дослідження безпечності та якості продуктів первинної переробки тварин?
7. Система дисципліни «Гігієна і експертизи продуктів первинної переробки тварин».
8. Як дисципліна «Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки тварин» пов'язана з фаховими дисциплінами?
9. Дайте визначення основних понять щодо гігієни і експертизи продуктів первинної переробки тварин.

Розділ 2

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЗАБІЙНИХ ТВАРИН

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><i>2.1. Поняття про забійних тварин.</i><i>2.2. Умови для вибраковування та забою тварин.</i><i>2.3. Формування партії забійних тварин.</i><i>2.4. Способи визначення віку забійних тварин.</i><i>2.5. Способи визначення живої маси забійних тварин.</i><i>2.6. Способи визначення категорій вгодованості забійних тварин.</i><i>2.7. Визначення вгодованості великої рогатої худоби для забою.</i><i>2.8. Визначення вгодованості свиней для забою.</i><i>2.9. Визначення вгодованості овець і кіз для забою.</i><i>2.10. Визначення вгодованості коней для забою.</i><i>2.11. Визначення вгодованості птиці для забою.</i><i>2.12. Визначення вгодованості кролів для забою.</i><i>2.13. Добування мисливських тварин шляхом вибіркового діагностичного відстрілу для ветеринарно-санітарної експертизи.</i><i>2.14. Ідентифікація та реєстрація тварин.</i><i>2.15. Характеристика основних порід худоби та птиці для забою.</i> |
|--|

Сировиною для виробництва м'яса та м'ясних продуктів є сільськогосподарські тварини: велика та дрібна рогата худоба, свині, усі види домашньої птиці – кури, качки, гуси, індики, цесарки, а також кролі, байбаки та нутрії. Екзотичним для України є розведення та переробка страусів.

В окремих районах, областях країн СНД використовують на м'ясо коней, яків, буйволів, верблюдів та оленів.

2.1. Поняття про забійних тварин

Забійні тварини – це ссавці з 14-добового, птиця – з 30-добового віку, що надходять на м'ясопереробні підприємства, для одержання м'яса та інших продуктів забою, м'ясних продуктів, напівфабрикатів тощо.

До забійних тварин відносять:

- 1) ВРХ, ДРХ, яки, буйволи;
- 2) свині;
- 3) олені, коні, осли, мули, верблюди;
- 4) кролі, нутрії;
- 5) птиця.

Основним документом, котрий регламентує ветеринарно-санітарні вимоги під час приймання, передзабійного огляду тварин, післязабійного огляду туш і органів є «Правила передзабійного ветеринарно-санітарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» (2002 р.).

Ці Правила встановлюють:

- 1) ветеринарно-санітарні норми безпечності та якості продуктів забою;
- 2) порядок проведення ветеринарно-санітарної експертизи;
- 3) ветеринарно-санітарне оцінювання та наступне використання продуктів забою тварин.

Згідно з п. 4.7 «Правил ...» до забою допускаються лише здорові тварини. Не допускається забій тварин на м'ясо без дозволу фахівця ветеринарної медицини та проведення їх поголовного передзабійного клінічного огляду з термометрією. Визначають категорію вгодованості.

Забій хворих та підозрілих щодо захворювання тварин, а також тих, які знаходяться під загрозою загибелі (травми, опіки) проводиться з дозволу державної установи ветеринарної медицини району (міста) лише у випадках, передбачених чинними «Правилами ...».

Забороняється відправляти на м'ясопереробні підприємства тварин:

- 1) з не визначеним діагнозом хвороби;
- 2) з клінічними ознаками бруцельозу;
- 3) з підвищеною чи зниженою температурою тіла;
- 4) за орнітозу, грипу, ньюкаслської хвороби;
- 5) щеплених проти ящуру – упродовж 21-ї доби; проти сибірки – упродовж 14 діб;
- 6) однокопитих, не малеїнізованих за 3-и доби перед забоєм;
- 7) після останньої годівлі рибопродуктами: ссавців – упродовж 30 діб, а птиці – упродовж 10 діб.
- 8) тварин до 14-добового віку;
- 9) тварин, яким застосовували антибіотики, антигельмінтики, пестицидами, гормони та інші препарати (відповідно до чинних настанов);
- 10) птицю з розладами здоров'я;
- 11) без дозволу фахівця ветеринарної медицини.
- 12) упродовж 20 діб до здавання птиці на забій після застосування антибіотиків;

Живу масу птиці для здавання визначають зважуванням на вагах, а вгодованість – візуально і за допомогою пальпації. Птицю для контрольного зважування та забою відбирають із суперечної партії методом випадкової вибірки.

2.2. Умови для вибраковування та забою тварин

Підлягають вибраковуванню та забою тварини, хворі на (п. 4.5 «Правил ...»):

- 1) контагіозну плевропневмонію ВРХ;
- 2) злоякісну катаральну лихоманку ВРХ;
- 3) бруцельоз;
- 4) туберкульоз;
- 5) інфекційний енцефаломієліт коней;
- 6) ІНАН коней;
- 7) класичну чуму свиней;
- 8) інфекційний епідідиміт баранів;
- 9) лейкоз ВРХ, птиці;
- 10) інфекційний бронхіт та ІЛТ птиці;
- 11) хворобу Гамборо;
- 12) хворобу Марека;
- 13) вірусний ентерит качок та гусей;
- 14) віспу птиці;
- 15) синдром зниження несучості;
- 16) реовірусний ентеронефрит індиків.

М'ясо та інші продукти, отримані від забою цих тварин, використовують в порядку, передбаченому «Правилами ...», а також чинними інструкціями щодо боротьби з цими хворобами.

Знищення тварин. Забороняється забій тварин на м'ясо, їх знищують за таких умов (п. 4.6 «Правил ...»):

1) перших випадків виявлення заразних хвороб (крім туберкульозу і бруцельозу) за вказівкою головного державного інспектора ветеринарної медицини України або його заступників;

- 2) ящуру (у перших випадках захворювання в благополучній місцевості);
- 3) чуми ВРХ, ДРХ;
- 4) блутангу;
- 5) африканської чуми коней, свиней;
- 6) сибірки (хворі та підозрілі у захворюванні);
- 7) сказу;
- 8) сапу;
- 9) ботулізму;
- 10) ньюкаслської хвороби птиці;
- 11) міксоматозу і геморагічної хвороби кролів;
- 12) губчастої енцефалопатії;
- 13) правця;
- 14) ензоотичного лімфангоїту коней;
- 15) венесуельського енцефаломієліту коней;
- 16) японського енцефаліту коней;
- 17) вірусного артеріїту коней;
- 18) артрити-енцефаліту кіз;
- 19) інфекційного метриту коней;
- 20) туляремії;
- 21) парувальної хвороби коней;
- 22) чуми верблюдів;
- 23) емфізематозного карбункулу;
- 24) злоякісного набряку;
- 25) браздоту;

- 26) інфекційної ентеротоксемії овець;
- 27) анаеробної дизентерії ягнят і поросят;
- 28) меліюдозу коней (несправжній сап);
- 29) грипу;
- 30) скрепі овець;
- 31) хламідіозу;
- 32) гідроперикардиту;
- 33) лихоманки долини Рифт.

2.3. Формування партії забійних тварин

На м'ясопереробні підприємства тварин відправляють партіями.

Партія тварин – будь-яка кількість тварин одного виду, статі, віку, що надходить в одному транспортному засобі і супроводжується одним ветеринарним документом (свідоцтвом або довідкою) та однією товарно-транспортною накладною.

Перед відправленням забійних тварин на м'ясопереробні підприємства здійснюють такі заходи:

- 1) проводять поголовний клінічний огляд з вибірковою термометрією (лікар ветеринарної медицини, який обслуговує суб'єкт господарювання);
- 2) биркують (свиней таврують);
- 3) враховують вид, вік, стать, живу масу, вгодованість; агресивних тварин відділяють;
- 4) складають супровідну документацію:
 - ветеринарне свідоцтво форма № 1 (чинна в межах країни упродовж 5 діб), або ветеринарна довідка (чинна в межах адміністративного району);
 - дублікат і корінець ветеринарного свідоцтва (у разі транспортування залізничним, водним і повітряним транспортом);
 - акт вибракування (на племінних і тільних корів у 2-й половині тільності);
 - товарно-транспортну накладну (3-и екземпляри: 1-й екземпляр залишається в господарстві, 2-й і 3-й – видають провіднику);
- д) шляховий журнал (транспортування залізницею).

Дослідження систем організму забійних тварин. Перед відправленням забійних тварин на м'ясопереробне підприємство фахівці ветеринарної медицини господарства проводять їх поголовний клінічний огляд. Звертають увагу на стан систем організму:

- нервової системи (особливості в поведінці тварин, пригнічення, збудження, тремтіння, переступання кінцівками, зміну пози, екзофтальм, полохливість тощо).
- шкіри та її похідні (цілісність, облісіння, блиск, забруднення, скуйовдженість, матовість, наявність висипів, пухлин, ран, синців, крововиливів, абсцесів, фурункулів, набряків тощо).
- слизових оболонок (синюшність, блідість, почервоніння, іктеричність, крововиливи, пухлини, вологість, травмування тощо).
- травлення (наявність жуйних рухів, тимпанія, діарея).
- сечовиділення: частота та поза за сечовиділення.
- проводять термометрію (поголовну або вибірккову) за визначенням фахівця ветеринарної медицини (табл. 2.1). До забою допускають лише клінічно здорових тварин.

Таблиця 2.1

Показники температури тіла, пульсу, дихання забійних тварин

Вид тварини		Кількість за хвилину
-------------	--	----------------------

	Температура тіла, °C	пульс	дихання
Велика рогата худоба	37,5–39,5	50–80	10–30
Вівці, кози	38,0–40,0	70–80	15–30
Коні	37,5–38,5	24–42	8–16
Свині	38,0–40,0	60–90	15–20
Осли, мули	37,5–38,5	24–40	8–17
Буйволи, яки	37,5–39,0	50–75	10–28
Олені	37,5–38,5	36–48	8–16
Верблюди	36,0–38,6	32–52	5–12
Кролі	38,5–39,5	120–140	50–60
Птиця	40,0–42,0	150–200	15–30
Нутрії	36,8–38,1		
Кури	40,5–42,5		
Качки	41,0–43,0		
Гуси	40,0–41,0		
Індики	40,5–41,5		

2.4. Способи визначення віку забійних тварин

Вік тварин визначають за:

- 1) документами зоотехнічного обліку;
- 2) зубами: кількість і розташування, стан стирання жувальної поверхні (форма і глибина чашечки, зірка Жераре);
- 3) особливістю будови рогів.

Визначення віку коней за зубами

Зубна формула коня наступна:

$$I \frac{3}{3} C \frac{1(0)}{1(0)} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} = 36$$

(у самки), 40 (у самця) (рис. 2.1–2.2).

Жувальна поверхня молочних зубів поперечно-овальна. З часом вона змінюється на округлу, потім на трикутну і зворотно-овальну.

Динаміка росту молочних зубів і період зміни молочних зубів постійними подано в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка росту молочних зубів і період зміни молочних зубів постійними

<i>Вид зубів</i>	<i>Вид зубів</i>	<i>Заміна молочних зубів на постійні</i>
Молочні зачепи	до 6 діб	у 2,5 роки
Молочні середні різці	до 6 тижнів	у 3,5 роки
Молочні задні різці	до 6 міс.	у 4,5 роки
<i>Стирання чашечки молочних різців на:</i>		
Зачепах	10 міс.	
Середніх різцях	1 рік	
Задніх різцях	15 міс. – 2 роки	
<i>Стирання чашечки на постійних різцях на:</i>		
<i>Вид зубів</i>	<i>Вік тварини</i>	
Нижніх зачепах	6 років	
Нижніх середніх зачепах	7 років	
Нижніх задніх зачепах	8 років	
Верхніх зачепах	9 років	
Верхніх середніх зачепах	11 років	
Верхніх задніх зачепах	11 років	
<i>Залишки чашечок:</i>		
<i>Вік тварини</i>	<i>Характеристика</i>	
12 років	залишаються невеликі на зачепах	
13 років	зникають на зачепах	
14 років	зникають на середніх різцях	
15 років	зникають на крайніх різцях	

Залишки ядерець, починаючи з 9-го року життя знаходяться перед залишками чашечок у вигляді темної смужки. Після зникнення залишків чашечки набувають спочатку овальної форми, а потім, залежно від зміни жувальної поверхні зуба, становляться круглими і, нарешті – трикутними (починаючи з 21 року життя) (табл. 2.3–2.5; рис. 2.2–2.3.).

Таблиця 2.3

Вікові зміни форми жувальної поверхні зуба

<i>Вік тварини</i>	<i>Форма жувальної поверхні</i>
До 9 років	поперечно-овальна
Від 9 до 16 років	кругла
Від 17 до 19 років	трикутна
Від 20 років	становиться гострокінцевою і набуває поздовжньо-овальної форми

Таблиця 2.4

Зміна у становленні зубів

Вид прикусу	Вік тварини
Прикус зачепів	до 8 року (виражені чашечки)
Половинчастий прикус зачепів	до 15 року (залишки чашечок)
Косий прикус зачепів	більше 15 років (залишки ядерець)

Таблиця 2.5

Вікові зміни форми зубної дуги

Вік тварини	Форма зубної дуги
До 11 років	півмісяцева
До 17 років	плоска
До 23 років	майже пряма

Кутні зуби. Тварини народжуються з трьома премолярними зубами – P_3 , P_2 , і P_1 . На першому році життя з'являється перший постійний кутній зуб (M_1). На другому році життя з'являється другий постійний кутній зуб (M_2). Приблизно у 2,5 роки змінюються P_3 і P_2 . Приблизно у 3,5 роки змінюється третій постійний кутній зуб (M_3).

Ікла (у кобил відсутні) з'являються між 4 і 4,5 роками життя.

Визначення віку великої рогатої худоби за зубами

У дорослих тварин на нижній щелепі розташовано 8 різців: 1-а пара – зачеви; 2-а – середні внутрішні, 3-я – середні зовнішні, 4-а – окрайки. Крім того, на кожному боці щелепи є по 6 кутніх зубів (рис. 2.4).

За формою молочні різці розрізняються мало, проте вони значно менші ніж постійні. Зубна формула ВРХ наступна:

$$I \begin{array}{c} 0 \\ \hline 4 \end{array} C \begin{array}{c} 0 \\ \hline 0 \end{array} P \begin{array}{c} 3 \\ \hline 3 \end{array} M \begin{array}{c} 3 \\ \hline 3 \end{array} = 16 \times 2 = 32$$

Період появи молочних різців подано у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Період появи молочних різців у ВРХ

Вид зубів	Вік тварини
Зачеви, внутрішні середні різці, зовнішні середні різці	з'являються безпосередньо до і через кілька днів після народження
Крайні різці	появляються через 3–8 діб після народження

Ясна, що покривають передню і задню поверхні зубів повністю змикаються, відкриваючи поверхню зубів впродовж 12 діб з внутрішніх зачепів, 14 діб – з середніх різців, 3 тижні – з задніх різців і набувають циліндричної форми.

В одномісячному віці вінчики різців розташовані один біля одного, проте, до цього вони дах-подібно заходили один на одного. Перші ознаки стирання молочних зубів подано у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Перші ознаки стирання молочних зубів у ВРХ

<i>Вік тварини, міс</i>	<i>Зміни поверхні зуба</i>
1,5	на зачепах
2	на внутрішніх середніх різцях
3	на задніх різцях
10	жувальна поверхня охоплює всю язикову поверхню цих зубів
12	різці не торкаються один одного, оскільки вінчики зубів скоротилися
15	жувальна поверхня зачепів і внутрішніх середніх різців охоплюють всю поверхню цих зубів
17	різці знаходяться вільно в комірках, вінчики – короткі і корені становляться видимими

Динаміку зміни зубів ВРХ подано у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Зміна різців у ВРХ з віком

<i>Вид зубів</i>	<i>Вік тварини, роки</i>
Зачепа	1,75
Внутрішні середні різці	2,5
Зовнішні середні різці	3,5
Крайні різці	4
Після 6 міс. зуби виростають повністю	

Визначення віку ВРХ після 4,5 років життя. Через стирання різців (особливо зачепів) жувальна поверхня з'являється спершу у вигляді вузької смужки, котра поступово розширюється і через 7–8 років охоплює приблизно половину, а через 9–10 років – всю язикову поверхню зубів (табл. 2.9; рис. 2.5–2.6).

Таблиця 2.9

Вікова динаміка зубів великої рогатої худоби

<i>Період життя</i>	<i>Характеристика зубів</i>
Під час народження	Розвинуті 6–8 різців. Вони широкі, віялоподібні налягають один на один.
2 тижні	Різців 8, вони широкі. Премолярів – 12 (6 – верхніх і 6 – нижніх). Треті й премоляр трьох-складчастий. Ясна високо вкривають коронку зуба.
6 тижнів	Різців 8 (на нижній щелепі), pojawiaються сліди стирання на зачепах.
8 тижнів	Появляються сліди стирання на внутрішніх середніх різцях, між зачепами з'являються незначні проміжки.

<i>Період життя</i>	<i>Характеристика зубів</i>
10 тижнів	Появляються сліди стирання на зовнішніх середніх різцях.
12 тижнів	Появляються сліди стирання на крайніх різцях.
4 місяця	Добре виражені явища стирання на зачехах, pojawiaються незначні зазори між зачехами і внутрішніми середніми різцями.
5 місяців	Стирання на внутрішніх середніх різцях виражені добре. Появляються зазори між внутрішніми і зовнішніми середніми різцями.
6 місяців	Між всіма різцями існують проміжки. З'являється 4-й кутній зуб (M_1).
7 місяців	На жувальній поверхні зачепів з'являється пляма коричневого кольору «зубна зірка» (зірка Жирара).
9 місяців	«Зубна зірка» з'являється на внутрішніх середніх різцях.
10 місяців	«Зубна зірка» з'являється на зовнішніх середніх різцях.
13-14 місяців	«Зубна зірка» з'являється на крайніх різцях. Різці становляться рідкими, округлими, хиткими.
16 місяців	Виростає другий моляр (M_2). Третій премоляр (P_2) становиться тупим.
1,5 років	Починається заміна молочних різців (I_p) на постійні (I_d). На місці дрібних зачепів, які випали, появляются великі постійні зуби.
2 роки	Виростають постійні зачепи. Виростає третій моляр (M_3).
2,5 роки	Починається процес заміни середніх різців. Третій моляр (M_3) виростає повністю. Він трьох-складчастий.
3 роки	Внутрішні середні різці виростають повністю. Починається заміна молочних премолярів (P_d) на постійні (P_p).
3,3 роки	Випадають зовнішні середні різці і змінюються премоляри, з них третій премоляр (P_3) із трьох-складчастого стає двох-складчастим. Премоляри гострі.
3,5 роки	Зовнішні середні різці і премоляри виростають повністю.
4 роки	Випадають молочні крайні різці.
4,5 роки	Постійні крайні різці виростають повністю.
5 років	Появляються сліди стирання на всіх різцях, крім крайніх різців. В центрі жувальної поверхні виражена «зубна зірка». Нижній край стертої поверхні має зубчики.
6 років	На зачехах язикова поверхня зуба стерта до половини довжини зуба.
7–7,5 років	Язикова поверхня стирається на внутрішніх середніх різцях. Стерта поверхня зачепів квадратної форми.
7,5–8 років	Язикова поверхня середніх зовнішніх різців стирається до половини їх висоти. Стерта поверхня їх має квадратну форму.
8,5–9 років	Язикова поверхня на крайніх різцях стирається до половини. Зубчики на стертії поверхні зникають на середніх зовнішніх різцях.

<i>Період життя</i>	<i>Характеристика зубів</i>
9,5–10 років	На крайніх різцях зникають зубчики, зачепи значно вкорочені, жувальна поверхня їх стає округлою, а в її центрі з'являється «зубна зірка».
10,5–11 років	Між зачепами реєструється щілина. Жувальна поверхня на середніх внутрішніх різцях округла і має «зубну зірку».
11,5–12 років	Жувальна поверхня округлої форми із «зубною зіркою». Між зачепами виражена щілина.
12,5–13 років	Жувальна поверхня на зачепах трикутна або поперечно-овальна. Між ними та внутрішніми середніми різцями реєструється широка щілина. Жувальна поверхня крайніх різців округла і має «зубну зірку».
13–14 років	Жувальна поверхня на внутрішніх середніх різцях трикутна або поперечно-овальна. Зуби «рідкі».
15–16 років	Різці стираються до шийки і перетворюються на «пеньки».
17 років	Різці і кутні зуби починають випадати.

Визначення віку ВРХ за будовою рогів

Вік великої рогатої худоби можна визначати також за будовою рогів (рис. 2.7). У перший місяць життя тварини в ділянці появи рогів можна відчуті чітке потовщення епітелію (рис. 2.8).

У віці від 1,5 до 2 місяців відчувається ядро, яке переміщується. В 3 місячному віці рогове ядро перестає переміщуватися і виникає кісткова основа рога. У 5-місячному віці роги мають довжину 3 см. Після 1 року життя довжина рогів становить 15–16 см (табл. 2.10). У наступні роки вік визначається за кількістю кілець на рогах, оскільки кожна вагітність спричиняє появу одного кільцеподібного заглиблення на розі.

Для визначення віку корови до кількості кілець додають 1 або 2 роки, в залежності від того, коли тварина вперше розтелілась – на 2 чи 3 році життя. У старих корів роги стають довгими, їх розріз втрачає округлу форму і набуває овальну. Визначення віку в цьому випадку – неможливе.

Таблиця 2.10

Вікова динаміка будови рога ВРХ

<i>Вік тварини</i>	<i>Характеристика рогів</i>
<i>Велика рогата худоба</i>	
1–2 міс.	з'являється рухомий роговий виступ висотою 5–10 см
2–3 міс.	зачатки рогів добре розвинуті, їх висота – 2–3 см
4–5 міс.	рогові зачатки рухомі, горбкуваті, їх висота – 3–4 см
6 міс.	рухомість рогів зменшується, їх довжина становить 4–6 см
7–8 міс.	роги становляться міцними, їх довжина збільшується, часто вони розставлені в боки
1 рік	роги мало рухомі, міцні, довжина їх – 10–15 см.
14–18 міс.	роги нерухомі, горбкуватість їх зберігається

1 рік 10 міс. – 2 роки	роги гладенькі, блискучі. Їх основу складає роговий відросток лобової кістки і рогова капсула. Він гострий, темного кольору, блискучий, величина і форма його залежать від віку, породи і статі тварини.
---------------------------	--

У дорослих корів на рогах щорічно з кожним новим отеленням утворюється кільце. До кількості рогових кілець додають 2,5–3 роки (це час до першого отелення) – таким буде вік корови. У ялових корів кільця не утворюються, а у разі незадовільної годівлі і хвороб – вони виражені нечітко.

У биків роги більш товсті, конусоподібні, спрямовані в боки, без кілець.

Визначення віку овець за зубами

Система зубів у овець така сама, як і у великої рогатої худоби. Різці мають ті ж назви. Динаміку появи молочних зубів у овець подано у таблиці 2.11, а динаміку зміни різців у овець – у таблиці 2.12.

Таблиця 2.11

Поява молочних зубів у овець

<i>Вид зубів</i>	<i>Вік тварини</i>
Зачепа	перед народженням або через кілька днів після народження
Внутрішні середні різці	через 1–2 тижнів
Зовнішні середні різці	через 2–3 тижнів
Крайні різці	через 3–4 тижнів
У віці 10–12 міс. вінчики молочних зубів вже значно стерті і вільно	

Таблиця 2.12

Зміна різців у овець

<i>Вид зубів</i>	<i>Випадання молочних різців у віці, (років)</i>	<i>Вік появи постійних різців, (років)</i>
Зачепа	1,25	1,5
Внутрішні середні різці	1,75	2
Зовнішні середні різці	2,25	2,5
Крайні різці	3	3,25

На 4 році життя задні різці ще не повністю розвинуті. Між 4 і 6 роками життя між вінчиками зубів формується, так званий «хвіст ластівки», тобто група у вигляді літери V. У вівці молочні і постійні ікла відсутні (рис. 2.9).

Вікова динаміка зубів дрібних жуйних тварин представлена в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13

Вікова динаміка зубів дрібних жуйних тварин

<i>Вік тварини</i>	<i>Характеристика зубів</i>
--------------------	-----------------------------

До 1 місяця	Розвинуті всі молочні різці і три молочні кутні зуби (D_p) з яких третій трьох-складчастий.
3 міс.	Прорізається перший моляр (M_1).
4-6 міс.	На різцях pojawiaються сліди стирання.
9 міс.	Прорізається другий моляр (M_2).
10–12 міс.	Коронки молочних різців значно стерті. Молочні різці хитаються.
1–1,5 років	Молочні зачепи змінюються на постійні прорізається третій моляр (M_3).
1,5–2 роки	Молочні премолляри і молочні внутрішні середні різці змінюються на постійні. Третій премоляр становиться трьох-складчастим.
2–3 роки	Змінюються молочні зовнішні і середні різці на постійні.
3–4 роки	Молочні крайні різці змінюються на постійні
4–6 роки	Постійні різці стираються. Між зачепами pojawiaються щілини.
7–8 років	Різці значно стерті і починають випадати.

Визначення віку кіз за зубами

Поява молочних різців. Зачепи, внутрішні середні різці є під час народження. Зовнішні середні різці, задні різці pojawiaються упродовж 3-х тижнів після народження. Молочні ікла відсутні (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Зміна зубів у кіз

Вид зубів	Вік тварини
Зачепи	через 1,25 років після народження
Внутрішні середні різці	через 1,75 років
Зовнішні середні різці	через 2 років
Крайні різці	через 2,75 років
Постійні ікла відсутні. Ширина різців становить 7 мм.	

Наступні зміни зубів кіз. На третьому році життя жувальна поверхня зубів вузька. На 4-му році життя на жувальній поверхні білого кольору з'являється жовто-коричнева смужка. Корені різців становляться помітними. На 5-му році життя смужки на жувальній поверхні зубів світлішають.

На 7 році корені різців видно на 3–4 мм. Жувальна поверхня розповсюджується на всю поверхню язика, яка набуває в цей час чотирикутної або округлої форми, на ній є чорні заглиблення. Смужка має жовтий колір. Кутні зуби виступають над яснами на 5 мм.

Визначення віку свиней за зубами

Під час народження поросят вже добре розвинуті молочні ікла і крайні різці. Упродовж першого місяця життя прорізаються і виростають молочні зачепи, а упродовж другого місяця життя молочні середні різці (рис. 2.10). Зубна формула свині наступна:

$$\text{Свиня: } I \begin{array}{c} 3 \\ \hline 3 \end{array} C \begin{array}{c} 1 \\ \hline 1 \end{array} P \begin{array}{c} 4 \\ \hline 4 \end{array} M \begin{array}{c} 3 \\ \hline 3 \end{array} = 44$$

Зміна молочних різців починається з крайніх різців, потім міняються ікла, зачепи і останніми – середні різці. Нижні різці гладенькі, округлі, а після зміни – складчасті квадратної форми. Зачепи і середні різці довгі і нахилені вперед, а крайні різці – короткі і розташовані на значній відстані (табл. 2.15–2.16).

Верхні зачепи розташовані косо, їх вільні кінці зближені між собою, а основи – розширені. Ікла добре розвинуті, особливо у кнурів (5–8 см). Зігнуті та товсті корені глибоко розташовуються в зубних комірках. Верхні ікла більших розмірів за нижні. Вони нахилені до гори і назад, а верхні ікла – вперед, на зовні і догори. У підсвинків і дорослих свійських свиней ікла інколи деформуються, що може спричиняти травмування слизової оболонки ротової порожнини.

Кутні зуби мають короткі коронки, їх жувальна поверхня горбкувата. Нижній третій премолар (Р₃) до зміни трьох-, а після зміни – двох-складчастий, третій моляр (М₃) – трьох-складчастий. Четвертий моляр (М₄) – рудиментарний, з'являється в 5,5–6 місячному віці, а в деяких свиней він взагалі відсутній. Четвертий верхній моляр (М₄) знаходиться поруч з першим премоларом.

Таблиця 2.15

Вікова динаміка зубів свиней

Вид зубів	Вік тварин
<i>Поява молочних зубів:</i>	
Зачепи	на 3–4 тижні
Середні різці нижньої щелепи	на 7 тижні
Середні різці верхньої щелепи	на 12–13 тижні
Крайні різці	перед народженням
Ікла	перед народженням
<i>Зміна зубів:</i>	
Зачепи нижньої щелепи	через рік після народження
Зачепи верхньої щелепи	кілька пізніше
Середні різці нижньої щелепи	через 17 міс. після народження
Середні різці верхньої щелепи	через 18 міс. після народження
Крайні різці	через 7–8 міс. після народження
Ікла	через 9 міс. після народження

Вікова динаміка зубів свиней подана в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16

Вікова динаміка зубів свиней

<i>Вік тварини</i>	<i>Характеристика зубів</i>
Під час народження	Розвинуті молочні крайні різці та ікла.
2 тижні	Появляються зачепи і всі три молочні премоляри (P_d) – нижній третій премоляр (P_3) трьох-складчастий.
4 тижні	Молочні нижні зачепи виростають повністю.
6 тижнів	Появляються молочні середні різці.
8 тижнів	Молочні та середні різці виростають на половину довжини зачепів
10 тижнів	Молочні середні різці не досягають висоти зачепів на 1/3 їх висоти
<i>Вік тварини</i>	<i>Характеристика зубів</i>
12 тижнів	Появляються молочні верхні середні різці. Молочні нижні середні різці по висоті зрівнюються з зачепами. Ікла і крайні різці дрібні і зміщені каудально від середніх різців.
5 місяців	З'являється перший моляр (M_1).
6 місяців	З'являється «вовчий зуб».
7 місяців	Молочні нижні крайні різці та ікла замінюються на постійні.
8–9 місяців	Молочні верхні крайні різці та ікла замінюються на постійні. З'являється другий моляр (M_2), не рахуючи «вовчого зуба».
1–1,3 роки	Змінюються молочні зачепи і всі три премоляри (P_1, P_2, P_3).
1,5–1,6 роки	Середні різці змінюються на постійні. З'являється останній кутній зуб (M_3). Він трьох-складчастий.
1,8 роки	Постійні середні різці за висотою досягають зачепів. Прорізання і зміна зубів закінчується.

Визначення віку птиці

Під час визначення віку птиці звертають увагу на живу масу, ріст, оперення, гребінь, дзьоб, ноги тощо. Згідно з ДСТУ 3136–95 «Птиця сільськогосподарська для забою. Технічні умови», птицю, призначену для забою, поділяють на молодняк (курчата, курчата-бройлери, індичата, каченята гусенята, цесарята) і дорослу (кури, індики, качки, гуси, цесарки).

У молодняку киль грудної кістки не окостенілий (хрящоподібний), трахеальні кільця еластичні, легко здавлюються, в крилі одна чи більше ювенальних махових пір'їн із загостреними кінцями, у бройлерів – не менше п'яти; дорослої птиці киль грудної кістки окостенілий, твердий; трахеальні кільця тверді, не здавлюються; луска та шкіра на ногах груба, горстка; шпори у півнів та індиків тверді; дзьоб ороговілий.

Шкіра на ногах у курчат, курчат-бройлерів і цесарят еластична, луска щільно прилягає, каченят і гусенят – ніжна, еластична, дзьоб не ороговілий.

У півників і молодих індиків шпори нерозвинуті (у вигляді горбочків), під час промацування м'які і рухливі.

Кури. У курчат вік визначають за оперенням та зміною махового оперення крил першого порядку. В добоного курчати, крім пуху, можна виявити на крилах зачатки махового пера першого

порядку в ділянці п'ястка і фаланги пальців крила. На 8–9-й день вони є на хвості й мають загострену форму. Випадіння і зміна махового пера першого порядку у курчат дрібних порід починається із зап'ястка з 5-тижневого віку з інтервалом 7–8 днів для кожного пера.

Махове пір'я у *молодняку* починає випадати з 6-тижневого віку з інтервалом 10–12 днів. У курчат крупних порід віком 3 міс. перо випадає з інтервалом 12–14 днів. Таке перо тьмяного кольору, із загостреними кінцями, а те, що виростає – блискуче, з заокругленими кінцями. У курчат, яких здають на забій, повинно бути не менше 3 ювенальних махових пір'їн із загостреними кінцями, у бройлерів – не менше 5-ти; задня половина кіля має бути не скостенілою (хрящоподібною), добре прогинатися; трахейні кільця – еластичними, легко стискатися. Луска на ногах курчат, курчат-бройлерів має щільно прилягати, шкіра – еластична.

У *курочок із 4–6 місячного віку і до 1 року* маса тіла майже така ж, як і в старих курей, але цівки покриті блискучою тонкою лускою, під крилами шкіра тонка, еластична, дзьоб легко гнеться, задній кінець грудної кістки м'який, до 6 міс. – ще не скостенілий, пір'я глянцевате, сухожилля на задній поверхні цівки м'які. Махових пір'їн із загостреними кінцями повинно бути не більше двох. У півників шпори нерозвинені (мають вигляд горбочків), м'які й гнучкі.

У *курей старіше року* пір'я менш глянцевате, дзьоб більш масивний і щільний.

У *дорослих курей* середній відросток грудної клітини скостенілий, твердий, трахейні кільця тверді, не стискаються, луска і шкіра на ногах груба, шершава, шпори у півнів та індиків розвинені, тверді.

У *старих курей* луска на цівці більш виражена, сухожилля на задній частині плюсни щільні, грубі, кіготь на задньому пальці стертий більше, ніж у молодих курей.

У *півнів* вік визначається за шпорами. До 3 міс. вони досягають довжини 3–4 мм; з 5–6 міс. – 5–8 мм, конусоподібні, 7–8 міс. – тверді, нерухомі; у 12 міс. їх довжина досягає 15–25 мм, зовні покриті рогом. Надалі шпори збільшуються щорічно на 10–20 мм і загинаються доверху.

Індики. В *індикат*, яких здають на забій, повинно бути не менше 3-х загострених махових пір'їн крила; сережки відсутні (вони з'являються над дзьобом у 7–8 міс.). В *індикат* немає мозолів на підшві, кігті короткі, гнучкі, шкіра бархатиста, ноги частіше чорні, цівки гладенькі, каудальна частина грудної кістки до 4–5 міс. не скостеніла (хрящоподібна), легко згинається, трахейні кільця еластичні, легко стискаються, в крилі одне або більше ювенальних махових пір'їн із загостреними кінцями, у бройлерів їх повинно бути не менше 5. Луска на ногах індикат еластична, шкіра щільно прилягає.

Закостеніння сухожил'я м'язів та інтрам'язової тканини в ділянці гомілки спостерігається із 7-місячного віку. Шпори у молодих індиків нерозвинені (мають вигляд горбочків), м'які й еластичні, довжиною до 4 мм.

У *дорослих індиків* – шпори розвинені, кігті довгі й тверді, на підшвах мозолі, шкіра шершава, сережки довгі, навколо анусу – червоне кільце, на цівках і лобках – луска. Колір цівки і ніг до 2-х років рожевий, до 4 – блідий. Середній відросток грудної клітини скостенілий, твердий, трахейні кільця тверді, не стискаються, луска і шкіра на ногах груба, шершава, тверда.

Цесарки. Вік визначають, як у курей та за лобовим відростком, що з'являється у 2-місячному віці й повністю виростає до 11–12 міс. Його колір спочатку темний, а у 18 міс. – свинцево-рожевий.

Гуси. Вік гусей визначають за маховим пір'ям, масою, кольором райдужної оболонки ока, кістками очної ямки, дзьобом, кільцями трахеї, клоакою і скостенілою грудною кісткою. У гусенят шкіра на ногах ніжна, еластична, дзьоб не зроговілий, райдужна оболонка біла, кістки очної ямки м'які, згинаються, наддзьоб'я і кільця трахеї еластичні, легко стискаються, кінець грудної кістки гнучкий, клоака вузька, тісна.

У *дорослих гусей* середній відросток грудної клітини скостенілий, твердий, трахейні кільця тверді, не стискаються, дзьоб зроговілий.

Качки. У каченят віком 2–3 міс. махових пір’їн, що не змінюються, повинно бути не менше трьох, шкіра на ногах ніжна, гладенька, еластична, луска на цівках гладенька, блискуча, дзьоб ніжний, еластичний, добре стискається, відросток грудної кістки еластичний, трахея м’яка, прогинається всередину.

У *дорослих качок* середній відросток грудної клітини скостенілий, твердий, трахейні кільця тверді, скостенілі, не стискаються, дзьоб зроговілий.

2.5. Способи визначення живої маси забійних тварин

Живу масу забійних тварин визначають такими способами:

- 1) зважуванням (через 2–3 год після останньої годівлі та напування);
- 2) за допомогою промірів з використанням формул (неточний метод) (рис. 2.11-2.13);
- 3) після забою тварин за якістю м’яса (контрольний забій);

Результати зважування записують у товарно-транспортну накладну.

Визначення живої маси тварин за системою промірів. За цим методом живу масу визначають орієнтовно, оскільки вона залежить від породи, віку і статі тварин (рис. 2.11).

У ВРХ її визначають після промірів за формулою, для тварин порід:

$$\text{молочних: } X = \frac{2 \times (D \times \text{обх.})}{100};$$

$$\text{м’ясних: } X = \frac{2,5 \times (D \times \text{обх.})}{100};$$

$$\text{м’ясо-молочних: } X = \frac{2,5 \times (D \times \text{обх.})}{100}, \text{ де}$$

D – довжина тулуба від середини холки до кореня хвоста, см;

обх. – обхват грудної клітини за лопатками, см.

Для визначення маси тіла ВРХ розроблені спеціальні таблиці, що враховують величину промірів тіла тварини (рис. 2.12).

У *свиней* довжину тулуба вимірюють від потилиці до кореня хвоста і обхват груднини за ліктьовими суглобами грудних кінцівок (рис. 2.13). Отримані числа перемножують і ділять на коефіцієнт: якщо тварини жирні – 142, м’ясні – 162, беконної – 156.

За формулами:

$$1) \text{ Ж.М.} = 1,54 \times X + 0,99 \times K - 150;$$

де: Ж.М. – жива маса, кг; X – обхват грудної клітини за лопатками (см); K – довжина тулуба (см).

$$2) \text{ Ж.М.} = (\text{довжина тулуба} \times \text{обхват грудної клітини}) : 142.$$

Крім того, розроблені таблиці для визначення живої маси свині за промірами (рис. 2.14).

Для визначенні живої маси *коней* обхват грудної клітини за лопатками множать на коефіцієнт: для легких коней – 2,7, середніх – 3,1, важких – 3,5.

Живу масу *коня* можна обчислити за формулами, створеними за промірами тіла тварини (рис. 2.15):

- 1) незалежно від типу коней (за А.Л. Моториком):

$$M = 6 \times T - 620 \text{ або } M = 6,4 \times T - 689, \text{ де}$$

M – жива маса коня, кг; T – обхват грудної клітини за лопатками, см.

2) за Ульріхом Дюрстом:

$$P = O \times K, \text{ де}$$

P – маса тварини, кг; O – обхват грудної клітини за лопатками, см; K – коефіцієнт (для легких коней – 2,7; середніх – 3,1; важких – 3,5).

3) За Е. Сасимовським:

$$C = O \times P \times W, \text{ де}$$

C – маса тварини, кг; O – обхват грудної клітини за лопатками, м (з точністю до 0,01 м); P – поздовжній обхват тулуба, м (з точністю до 0,01 м); W – коефіцієнт, розрахований за формулою: $W = C : (O \times P)$.

Поздовжній обхват тулуба виміряють стрічкою в напрямку від плечового суглобу до сідничного горба. Під час вимірювання кінь має стояти на всіх чотирьох кінцівках, поставлених паралельно.

4) За В. Хлюлзинським (у перерахунку на кілограми):

$$M = K \times H, \text{ де}$$

M – маса тіла коня, кг; H – висота в холці, см; K – коефіцієнт, що може мати значення: для робочих легких коней – 2,10, або 2,33, або 2,58 (залежно від вгодованості), а для робочих коней важкого складу – 3,06 або 3,39 (також залежно від вгодованості).

5) За Т. Свиренко:

$$M = 10,2 \times T - 13,95, \text{ де}$$

M – маса тіла коня, кг; T – обхват грудної клітини, см.

Визначення живої маси птиці

Живу масу птиці під час контрольного зважування визначають індивідуально, шляхом зважування на вагах для статичного зважування, за ГОСТ 23711, з найбільшою межею зважування 10 кг і допустимою похибкою ± 10 г. Наявність у волі корму та твердих включень визначають промацуванням вола.

2.6. Способи визначення категорій вгодованості забійних тварин

У системі оцінювання тварин, як сировини для м'ясної промисловості, обов'язково передбачено визначення категорії вгодованості тварин, оскільки вона дає уявлення про кількість і якість м'яса і м'ясопродуктів, які отримують під час первинної переробки худоби.

Угодованість тварини – це ступінь розвитку м'язової і жирової тканин, що визначають візуально й пальпацією живої тварини чи м'ясної туші (рис. 2.16).

Угодованість забійних тварин визначають такими способами:

- 1) зовнішнім оглядом;
- 2) пальпацією тіла тварини.

Критеріями визначення вгодованості забійних тварин є:

1) форма тіла;	2) ступінь розвитку скелетних м'язів;
3) ступінь виступу кісткових виростів (лопатки, стегон, остисті відростки хребців);	4) ступінь вираження підшкірного жиру (щуп, мошонка).

У сільськогосподарських тварин, окрім свиней, жир спочатку відкладається на задній частині тіла, починаючи з основи хвоста, а потім розповсюджується послідовно на сідничні горби, попереки, круп, ребра, медіальну поверхню стегна, а також шию і груднину. У молодих тварин значно краще розвинені м'язи, але підшкірного жиру відкладається менше.

Ступінь розвитку м'язів визначають за зовнішнім виглядом тварин, формою їх тулуба, проте відкладення підшкірного жиру визначають пальпуванням окремих ділянок тіла. Така методика визначення вгодованості тварин вимагає від фахівців великого досвіду та достатніх практичних навичок у роботі і є дуже суб'єктивною.

Угодованість тварин можна також установити після забою за якістю отриманого м'яса. Цей спосіб встановлення вгодованості найточніший і його застосовують під час контрольного забою тварин для вирішення суперечок, які виникають під час здачі тварин на м'ясопереробне підприємство.

Нині на м'ясопереробних підприємствах та заготівельних організаціях тварин приймають, в основному, за вгодованістю, яку приймальник визначає зовнішнім оглядом та пальпуванням. Крім того, для визначення вгодованості тварин необхідно вміти визначати їх вік, адже ці показники взаємопов'язані.

Категорію вгодованості забійних сільськогосподарських тварин та їх туш установлюють на підставі показників, наведених у відповідних національних та міждержавних стандартах.

2.7. Визначення вгодованості великої рогатої худоби для забою

Під час визначення вгодованості великої рогатої худоби звертають увагу на форму тіла, ступінь розвитку скелетної мускулатури, випинання кісткових горбів та остистих відростків хребців. Необхідно враховувати, що у великої рогатої худоби у міру підвищення вгодованості жир спочатку відкладається біля основи хвоста, на сідничних горбах, маклаках, останніх двох ребрах, попереку, потім – у передній частині тіла, ділянці колінної складки (щупа), у кастратів – мошонці, корів – біля передніх часток вимені. Наявність добре відчутних відкладень жиру позаду ребер, на маклаках, попереку, вздовж яремного жолобу є однією з ознак високої вгодованості. Місця жирових відкладень під час пальпації мають м'яку або тістоподібну консистенцію, шкіра на них рухлива. Значно менше підшкірного жиру пальпується у молодняку тварин. У молодих відгодованих тварин жир відкладається переважно між м'язовими пучками та м'язами, старих – під шкірою та в порожнинах тіла.

Велика рогата худоба, що надходить на забій, повинна бути ідентифікована згідно з «Порядком ідентифікації та реєстрації великої рогатої худоби», який затверджено Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 4.12.2017 р. № 642 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 13 лютого 2018 р. за № 166/31618, а також згідно з ДСТУ 1706–92 «Бирки для таврування худоби. Загальні технічні умови», зареєстрована та відповідати вимогам ДСТУ 4673:2006 «Велика рогата худоба для забою. Технічні умови».

Класифікація. Згідно ДСТУ 4673:2006 «Велика рогата худоба для забою» велику рогату худобу поділяють на категорії за віком і статтю, а також за вгодованістю.

1. За віком і статтю:

- 1) теля-молочник (бугайці та телички) для забою – бугайці та телички, випоєні молоком у віці від 14 діб до 3 місяців, в яких є лише молочні різці;
- 2) телята (бугайці та телички) – віком 3–8 міс.
- 2) молодняк (бугайці, вол, корови) – від 8-міс. до 3-х років, які мають лише молочні різці, на стертій поверхні зачепів появляється коричнева пляма:
 - а) бугайці – молоді некастровані самці ВРХ;
 - б) волики – кастрований самець ВРХ;
 - в) телиці – молода самка ВРХ.
- 4) доросла худоба (корови, бугаї, воли та телиці) – віком старше 3-х років, які мають 3-и і більше пари постійних різців:
 - а) воли – це дорослі кастровані самці;

- б) корови – після отелення;
в) телиці – це самки ВРХ, які не телилися;
г) бугаї – це дорослі некастровані самці.

II. За живою масою молодняк ВРХ поділяють на класи: вищий, 1-, 2-, 3-й (табл. 2.17).

Таблиця 2.17

Клас молодняку ВРХ (ДСТУ 4673:2006)

Клас	Жива маса, кг	Клас	Жива маса, кг
Вищий	Понад 430	Другий	330–380
Перший	380–430	Третій	330 і менше

Молодняк усіх класів залежно від вгодованості поділяють на категорії відповідно до вимог, викладених у таблиці 2.19.

III. За вгодованістю дорослу худобу, молодняк і телят поділяють на категорії: 1- і 2-у (табл. 2.18–2.19).

Таблиця 2.18

Категорії вгодованості телят-молочників, телят і молодняку ВРХ (ДСТУ 4673:2006)

Ознаки	I категорія	II категорія
<i>телята-молочники (від 14 діб до 3 місяців):</i>		
1. Мускулатура розвинута	Задовільно	Задовільно
2. Остисті відростки грудних і поперекових хребців	Не виступають	Дещо виступають
3. Шерсть	Гладенька	–
4. Слизові оболонки повік, ясен, губ, піднебіння	Біло-рожеві	З червонуватим відтінком
5. Жива маса	Не менше 30 кг	
<i>телята (віком від 3 міс до 8 міс., живою масою понад 150 кг):</i>		
1. Мускулатура розвинута	Добре	Задовільно
2. Форма тулуба	Округла	Не досить округла
3. Лопатки, поперек і стегна	Виповнені	Виповнені задовільно. Сідничні горби і маклак виступають.
<i>молодняк ВРХ (від 8-міс. до 3-х років):</i>		
1. Форма тулуба	Округла	Недостатньо округла
2. Мускулатура розвинута	Добре	Задовільно
3. Лопатки, поперек, спина, стегна	Добре виповнені	Не підтягнуті
4. Остисті відростки грудних і поперекових хребців, сідничні горби і маклоки	Дещо виступають	Виступають

5. Підшкірний жир	Біля основи хвоста	Не прощупується
-------------------	--------------------	-----------------

Таблиця 2.19

Категорії вгодованості дорослої худоби для забою (ДСТУ 4673:2006)

Ознаки	I категорія	II категорія
<i>Воли, корови, телиці:</i>		
1. Розвиток мускулатури	Задовільний	менш задовільний
2. Форма тулуба	дещо кутаста	Кутаста
3. Лопатки	Виділяються	помітно виділяються
4. Стегна	злегка підтягнуті	Плоскі
5. Остисті відростки грудних і поперекових хребців, маклаки і сідничні горби	виступають не різко	виступають помітно
6. Підшкірний жир розвинутий краще біля	основи хвоста, на сідничних горбах,	Мало
7. Щуп виповнений	Слабко	–
8. Мошонка заповнена жиром	злегка	підтягнута, зморщена, без жирових відкладень
<i>Бугаї:</i>		
1. Форма тулуба	Округла	дещо кутаста
2. Мускулатура розвинута	Добре	Задовільно
3. Грудна стінка, спина, попереки, задня частина тіла	широкі	не широкі
4. Кісткові виступи	не помітні	злегка виступають
5. Стегна і лопаткова ділянка	Виповнені	злегка підтягнуті, кістки дещо виступають

Велику рогату худобу, яка за вгодованістю не відповідає вимогам, викладеним у таблицях вище, вважають худобою.

Фактичну живу масу ВРХ, призначену на забій, визначають індивідуальним або груповим зважуванням на вагах для статичного зважування (ваги для зважування тварин) згідно з ГОСТ 29329–92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования» із ціною повірочної поділки $e \geq 0,5$ кг та допустимою похибкою $\leq \pm 2,5e$.

2.8. Визначення вгодованості свиней для забою

Вгодованість свиней визначають за товщиною шпигу шляхом пальпування в ділянках остистих відростків грудних хребців, а також в ділянці 6–7 ребра. Необхідно враховувати, що жир

твердої консистенції у тварин, яких відгодовували зерновими кормами, а м'який, легкоплавкий – у разі відгодівлі кукурудзою.

Ділянки тіла свиней для пальпації під час визначення категорії вгодованості подано на рис. 2.17.

Свині, що надходять на забій, повинні відповідати вимогам ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови» та «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» (2002 р.).

Свині для забою – одомашнений різновид тварин родини *Suide*, роду *Suis*, призначений для забою, незалежно від віку, статі, живої маси та товщини сала.

Класифікація свиней. Згідно ДСТУ 4718:2007 «Свині для забою. Технічні умови», свиней поділяють залежно від віку, статі, живої маси та товщини сала.

I. Залежно від віку свиней для забою ділять на групи:

1) **дорослі свині для забою** – свиноматки, кнури, кабани віком старше 9 міс.:

а) свиноматки – це самки після опоросу;

б) кнурі – це дорослий некастрований самець;

в) кабани – це дорослий кастрований самець.

2) **свині-молодняк для забою** – свинка, кабанчик, підсвинок віком старше 4-х, але не старше 9 міс. включно:

а) свинка – молода самка, яка не поросилася;

б) кабанчик – молодий кастрований самець;

в) підсвинок – свинка або кабанчик живою масою від 20 до 70 кг.

3) **поросята-молочники для забою** – поросята живою масою від 4 кг до 8 кг включно, вирощені під свиноматкою.

4) кнурці для забою – молоді некастровані самці масою до 70 кг.

II. Залежно від статевих-вікових ознак, живої маси та товщини сала свиней ділять на 6 категорій (табл. 2.20).

Товщину сала над остистими відростками визначають між 6 і 7 грудними хребцями, без товщини шкіри (см).

Жива маса – маса свиней з відрахуванням затверджених у встановленому порядку знижок з фактичної живої маси.

Самці 1-ї-екстра категорії повинні бути кастрованими не пізніше 2-місячного віку: 2-ї, 3-ї і 4-ї категорій – не пізніше 4-місячного віку.

Свиней, які відповідають вимогам 1-ї-екстра категорії, але за наявності на шкірі пухлин, висипів, пігментованих плям, синців, травматичних пошкоджень підшкірної тканини, відносять до 2-ї категорії.

Свиней, які не відповідають вимогам, наведеним вище, крім 6 категорії (кнурці) – відносять до худих.

Товщину сала свиней визначають прощупуванням або за допомогою вимірювальних приладів та інструментів.

Таблиця 2.20

Категорії вгодованості свиней для забою (ДСТУ 4718:2007)

Категорія	Характеристика категорії	Жива маса, кг	Товщина сала
Перша-екстра	Свині-молодняк (свинки і кабанчики). Масть біла, шкіра без пігментованих плям, пухлин, висипів, синців і травматичних пошкоджень підшкірної	70-100	від 1,0 до 2,0 включно

	тканини. Тулуб без перехвату за лопатками		
Друга	Свині-молодняк (свинки і кабанчики)	70-150	1,0-3,0
	Підсвинки (свинки і кабанчики)	20-70	1,0 і більше
Третя	Свині-молодняк (свинки і кабанчики)	до 150	понад 3,0
Четверта	Кабани	понад 150	1,0 і більше
	Свиноматки	не обмежено	1,0 і більше
П'ята	Поросята-молочники. Шкура біла або дещо рожева, без пухлин, висипів, синців, ран, укусів. Остисті відростки спинних хребців і ребра не виступають	4-8	не обмежено
Шоста	Кнурці	до 70	1,0 і більше

2.9. Визначення вгодованості овець і кіз для забою

Національний стандарт ДСТУ ISO 3974:2013 «Вівці для забою» є класифікатором, який за допомогою наведених нижче термінів, дає змогу виділити конкретних тварин, зокрема, призначених для забою овець, до певної класифікаційної групи.

Класифікація овець. Згідно ДСТУ ISO 3974:2013 «Вівці для забою», овець поділяють залежно від віку, статі.

Залежно від віку та статі овець для забою ділять на групи:

1) *ягня* – молода вівця, призначена для забою, в якій не виріс жоден із постійних передніх зубів-різців;

2) *молочне ягня* – ягня, масою не більше 15 кг, яке смокче вівцю;

3) *ягня на забій* – ягня, масою більше 15 кг.

Традиційно, не зважаючи на відсутність точних критеріїв, що застосовують до наявних тварин, ягнят на забій поділяють на:

– тих, яких годують молоком, або ягнят до відлучення від вівці;

– тих, яких годують травою («тварини на підніжному кормі (пасовищі)»), або ягнят на відгодівлю після відлучення від вівці.

Ягня, яке годують травою, класифікують відповідно терміном «кастрований» або «некастрований».

4) *молода вівця* – кастрований або некастрований самець або ярка для забою, які мають не менше двох пар постійних різців.

У цій категорії розрізняють таких тварин:

– молода вівця;

– молодий баран;

– кастрований молодий баран (молодий валух);

5) *доросла вівця (adult ovine)* – кастрований або некастрований самець або самка для забою, які мають щонайменше один із зубів третьої пари постійних різців, або вівця, яка вже ягнися;

6) *баран* – некастрований дорослий самець або дорослий самець, який був кастрований після настання статевої зрілості;

7) *вівцематка* – доросла самка, яка ягнися;

8) *молода вівця (ярка)* – доросла самка, яка не ягнися і не має помітних ознак суягності;

9) *кастрований баран (валух)* – дорослий самець, якого було кастровано перед настанням статевої зрілості.

Визначення категорії вгодованості. Вівці та кози вкриті довгою шерстю, тому визначити їх угодваність досить важко. У цих тварин жирові відкладання пальпують на спині – за остистими відростками хребців, на ребрах і попереку, у жирнохвостих овець – біля основи хвоста, курдючних – у курдюку.

Визначення категорії вгодованості овець проводять шляхом прощупування (рис. 2.18).

Вівці та кози, незалежно від статі й віку, діляться на три категорії вгодованості (табл. 2.21).

Тварин, які не відповідають вимогам нижче середньої вгодованості, відносять до худих.

Таблиця 2.21

Категорії вгодованості овець та кіз для забою

Категорії	Вівці	Кози
Вища	Мускулатура спини і попереку на дотик добре розвинена; остисті відростки грудних та поперекових хребців не виступають, холка може виступати; відкладання підшкірного жиру добре пальпуються на попереку, спині й ребрах – помірні, у курдючних овець значні відкладання жиру на хвості, курдюк добре наповнений.	Мускулатура розвинена добре; остисті відростки грудних та поперекових хребців дещо виступають; холка виступає, відкладання підшкірного жиру добре пальпуються на попереку та ребрах.
Середня	Мускулатура спини і попереку на дотик розвинена задовільно; маклаки й остисті відростки поперекових хребців дещо виступають, остисті відростки грудних хребців виступають помітно; на попереку пальпуються помірні відкладання підшкірного жиру, на спині та ребрах – незначні. У курдючних овець – у курдюку, а жирнохвостих – на хвості – помірні жирові відкладання; курдюк недостатньо наповнений.	Мускулатура розвинена задовільно; остисті відростки спинних та поперекових хребців, маклаки та холка виступають; підшкірні жирові відкладання пальпуються на попереку й ребрах.
Нижче середньої	Мускулатура на дотик розвинута незадовільно, остисті відростки спинних, поперекових хребців та ребра виступають; холка і маклаки значно виступають, відкладання підшкірного жиру не пальпуються. У курдючних овець – у курдюку, жирнохвостих – на хвості – невеликі жирові відкладання.	Мускулатура розвинута незадовільно, остисті відростки грудних, поперекових хребців, ребра, маклаки – значно виступають, відкладань підшкірного жиру немає.

2.10. Визначення вгодованості коней для забою

Коні, що надходять на забій, повинні відповідати вимогам національного стандарту ДСТУ ISO 3975:2013 «Коні для забою».

Класифікація. І. Залежно від статі коней для забою ділять на групи:

1) *некастрований кінь; жеребець* – самець родини конячих, що має повноцінні статеві властивості;

2) *кастрований кінь; мерин* – самець родини конячих, який не має сім'яників або має атрофовані сім'яники, які не функціують;

3) *самка конячих (кобила)* – самка родини конячих.

ІІ. Залежно від віку коней для забою ділять на групи:

1) *лошата (молочне лоша)* – кінь, віком до 6 міс., максимальний вік якого характеризується прорізуванням третьої пари молочних різців (окрайків). Слизові оболонки злегка рожеві;

2) *лоша, яке відлучили від кобили*;

3) *лоша, яке годують травою* – кінь, віком до одного року, в якого стираються чашечки на зачепах (перша пара різців) і крайки починають злегка псуватися;

4) *молоді коні*:

– *молодий кінь* – І: кобилка або жеребчик, кастрований або некастрований, зазвичай, віком від 12 до 30 міс., максимальний вік яких характеризується випаданням молочних зачепів;

– *молодий кінь* – ІІ: кобилка або жеребчик, кастрований або некастрований, віком від двох з половиною до чотирьох з половиною років, максимальний вік яких характеризується випаданням молочних крайків;

5) *дорослі коні*:

– *кінь, віком 4,5-6 років* – максимальний вік характеризується стиранням чашечок на постійних зачепах і зношенням по краях губ постійних крайків;

– *кінь віком 6-8 років* – максимальний вік характеризується стиранням чашечок на постійних крайках. Жувальна поверхня зубів стає явно «овально-поперечною»;

– *зрілий кінь* – кінь, віком більше восьми років. Поверхня зубів стає круглою, а потім трикутною.

Вік оцінюють за станом різців нижньої щелепи. На стан різців певною мірою можуть впливати фактори генетичної спадковості та годівлі. Молочні різці відрізняються від постійних різців меншим розміром, білим кольором і жувальною поверхнею зубів, що завжди має поперечно-овальну форму. Білі за кольором постійні різці стають жовтувато-коричневі чи жовтуваті. Жувальна поверхня зубів змінюється залежно від зношуваності, розвиваючись у напрямку круглої чи трикутної форми.

Визначення вгодованості коней. У коней, разом з визначенням ступеня розвитку скелетних м'язів, пальпують місця відкладання жиру на спині, у ділянці верхньої третини ребер, на попереку та по гребеню шиї (таблиця 2.22).

У коней усіх категорій угодованості холка може виступати. До І категорії вгодованості відносять також коней з чітко вираженою і добре розвиненою мускулатурою без значних жирових відкладень.

Таблиця 2.22

Категорії вгодованості дорослих коней, молодняку та лошат

Категорія	Характеристика		
	Дорослі коні	Молодняк	Лошата
Перша	Мускулатура розвинена слабо, форма тіла округла, м'язи добре розвинені. Остисті відростки поперекових хребців не	Мускулатура розвинена слабо, форма тіла округла, м'язи добре розвинені. Остисті відростки поперекових хребців не	Мускулатура розвинена добре (допускається задовільний розвиток), форма тіла округла або дещо кутааста. Плечеві суглоби, вісь лопатки, остисті

	виступають. Грудина, лопатки, попереки, круп та стегна добре виповнені. Ребра непомітні й пальпуються слабо. Жирові відкладання добре пальпуються по гребеню шиї та біля кореня хвоста.	виступають. Сідничні горби і маклаки дещо помітні. Підшкірні жирові відкладання пальпуються на шиї у вигляді еластичного гребеня.	відростки спинних та поперекових хребців, маклаки і сідничні горби можуть дещо виступати. Ребра злегка помітні. На гребені шиї можуть бути незначні жирові відкладання.
Друга	Мускулатура розвинена задовільно, форма тіла кута, м'язи розвинені задовільно, ребра помітні, але пальцями не захоплюються. Остисті відростки спинних і поперекових хребців можуть злегка виступати. Грудина, лопатки, спина, круп, стегна помірно виповнені. По гребеню шиї пальпуються незначні жирові відкладання.	Мускулатура розвинена задовільно, форма тіла кута, м'язи розвинені задовільно, ребра помітні, але пальцями не захоплюються. Плечові суглоби, маклаки і сідничні горби можуть дещо виступати. Жирові відкладання на гребені шиї та тулубі незначні.	

2.11. Визначення вгодності птиці для забою

Птицю, під час визначення вгодності, беруть рукою за основу крил, повертають головою до дослідника й оглядають розвиток грудних м'язів (у вгодних курей вони мають бути на одному рівні з гребенем грудної кістки), пальпують жирові відкладання на стегнах, звертають увагу на їх колір (подібний до воскового). Синюшний колір шкіри є ознакою худі птиці. У гусей і качок жирові відкладання пальпують під крилом.

Вимоги до птиці сільськогосподарської для забою під час її здавання-приймання регламентуються ДСТУ 3136–95 «Птиця сільськогосподарська для забою. Технічні умови».

За годину до забою птицю розсипним комбікормом із раціону виключають гравій за 12 днів до здавання її на забій, а цілим зерном – за 7 діб. Застосування антибіотиків не допускається впродовж 20 діб перед здаванням птиці на забій.

Птиця для забою має бути з пустим волом (за передзабійної просидки впродовж 6–8 год., з вільним доступом до води). Наявність у волі корму та твердих включень визначають прощупуванням. У разі виявлення у волі птиці корму, проводять знижку з живої маси на 3 %.

За виникнення суперечностей як щодо наявності у волі птиці корму, твердих включень, та і визначення вгодності, птицю для контрольного зважування та забою відбирають із спірних партій методом випадкової вибірки, й проводять контрольний забій не менше 100 голів, результати якого поширюються на всю партію птиці.

Дозволяється здавати птицю з пошкодженням гребеня, переломами плюсни і пальців, незначними викривленнями спини та кіля грудної кістки, незначними саднами та подряпинами, а також з наминанням на кілі грудної кістки на стадії ледве вираженого ущільнення шкіри. Оперення птиці повинно бути сухим і без налиплого бруду.

Качки в стадії інтенсивної линьки здаванню не підлягають. На крилах і хвості каченят та качок допускається до 6 пеньків. Забороняється наявність пеньків у ділянці грудини та стегон.

Жива маса однієї голови птиці, що підлягає здаванню, повинна бути не менша показників, указаних у таблиці 2.23.

Таблиця 2.23

Жива маса птиці, що підлягає здаванню на забій (ДСТУ 3136–95)

<i>Вид птиці</i>	<i>Маса однієї голови птиці, г</i>
Курчата	600
Курчата-бройлери	900
Каченята	1400
Гусенята	2300
Індичата	2200
Цесарята	700

Характеристика вгодованості птиці. Птицю, що підлягає здаванню на забій, на категорії вгодованості не поділяють. Угодованість птиці повинна відповідати вимогам, наведеним у таблиці 2.24.

Таблиця 2.24

Угодованість птиці, що підлягає здаванню на забій (ДСТУ 3136–95)

<i>Вид і вікова група птиці</i>	<i>Характеристика вгодованості</i>
Курчата, кури, індичата, індики, цесарки і цесарята	Грудні м'язи і м'язи стегна розвинуті задовільно. Кіль грудної кістки може виділятися, утворюючи кут без западин. Кінці лонних кісток можна легко пропальпувати.
Курчата-бройлери	Грудні м'язи та м'язи стегна розвинуті добре чи задовільно. Грудина широка, допускається незначний виступ грудної кістки. Кінці лонних кісток можна легко пропальпувати.
Каченята, качки, гусенята та гуси	Грудні м'язи і м'язи стегна розвинуті задовільно. Кіль грудної кістки може виступати. У гусей під крилами можна пропальпувати незначні відкладання підшкірного жиру. У качок, каченят і гусенят жирові відкладання можуть бути відсутні.

Угодованість птиці, що підлягає здаванню повинна відповідати вимогам, вказаним у таблиці 2.25.

Таблиця 2.25

Угодованість птиці, що підлягає здаванню на забій

<i>Вид і вікова група птиці</i>	<i>Характеристика вгодованості</i>
Курчата, кури, індичата, індики,	Грудні м'язи і м'язи стегна розвинуті задовільно. Кіль грудної кістки може виділятися, утворюючи кут без западин. Кінці лонних кісток можна легко промацати

цесарки і цесарята	
Курчата-бройлери	Грудні м'язи та м'язи стегна розвинуті добре чи задовільно. Груднина широка, допускається незначний її виступ. Кінці лобкових кісток можна легко промацати.
Каченята, качки, гусенята та гуси	Грудні м'язи і м'язи стегна розвинуті задовільно. Кіль грудної кістки може виступати. У гусей під крилами є незначні відкладення підшкірного жиру. У качок, каченят і гусенят жирові відкладення можуть бути відсутні.

2.12. Визначення вгодованості кролів для забою

Кролі для забою повинні бути вирощені у благополучних щодо інфекційних захворювань господарствах, відповідати вимогам ДСТУ 4293:2004 «Кролі для забою. Технічні умови», «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» (2002 р.).

Характеристика вгодованості кролів. Угодованість кролів визначають методами огляду і пальпації, а також шляхом контрольного забою. Визначення категорії вгодованості кролів проводять шляхом прощупування в певних ділянках тіла (рис. 2.19).

Згідно з вимогами ДСТУ 4293:2004 залежно від віку, технології вирощування та вгодованості кролів, призначених для забою, поділяють на три категорії – вищу, першу і другу (табл. 2.26).

До вищої категорії можуть бути віднесені лише кролі віком 3–4 міс., вирощені за інтенсивною технологією, що передбачає застосування сухого типу годівлі з використанням високопоживних повнораціонних комбікормів у гранульованому вигляді, й забезпечує досягнення живої маси від 2,4 до 4,0 кг (з урахуванням умісту шлунково-кишкового каналу) з мінімальною кількістю жирових відкладень.

Таблиця 2.26

Категорії вгодованості кролів для забою (ДСТУ 4293:2004)

Категорія	Вік, міс.	Технологія вирощування, тип годівлі	Характеристика вгодованості
Вища	3–4	Інтенсивна, сухий тип годівлі	М'язи добре розвинені; остисті відростки спинних хребців значно виповнені м'язами, не виступають, їх можна ледь пропальпувати; круп, крижі і стегна добре виповнені м'язами, округлі; на загривку, череві, в ділянці паху можна пропальпувати незначні підшкірні жирові відкладення у вигляді потовщених (шириною від 5 мм до 10 мм) смуг, розміщених уздовж тулуба.
Перша	4–7	Екстенсивна, комбінований тип годівлі	М'язи добре розвинені; остисті відростки грудних хребців достатньо повно виповнені м'язами, не виступають, їх можна ледь пропальпувати; круп, крижі й стегна добре виповнені м'язами, округлі; на загривку, череві, в ділянці паху можна пропальпувати більш значні підшкірні жирові відкладення у вигляді потовщених, розміщених уздовж тулуба смуг шириною від 11 до 30 мм і більше.

Друга	7 і старші	Екстенсивна, комбінований тип годівлі	М'язи розвинені задовільно; остисті відростки грудних хребців помітно виступають, їх легко пропальпувати; стегна підтягнуті, плоскі, круп недостатньо виповнений м'язами, підшкірні жирові відкладання майже не можна пропальпувати.
-------	---------------	---	--

Незалежно від живої маси тварин, які мають недостатньо розвинену мускулатуру і спинні хребці, що значно виступають, відносять до худих.

2.13. Добування мисливських тварин шляхом вибіркового діагностичного відстрілу для ветеринарно-санітарної експертизи

Ветеринарно-санітарна експертиза мисливських тварин – це комплекс діагностичних і спеціальних досліджень, які проводяться органами державної ветеринарної медицини для оцінки епізоотичної ситуації та визначення стану захворювань серед мисливських видів тварин. Для цього проводять вибіркового діагностичного відстрілу мисливських тварин.

Ця діяльність регламентується такими нормативно-правовими актами України як Законом України «Про мисливське господарство та полювання», (стаття 32), Законом України «Про ветеринарну медицину» (статті 3, 12, 23) та відповідною інструкцією, затвердженою наказом Державного комітету лісового господарства України 09.10.2001 № 1994. Вимоги зазначеної інструкції є обов'язковими для всіх користувачів мисливських угідь, які здійснюють відстріл мисливських тварин з метою проведення ветеринарно-санітарної експертизи.

Діагностичний відстріл проводиться з метою оцінки епізоотичної ситуації та вивчення стану захворювань серед мисливських видів тварин. У разі виявлення осередку хвороб користувачем мисливських угідь останній зобов'язаний проінформувати про це органи державної ветеринарної медицини. Підставою для видачі дозволу на діагностичний відстріл є розпорядження управління державної ветеринарної медицини відповідної території про потребу проведення діагностичних відстрілів тварин.

Розпорядження органів державної ветеринарної медицини – це документ про здійснення протиепізоотичних та ветеринарно-санітарних заходів, в якому вказується місце проведення відстрілу, види тварин, яких необхідно відстріляти для проведення досліджень, їх кількість, хвороби тварин, на які будуть проводитися дослідження.

Видача дозволів на діагностичний відстріл. Дозволи на діагностичний відстріл на території мисливських угідь України (крім територій та об'єктів природно-заповідного фонду) видаються Державним комітетом лісового господарства України (Держкомлісгоспом).

Дозвіл на проведення вибіркового діагностичного відстрілу – це офіційний документ, який засвідчує право працівника, уповноваженого здійснювати охорону мисливських угідь, на проведення діагностичного відстрілу мисливських тварин.

Дозволи на діагностичний відстріл на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду видаються місцевими органами Міністерства екології та природних ресурсів України. Зразок дозволу приведено нижче.

Дозволи на діагностичний відстріл видаються працівникам, які уповноважені здійснювати охорону мисливських угідь, а для територій та об'єктів природно-заповідного фонду – охорону територій природно-заповідного фонду. Для отримання дозволу на діагностичний відстріл на території мисливських угідь України органи лісового господарства Автономної Республіки Крим, областей, м. Севастополя направляють Держкомлісгоспу клопотання про його надання. До клопотання обов'язково додається розпорядження управління державної ветеринарної медицини відповідної території. У

клопотанні зазначають місця проведення відстрілів (мисливське господарство, лісництво, обхід, урочище тощо), посади, прізвища, ім'я та по батькові осіб, яким необхідно видати дозволи, вид і кількість тварин, що підлягають відстрілу, та необхідну кількість бланків актів діагностичного відстрілу.

Для отримання дозволу на діагностичний відстріл на території та об'єктах природно-заповідного фонду клопотання про його надання направляється до державних управлінь екології та природних ресурсів в областях. До клопотання обов'язково додається розпорядження управління державної ветеринарної медицини відповідної території, в якому має бути вказано, що відстріли слід проводити саме на території природно-заповідного фонду. У клопотанні зазначають місця проведення відстрілів (назва об'єкта природно-заповідного фонду, лісництво, обхід, урочище тощо), посади, прізвища, ім'я та по батькові осіб, яким необхідно видати дозволи, вид і кількість тварин, що підлягають відстрілу, та необхідну кількість бланків актів діагностичного відстрілу. До клопотання додається рішення науково-технічної ради природно-заповідної установи про доцільність проведення діагностичного відстрілу на зазначеній у клопотанні органів державної ветеринарної медицини території.

Дозволи на діагностичний відстріл видаються особам, зазначеним у клопотаннях, протягом місяця з моменту отримання клопотання. У разі відмови у видачі дозволу орган, який уповноважений його видати, письмово повідомляє заявника про причини відмови.

Разом із дозволом на діагностичний відстріл користувачі мисливських угідь отримують у органу, який видає дозволи, бланки актів діагностичного відстрілу.

Реєстрація видачі дозволів на діагностичний відстріл та бланків актів діагностичного відстрілу повинна здійснюватись у спеціальних журналах, які мають бути прошнуровані, сторінки пронумеровані, скріплені печаткою та підписом керівника органу, який їх видає.

Протягом 10 днів після закінчення терміну дії дозволу він повертається органу, який його видав, разом із звітом про проведену роботу, оригіналами використаних актів діагностичного відстрілу та невикористаними бланками цих актів.

Порядок проведення діагностичного відстрілу. *Діагностичний відстріл* – це вилучення із природних популяцій тварин з метою проведення ветеринарно-санітарної експертизи. Діагностичний відстріл здійснюється протягом року, незалежно від строків сезону полювання, працівниками, уповноваженими здійснювати охорону мисливських угідь, для територій та об'єктів природно-заповідного фонду – охорону цих територій, які отримали відповідні дозволи для його проведення.

Діагностичний відстріл проводиться в присутності представника органу державної ветеринарної медицини безпосередньо особою, яка має дозвіл на його проведення, службове посвідчення, посвідчення мисливця, контрольну картку обліку добутої дичини та порушень правил полювання, дозвіл на право користування мисливською вогнепальною зброєю. Забороняється проведення колективних та облавних полювань для проведення діагностичного відстрілу мисливських тварин.

Під час проведення діагностичного відстрілу добувають хворих, підозрілих на захворювання та тварини з явними ознаками деградації.

Діагностичний відстріл може проводитись з підходу, із засідок чи веж, з під'їзду на гужовому транспорті.

Відстріли копитних тварин та ведмеда повинні проводитись із нарізної мисливської зброї на відстані не більше 200 метрів. Дозволяється, як виняток на відстані не більше 50 метрів, застосовувати гладкоствольну мисливську зброю з набоями, спорядженими кулями. Під час відстрілу інших видів мисливських тварин дозволяється застосування, на відстані не більше 50 метрів, набоїв, споряджених шротом та картечью.

Відмітку про добування тварин роблять особи, які провели відстріл, на зворотному боці дозволу на діагностичний відстріл на місці відстрілу тварини до початку її транспортування (перенесення, перевезення).

Зворотний бік дозволу

Дата проведення відстрілу	Прізвище, ім'я та по батькові представника органу державної ветеринарної медицини, який присутній при відстрілі	Результати відстрілу (вказати кількість добутих тварин, їх вік та стать, зробити відмітку в разі поранення)	Підпис особи, яка провела відстріл

Акт про діагностичний відстріл тварини складається в 2-х примірниках на місці добування тварини. Перший примірник подається органу, який видав дозвіл на діагностичний відстріл, другий – залишається користувачу мисливських угідь.

Акт діагностичного відстрілу мисливських тварин – це документ, який засвідчує факт діагностичного відстрілу мисливської тварини із зазначенням виду, віку, статі та причини її відстрілу.

У разі поранення тварини, яка підлягає діагностичному відстрілу, необхідно організувати її добір. До початку добору особа, яка отримала дозвіл на проведення діагностичного відстрілу, робить на зворотному боці дозволу відмітку про поранення тварини. Під час добору добування інших тварин забороняється.

Добір проводиться в межах угідь користувача, де проводився діагностичний відстріл. При переході пораненої тварини в угіддя іншого користувача добір проводиться лише за попереднім погодженням з користувачем цих угідь.

Забороняється добування тварин, не зазначених у дозволі, понад кількість, указану в дозволі, чи у місцях, не зазначених у ньому.

Оформлення результатів відстрілу. Тварини, добуті в порядку діагностичного відстрілу протягом мисливського сезону, вважаються добутими в межах ліміту цього сезону, а тварини, добуті в міжсезоння – у межах ліміту наступного мисливського сезону.

У разі відсутності ліміту на добування окремих видів тварин дозвіл на їх діагностичний відстріл (крім відстрілу на територіях природно-заповідного фонду) обласні органи лісового господарства направляють Держкомлісгоспу клопотання про надання дозволу, узгоджені з державними управліннями екології та природних ресурсів в областях.

На усіх добутих у порядку діагностичного відстрілу тварин, добування яких здійснюється за ліцензіями, користувачі мисливських угідь закривають відповідні ліцензії на їх добування.

Усі добути в порядку діагностичного відстрілу тварини реєструються у спеціальному журналі, який ведеться користувачем мисливських угідь. Журнал повинен бути прошнурований, скріплений печаткою та підписом керівника користувача мисливських угідь, сторінки журналу мають бути пронумеровані. У журналі вказуються:

- дата виїзду для проведення діагностичного відстрілу;
- прізвище особи, яка провела відстріл;
- номер дозволу на діагностичний відстріл;
- прізвище уповноваженої особи державної ветеринарної медицини, яка була присутня під час відстрілу;
- місце проведення відстрілу (лісництво, обхід, урочище тощо);
- його результати (вид, вік та стать добутої тварини);
- результати ветеринарно-санітарної експертизи;
- номер ліцензії (для тварин, добування яких здійснюється за ліцензіями).

У разі відсутності ліміту, про це робиться відповідна відмітка у журналі. Копії актів діагностичного відстрілу зберігаються разом із журналом.

Орган державної ветеринарної медицини, який видав розпорядження про проведення діагностичних відстрілів, у 10-денний термін після проведення ветеринарно-санітарної експертизи письмово повідомляє користувача мисливських угідь про результати експертизи.

Добуті в результаті проведення діагностичного відстрілу тварини залишаються у розпорядженні користувача мисливських угідь і є його власністю.

Користувач мисливських угідь, з дозволу органів державної ветеринарної медицини, має право самостійно реалізовувати добутих в результаті діагностичного відстрілу тварин (у тому числі мисливські трофеї) або здійснювати їх переробку.

2.14. Ідентифікація та реєстрація тварин

Питання ідентифікації та реєстрації тварин, в т.ч. забійних, в Україні регламентується спеціальними нормативно-правовими актами, серед яких:

- Закон України «Про ідентифікацію та реєстрацію тварин» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2009, № 42, ст.635);

- «Положення про ідентифікацію та реєстрацію коней», затверджене наказом Міністерства аграрної політики України від 31.12.2004 року № 496 та зареєстроване в Міністерстві юстиції України 6.04.2005 р. за № 362/10642;

- «Порядок ідентифікації та реєстрації овець і кіз», затверджений наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 16.01.2018 року № 20 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 7.02.2018 р. за № 155/31607;

- «Порядок ідентифікації та реєстрації свиней», затверджений наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 1.12.2017 року № 639 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 7.02.2018 р. за № 154/31606;

- «Порядок ідентифікації та реєстрації великої рогатої худоби», затверджений Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 04.12.2017 року № 642 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 13.02.2018 р. за № 166/31618;

Ці нормативні документи визначають організаційні і правові засади ідентифікації та реєстрації тварин з метою одержання оперативної та надійної інформації про поголів'я тварин щодо статі, віку, породи та їх місцезнаходження для поліпшення управління і прогнозування ринків продукції тваринництва та контролю за епізоотичною ситуацією в Україні.

Ідентифікація тварин – процес ототожнення тварини шляхом присвоєння їй ідентифікаційного номера з використанням візуальних, електронних та змішаних засобів залежно від виду тварини з подальшим внесенням ідентифікаційного номера до Єдиного державного реєстру тварин.

Реєстрація тварин – внесення до Єдиного державного реєстру тварин даних про ідентифіковану тварину, її власника (утримувача), господарство, переміщення, забій, утилізацію, загибель, падіж.

Дія вищезазначених нормативних документів щодо ідентифікації та реєстрації тварин поширюється на юридичних і фізичних осіб, що займаються розведенням та утриманням тварин, проводять їх продаж, забій, утилізацію, надають послуги зі штучного осіменіння та організовують виставки тварин.

Органи, що здійснюють державне управління у сфері ідентифікації та реєстрації тварин. Державне управління у сфері ідентифікації та реєстрації тварин здійснюють Кабінет Міністрів України, центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну аграрну політику.

До повноважень Кабінету Міністрів України у сфері ідентифікації та реєстрації тварин належать:

- встановлення порядку надання споживачам продуктів тваринного походження повної та достовірної інформації про походження зазначеного продукту, у тому числі про його безпеку, шляхом запровадження маркування продуктів тваринного походження;
- організація виконання загальнодержавних заходів щодо запровадження ідентифікації та реєстрації тварин;
- забезпечення фінансування системи ідентифікації та реєстрації тварин;
- вирішення інших питань у сфері ідентифікації та реєстрації тварин відповідно до закону.

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну аграрну політику, належать:

- встановлення порядку ідентифікації та реєстрації тварин, порядку оформлення і видачі ідентифікаційних документів;
- визначення складу інформації, що подається для внесення до Єдиного державного реєстру тварин;
- встановлення порядку ведення Єдиного державного реєстру тварин та користування його даними;
- встановлення порядку реєстрації господарств;
- встановлення порядку переміщення тварин;
- встановлення порядку подачі даних для внесення до Єдиного державного реєстру тварин;
- вирішення інших питань у сфері ідентифікації та реєстрації тварин відповідно до закону.

Державна підтримка у сфері ідентифікації та реєстрації тварин здійснюється за рахунок коштів Державного бюджету України шляхом обов'язкового відшкодування державою витрат на оплату послуг з ідентифікації та реєстрації тварин фізичним особам – власникам цих тварин.

Видатки на фінансування системи ідентифікації та реєстрації тварин і на відшкодування витрат на оплату послуг з ідентифікації та реєстрації тварин фізичним особам – власникам цих тварин, передбачаються у Державному бюджеті України окремим рядком.

Порядок використання коштів, передбачених у Державному бюджеті України на фінансування системи ідентифікації та реєстрації тварин і на відшкодування витрат на оплату послуг з ідентифікації та реєстрації тварин фізичним особам – власникам цих тварин, встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Законами можуть бути передбачені інші види державної підтримки у сфері ідентифікації та реєстрації тварин.

Об'єкти ідентифікації та реєстрації тварини. Об'єктом ідентифікації та реєстрації є сільськогосподарські тварини – велика рогата худоба, коні, свині, вівці, кози.

Індивідуальний ідентифікаційний номер є унікальним у межах одного виду тварин. Великій рогатій худобі, вівцям, козам та коням присвоюється виключно індивідуальний номер. Груповий ідентифікаційний номер може присвоюватися групі тварин у межах одного господарства і є унікальним для господарства у межах України.

Ідентифікаційний номер – індивідуальний або груповий номер, що присвоюється тварині (або їх групам) та не змінюється протягом її життя;

Обов'язки юридичних і фізичних осіб під час ідентифікації тварин. Утримувач тварин – юридична або фізична особа, яка здійснює діяльність з утримання, розведення, продажу, переміщення, забою, утилізації, надання послуг зі штучного осіменіння тварин, організації виставок тварин на підставі повноважень, наданих їй власником тварин.

Юридичні та фізичні особи, що провадять діяльність з розведення та утримання тварин, зобов'язані:

- подавати для реєстрації дані про ідентифікованих тварин, господарства їх розведення та утримання, переміщення, забій, утилізацію, загибель, падіж тварин;
- ідентифікувати усіх тварин у господарстві;
- вести облік усіх тварин у господарстві, в тому числі щодо їх народження, ідентифікаційних номерів, усіх переміщень тварин між господарствами, а також про забій, утилізацію та падіж тварин;
- зберігати відомості про тварину протягом трьох років після її смерті (забій, падіж, утилізація) або переміщення її з господарства;
- здійснювати переміщення тварин з ідентифікаційними документами;
- подавати дані до центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини, про усі переміщення тварин, надходження нових тварин у господарство, а також забій, утилізацію, падіж тварин протягом 5 робочих днів з дати таких дій або подій;
- проводити забій, утилізацію лише ідентифікованих та зареєстрованих тварин.

Ідентифікаційні документи – документи встановленого зразка, що видаються на тварину (паспорт великої рогатої худоби, паспорт коня, реєстраційне свідоцтво свиней, реєстраційне свідоцтво овець/кіз).

Юридичні та фізичні особи, що провадять діяльність із забою та утилізації тварин, зобов'язані:

- подавати для реєстрації дані про забій, утилізацію тварин, а також дані про господарства, що здійснюють такий забій та утилізацію;
- вести облік забитих, утилізованих тварин;
- проводити забій, утилізацію лише ідентифікованих та зареєстрованих тварин.

Переміщення юридичними та фізичними особами тварин, які не відповідають вимогам законодавства про ідентифікацію та реєстрацію тварин, забороняється.

Права юридичних і фізичних осіб під час ідентифікації тварин. Юридичні та фізичні особи мають право:

- обирати електронну або паперову форму ведення обліку тварин та подачі даних, встановлених цим Законом;
- уповноважити третіх осіб на виконання обов'язків, встановлених цією статтею.

Права Адміністратора Єдиного державного реєстру тварин під час ідентифікації тварин. Адміністратор Єдиного державного реєстру тварин – суб'єкт, уповноважений центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну аграрну політику, проводити в установленому цим Законом порядку реєстрацію тварин, здійснювати оформлення, видачу ідентифікаційних документів та виконувати інші функції, передбачені законодавством.

Єдиний державний реєстр тварин – електронна база даних про ідентифікованих тварин, їх власників (утримувачів), господарства, переміщення, забій, утилізацію, загибель, падіж таких тварин;

Адміністратор Єдиного державного реєстру тварин має право надіслати запит до власника або утримувача тварини про інформацію про походження, ідентифікацію, пункт призначення тварини, власником або утримувачем якої він є, а власник або утримувач тварини зобов'язаний надати таку інформацію за запитом Адміністратора Єдиного державного реєстру тварин протягом 10 робочих днів з моменту отримання такого запиту.

Обов'язки Адміністратора Єдиного державного реєстру тварин під час ідентифікації тварин. Адміністратор Єдиного державного реєстру тварин зобов'язаний:

- вносити до Єдиного державного реєстру тварин дані, встановлені цим Законом, зокрема, щодо ідентифікації, реєстрації та обліку тварин, а також щодо здійснених стосовно них

ветеринарно–санітарних заходів, протягом 10 робочих днів з дня їх отримання від юридичних і фізичних осіб, а щодо коней – протягом 25 робочих днів;

- протягом 5 робочих днів з дня отримання даних щодо реєстрації тварини оформляти ідентифікаційні документи;

- видавати оформлені ідентифікаційні документи за вимогою власника/утримувача тварини або його довіреної особи;

- забезпечити на своєму офіційному веб-сайті безкоштовний доступ до інформації з Єдиного державного реєстру тварин, крім інформації про особу (персональні дані) та інформації, яка відповідно до законодавства України має обмежений доступ.

Видача витягу з Єдиного державного реєстру тварин здійснюється на безоплатній основі.

Оплата послуг з ідентифікації та реєстрації тварин. Послуги з ідентифікації та реєстрації тварин сплачуються за рахунок юридичних і фізичних осіб – власників цих тварин. Оплата послуг з ідентифікації та реєстрації тварин, власником яких є фізична особа, може також здійснюватися третьою (будь-якою юридичною або фізичною) особою.

Фізична особа – власник тварин, яка здійснила витрати на оплату послуг з їх ідентифікації та реєстрації, має право на обов’язкове відшкодування державою таких витрат.

Режим цінового регулювання вартості послуг з ідентифікації та реєстрації тварин встановлюється Кабінетом Міністрів України відповідно до Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України».

Органи нагляду і контролю за діяльністю у сфері ідентифікації та реєстрації тварин. Державний нагляд і контроль за дотриманням вимог щодо ідентифікації тварин здійснюються у межах повноважень центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини, центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення.

Державний нагляд і контроль за дотриманням вимог щодо ідентифікації та реєстрації тварин здійснюються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини.

Відповідальність за порушення законодавства у сфері ідентифікації та реєстрації тварин. Порушення законодавства у сфері ідентифікації та реєстрації тварин тягне за собою цивільну, адміністративну, дисциплінарну або кримінальну відповідальність згідно із законом.

Відповідальність несуть особи, винні у:

- невиконанні розпоряджень уповноважених органів та осіб про усунення фактів порушень у сфері ідентифікації та реєстрації тварин;

- створенні перешкод уповноваженій особі у здійсненні контролю і нагляду за дотриманням вимог цього Закону щодо ідентифікації та реєстрації тварин.

Міжнародне співробітництво у сфері ідентифікації та реєстрації тварин здійснюється шляхом:

- укладення відповідних міжнародних договорів України;

- гармонізації нормативних документів, стандартів, норм і правил з питань ідентифікації та реєстрації тварин з відповідними міжнародними нормативними документами, стандартами, нормами і правилами, які визначають вимоги щодо ідентифікації та реєстрації тварин;

- обміну інформацією про заходи, що вживаються для здійснення ідентифікації та реєстрації тварин.

2.15. Характеристика основних порід ссавців та птиці для забою

Належна виробнича та гігієнічна практика вирощування тварин

Ветеринарно-санітарні вимоги до вирощування тварин в системі належної виробничої та гігієнічної практики, передбачено п. 4 Методичних рекомендацій «Настанова з належної виробничої та гігієнічної практики (GMP/GHP) виробництва м'яса», затверджених Науково-методичною радою Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України (2011 р.).

Згідно цих методичних рекомендацій державний ветеринарно-санітарний контроль і нагляд має сприяти всебічному розвитку управлінських процедур для забезпечення належного стану здоров'я тварин, що вирощуються для виробництва м'яса.

Належна гігієнічна практика на рівні первинного виробництва повинна охоплювати здоров'я і гігієну тварин, реєстрацію ветеринарних заходів, питання кормів, їх інгредієнтів та відповідних чинників зовнішнього середовища, а також передбачити максимально широке використання принципів *HACCP*.

Умови вирощування тварин з метою виробництва м'яса повинні сприяти виробництву безпечного і якісного м'яса. Крім того, необхідно приділяти ретельну увагу середовищу, в якому вирощуються тварини, або через яке вони пересуваються. Дотримуватися вимог ГОСТ 26090–84, ГОСТ 26091–84.

Проводити систематичний моніторинг та спостереження стану здоров'я населення, контроль за тваринами та обробкою рослин, щоб унеможливити наявність шкідливих домішок у м'ясі. Ця інформація повинна чітко реєструватися.

Повинна діяти практика ідентифікації тварин, що дозволить відстежувати місце вирощування тварини, щоб у разі необхідності, можна було провести відповідні дослідження.

Необхідно дотримуватись процедур, які дозволяють, первинному виробнику отримувати інформацію про безпечність і якість м'яса, отриманого в результаті переробки тварин. Це дозволить покращити санітарно-гігієнічні умови на фермі.

Компетентний орган повинен систематично аналізувати інформацію, отриману від первинного виробника в результаті моніторингу та, за необхідності, вносити зміни до вимог щодо гігієни м'яса.

Породи великої рогатої худоби

М'ясне скотарство найменш фондо- та енергоємне, ніж інші галузі тваринництва. Воно не потребує капітальних будівель і складних засобів механізації, виключає доїння і ручне поїння телят. Тварини утримуються в легких приміщеннях, на вигульних майданчиках під наметом 270 діб на рік, на глибокій підстилці. В Україні м'ясне скотарство почало розвиватися з 60-х років ХХ ст.

Нині в Україні частка м'ясних спеціалізованих порід незначна, тому основну кількість яловичини одержують від худоби молочного та молочно-м'ясного напрямів продуктивності.

До молочних порід, які використовуються в Україні, належать чорно-ряба, голштинська, українська чорно-ряба молочна, українська червоно-ряба молочна, червона датська, англєрська; до комбінованих – швіцька, лебединська, бура карпатська.

Чорно-ряба порода – це високопродуктивна вітчизняна порода молочного напрямку (рис. 2.20), створена шляхом схрещування місцевої худоби, яка розводилась в різних зонах СРСР, з породами чорно-рябої худоби голландського походження. Затверджена в 1959 році. Жива маса корів – 450–600 кг, бугаїв – 800–1000 кг, телят під час народження – 30–35 кг. Чорно-ряба худоба вважається найбільш придатною для експлуатації в умовах промислової технології, її розводять в усіх областях України та в АР Крим. Удої корів у племзаводах – 4000–6000 кг молока, жирність – 3,5–3,8 %. За умов інтенсивної відгодівлі тварини мають добрі м'ясні якості і досягають забійного виходу 55–58 %.

Голштинська порода створена в США та Канаді на основі голландської чорно-рябої за молочною продуктивністю та розвитком (рис. 2.21). Жива маса голштинських корів – 670–720 кг,

бугаїв – 850–1250 кг, телят під час народження – 40 кг. За екстер'єром корови великі, з довгим тулубом. Масть чорно-ряба і червоно-ряба. М'ясні якості достатньо високі. Забійний вихід – 55–60 %. Удій повновікових корів – 6000–8000 кг за 3,5–3,6 % жиру.

Українська чорно-ряба молочна створена шляхом відтворного схрещування чорно-рябої, білоголової української, симентальської порід з голштинськими бугаями. Апробована у 1995 році. Молочна продуктивність у кращих племінних стадах становить 6000–8000 кг молока жирністю 3,6–3,8 %. Жива маса дорослих корів – 600–650 кг, бугаїв – 850–1100 кг. Має задовільні м'ясні якості (рис. 2.22).

Українська червоно-ряба молочна порода створена шляхом відтворного схрещування сименталів з червоно-рябими голштинами, частково – з айрширами та монбельярдами (рис. 2.23). Ареал породи охоплює 14 областей України. Порода апробована у 1992 році. Жива маса дорослих корів – 650–680 кг, теличок у 12 міс. – 300–320 кг, 18 міс. – 400–450 кг. Забійний вихід бугайців 15 міс. віку становив 56–59 %. Середня продуктивність корів – 5006–6068 кг і 3,89–3,92 % жиру.

Англєрська порода створена на початку XIX ст. у Німеччині, в провінції Ангельн (рис. 2.24). Її вивозили в інші країни, де використовували для створення таких порід, як червоної датської, червоної степової, червоної польської та інших порід. Сучасна англєрська порода вирізняється високими надоями і вмістом жиру в молоці (4500–5000 кг молока і 4,2–4,4 % жиру), добрими екстер'єрними ознаками. Це дає змогу широко використовувати її поряд з червоною датською для поліпшення багатьох червоних порід. Жива маса корів – 450–525 кг, бугаїв – 850–950 кг, телят під час народження – 30–36 кг.

Симентальська порода походить від назви річки Сімма (Швейцарія), в долині якої створювалися кращі групи симентальської худоби (рис. 2.25). Сприятливі кліматичні умови, багаті альпійські пасовища, інтенсивний експорт Швейцарією в інші країни світу сиру, яловичини, племінної худоби впливали на створення породи сименталів подвійної (комбінованої) продуктивності. Вони відзначалися високою молочністю (4500–5000 кг молока, 3,8–4,0 % жиру), великою живою масою (повновікові корови – 650 кг), забійним виходом – 55–60 %, добрим здоров'ям і цінними м'ясними якістьми.

У США в 1967 році було створено асоціацію симентальської породи. Численні роботи були проведені зі схрещування сименталів з герефордами, абердин-ангусами та іншими породами для підвищення м'ясності.

В Україні з різними природно-кліматичними умовами, сименталів необхідно використовувати в різних напрямках продуктивності – молочно-м'ясному – в передгірській і гірській зонах Карпат, м'ясному – інших зонах і молочному – біля промислових центрів.

Швіцька порода виведена у Швейцарії чистопородним розведенням місцевої худоби (рис. 2.26). Основними методами створення породи були цілеспрямований підбір за ознаками міцної будови тіла та високої молочної і м'ясної продуктивності.

Молочна продуктивність швіцької породи в середньому за повновікову лактацію знаходиться в межах 5500–6000 кг молока жирністю 4,0–4,2 %, жива маса корів – 600–650 кг з добре розвинутою мускулатурою.

В Україні чистопородних тварин швіцької породи розводять на племзаводах Сумської і Закарпатської областей.

Лебединська порода виведена внаслідок простого відтворного схрещування сірої української породи з швіцькою та розведенням помісі різних поколінь «у собі» (рис. 2.27). Порода затверджена у 1950 році. Жива маса дорослих корів становить 500–550 кг, бугаїв-плідників – 800–1000 кг. Середня молочна продуктивність сягає 4000–4500, жирність молока – 3,8–3,9 %. Забійний вихід – 55–60 %.

Розводиться порода у Сумській, частково в Харківській та Чернігівській областях. Ведеться робота із збереження генофонду чистопородної лебединської породи.

Бура карпатська порода створена методом складного відтворного схрещування місцевої худоби з різним відріддям бурої худоби – монтафонським, швіцьким, альгаузьким (рис. 2.28). Формування худоби відбулося у гористих і низинних зонах Карпат. Затверджена порода у 1972 р.

За конституцією та екстер'єром тварини всіх бурих порід подібні, але за ростом, живою масою і молочною продуктивністю тварини бурої карпатської породи менші за тварин лебединської породи. Жива маса корів – 440–500 кг, бугаїв – 800–900 кг, молочна продуктивність – 3200–3500 кг, вміст жиру в молоці – 3,6–3,7 %. Забійний вихід – 52–56 %.

Сировинна база м'ясного скотарства України представлена спеціалізованими 15 м'ясними породами та породними групами серед яких провідне місце займають: абердин-ангуська, волинська м'ясна, симентальська, поліська, південна м'ясна і знам'янський тип, українська м'ясна, лімузинська, герефордська, кіанська, санта-гертруда, сіра українська – загальна чисельність яких 129,4 тис. гол. з них 52,8 тис. корів.

Українська м'ясна порода – перша вітчизняна порода, виведена у 1993 р. Порода створена у разі схрещування 4 порід: шароле, кіанської, симентальської і сірої української. Тварини масивні високорослі, з добре розвиненою задньою третиною тулуба (рис. 2.29). Масть світло-полова і полова. Жива маса бугаїв – 1000–1270 кг, корів – 600–710 кг, телят під час відлучення в 6 міс. – 200–220 кг, у 18 міс. – 565 кг. Середній добовий приріст – 1208 г, на 1 кг витрачається – 6,8 корм, од., забійний вихід – 65–68 %.

Волинська м'ясна порода створена методом схрещування місцевої чорно-рябої худоби і червоної поліської з бугаями абердин-ангуської, герефордської і лімузинської порід. Масть, переважно, червона (рис. 2.30).

Метою під час виведення породи було поєднання від абердинів – комолість, легкість отелень, плодючість, від герефордської – стійкість і міцність конституції, спокійний норов, від лімузинської – високу енергію росту та високо-рослість, від місцевої худоби – молочність і пристосованість до кліматичних умов.

Жива маса бугаїв – 950–1000 кг, корів – 500–550 кг, телят під час народження 28–32 кг, у 6 міс. – 180–220 кг. Середньодобові прирости – 1010–1200 г. Забійний вихід – 60–66 %.

Абердин-ангуська порода – класична м'ясна порода світового значення, виведена у середині XIX ст. в Шотландії (графство Абердин і Ангус) селекцією за м'ясними якостями чорної комолої худоби (рис. 2.31).

Комолість – характерна ознака породи, яка передається нащадками під час схрещування з іншими породами. Коротконогі, з добре розвиненою мускулатурою тварини. Худоба скоростигла, добре відгодовується, жива маса бугаїв – 800–850 кг, жива маса корів – 412–485 кг, забійний вихід – 67,7 %.

Поліська м'ясна порода виведена методом прискореного генетичного поліпшення масиву тварин поліського зонального типу для досягнення високої плодючості, інтенсивного приросту живої маси, добрих м'ясних форм та якості м'яса (рис. 2.32). Порода апробована у 1998 році. Тварини світлої масті, тіло довге і широке, з невеликою головою й короткою шиєю, глибокою грудною клітиною, округлими ребрами без перехвату за лопатками, добре розвиненим соколком. Жива маса бугаїв – 900–1100 кг, корів – 550–600 кг, телят під час народження – 28–34 кг, бугайців у 18 місяців – 510–530 кг, теличок у 18 міс. – 400–410 кг, середньодобові прирости – 1000–1200 кг, забійний вихід – 63–65 %. Витрати кормів на 1 кг приросту 6–8 корм. од. Вихід телят на 100 корів – 85–90 голів.

Знам'янський тип виведений відтворним схрещуванням тварин абердин-ангуської, шаролецької і симентальської порід (рис. 2.33).

Тварини відрізняються високою енергією росту (до 2000 г за добу). Тулуб низько поставлений на кінцівках, з добре виповненою мускулатурою. Жива маса бугаїв – 800–900 кг, корів – 500–550 кг, телят у 7–8 міс. – 170–220 кг, забійний вихід – 60–65 %.

Герефордська порода з британських порід має найбільший вплив на розвиток м'ясного скотарства багатьох країн (рис. 2.34). Вона посідає перше місце у світі за кількістю серед тварин м'ясних порід. М'який клімат Англії дозволив тваринам герефордської породи знаходитись цілий рік просто неба. Тварини добре використовують пасовища, невибагливі до кормів, мають міцну конституцію, гармонійну, з добре вираженими м'ясними формами будову тіла. Масть червона, голова, груди, черево, кінцівки по коліна та щіточка хвоста – білі. Жива маса бугаїв – від 760 до 1100 кг і більше, корів – 550–600 кг, телят під час народження – 31–36 кг. Забійний вихід – 60–65 %. М'ясо мрамурове, тонковолокнисте, ніжне, має приємний смак і аромат.

Під час схрещування герефордської породи з багатьма молочними і комбінованими породами у помісного покоління значно поліпшуються м'ясні якості й підвищується жива маса. В Україні герефордів використовують для промислового і відтворного схрещування з метою одержання високопродуктивної м'ясної худоби.

Шаролецька порода виведена понад 200 років тому у Франції (провінція Шаролез). Масть тварин жовта з різноманітними відтінками – майже до білої (рис. 2.35). Носове дзеркало, ратиці й роги світлі. Жива маса корів – 850–900, бугаїв – 1200–1250 кг. За великої глибини й ширини тулуба ця худоба має відмінні м'ясні якості. Забійний вихід відгодованих тварин становить 65–70 %. М'ясо ніжне, соковите. Прошарки жиру рівномірно розподілені серед волокон, що надає м'ясу мрамуровості. Тварини породи шароле добре акліматизуються, ростуть і розвиваються. Їх використовують для відтворного і промислового схрещування з тваринами молочних і м'ясо-молочних порід. Помісі, одержані внаслідок такого схрещування, мають підвищені м'ясні якості.

Лімузинська порода порівняно з шаролецькою, користується у світі меншою популярністю (рис. 2.36). Виведена методом поліпшення місцевої аквітанської худоби південно-західної провінції Лімузен, де порівняно суворі зими, жарке літо й часті сильні вітри з океану. Масть тварин червона, більш світліша знизу черева. Жива маса корів 550–600 кг, бугаїв 1000–1100 кг. Худоба добре акліматизується, легко переносить суворі умови, добре використовує пасовища, у тому числі на схилах гір. Забійний вихід – в середньому 60–65 %. Жива маса телят на підсосі до відлучення – 240–300 кг.

В Україні тварин породи лімузин широко використовують для промислового схрещування з метою одержання високо-цінної пісної яловичини, для відтворного – створення нових порід і типів м'ясної худоби.

Кіанська порода – одна із стародавніх порід світу. Батьківщиною цієї породи є Італія (Кіанська долина). Кіанська порода споріднена сірій українській худобі (рис. 2.37).

Масть біла, іноді світло-сіра, шкіра, а також слизова оболонка рота і носового дзеркала – чорні. Худоба рогата, дуже висока (висота в холці бугаїв – 170–185, корів – 160 см), з подовженим тулубом. Маса телят під час народження – 45–50 кг, під час відлучення у 6 міс. віці – 220–280 кг, характеризується винятково високою енергією росту до 2 років. Телята народжуються рудими (як у сірої української худоби) і залишаються такими до 3-місячного віку. Жива маса бугаїв – 1200–1500, максимальна – 1820 кг, корів, у середньому – 750 кг. Забійний вихід – 60–65 %.

В Україні кіанську породу використовують для відтворного і промислового схрещування.

Санта-гертруда створена в 1940 році у США схрещуванням лонгхернської худоби з бугаями індійського зебу, а потім – шорт-горнами.

Санта-гертруда належить до великих м'ясних порід (рис. 2.38). Жива маса бугаїв – 800–1000 кг і більше, корів – 550–600 кг. Тварини міцної будови тіла з відмінними м'ясними формами та добре розвиненим підгруддям. Шкіра тонка, еластична зі складками на шії. Жива маса телят під час відлучення – 230–250 кг. Середньодобові прирости близько 1200 г. Забійний вихід 65 %. За своїми якостями, м'ясо грубіше, ніж у шортгорнів і, особливо – абердин-ангусів. Тварини витривалі, легко переносять високу температуру і підвищену вологість повітря, здатні швидко нагулювати живу масу на пасовищах.

Породи свиней

В Україні вирощують близько 20 порід і типів свиней. Свиней для виробничого призначення, розрізняють 3 групи порід:

- 1) породи *універсального напрямку продуктивності* (велика біла, українська степова біла);
- 2) породи *м'ясного напрямку продуктивності* (полтавська м'ясна, ландрас, уельська, дюрорк, українська м'ясна, естонська беконна, гемпшир, п'єтрен, спеціалізовані м'ясні типи);
- 3) породи *сального напрямку продуктивності* (миргородська, українська степова ряба, велика чорна, північнокавказька).

Серед усіх порід найбільше розповсюдження отримала велика біла (80 %). Ця порода універсального (м'ясо-сального) напрямку продуктивності, невибаглива до умов утримання та годівлі, добре оплачує корми приростами живої маси. Тварини м'ясних і беконних порід більш вимогливі до умов утримання та годівлі.

Свині сального типу продуктивності характеризуються округлим, широким та глибоким тулубом, невеликою широкою головою, короткою шиєю. Кінцівки короткі і товсті, окіст великий, округлий, шкіра тонка. Забійний вихід коливається від 75 до 88 %, у тому числі вихід сала сягає 50 %. До 6–7 міс. свині досягають живої маси 100 кг і більше. За опорос, від свиноматок одержують 7–11 поросят. Свині сальних порід, переважно, чорної та чорно-рябої масті. До них належить брейтовська, сибірська, миргородська, північно-кавказька, велика чорна, українська степова ряба.

Миргородська порода виведена під керівництвом проф. О.Б. Бондаренка у 1940 р. Створена методом складного відтворювального схрещування місцевих чорнорябих свиней на Миргородщині (Полтавська область) з кнурами беркширської, середньої білої та великої чорної порід (рис. 2.39). М'який клімат лісостепової зони України, значна питома вага зелених кормів у раціонах дали змогу створити у свиней миргородської породи невибагливість, стійкість до стресу і здатність використовувати випас. Жива маса кнурів – 290 кг, довжина тулубу – 180 см, свиноматок відповідно – 235 і 162 см.

Біологічними особливостями миргородської породи є раннє відкладення жиру, особливо ниркового. Низький вміст вологи та наявність жирових прошарків у м'ясі свиней миргородської породи підвищують його смакові якості, забезпечують виробництво високоякісних ковбас, консервів, а сало здатне для тривалого зберігання, оскільки має високу температуру плавлення (42 °С).

М'ясо свиней миргородської породи характеризується високим показником pH – 5,91; інтенсивністю забарвлення – 66,75 од. екст., ніжністю – 8,09 с, волого-утримуючою здатністю – 59,1 %, масовою часткою жиру – 3,8 %, золи – 1,16 %, протеїну – 20,6 % та води – 74,44 %.

Велика чорна створена наприкінці XIX ст. у південно-західній частині Великобританії методом схрещування двох раніше існуючих корнуельської та есекської порід (рис. 2.40). В Україну великі чорні свині завезені з Німеччини у 1947 р.

Це тварини спокійного темпераменту, міцної конституції, чорної масті, легко переносять спеку, добре пристосовані до пасовищного способу утримання. Розводять свиней великої чорної породи у Донецькій, Луганській, Сумській та Вінницькій областях.

Дорослі кнури мають живу масу 300–360 кг, свиноматки – 200–240 кг. Багатоплідність свиноматок становить 9–11 поросят. Кнурів використовують для промислового схрещування з тваринами великої білої та інших порід.

Свині універсального типу – велика біла, литовська біла, українська степова біла та м'ясного напрямку продуктивності (українська м'ясна, полтавська м'ясна), які мають пропорційно розвинутий тулуб, легку голову, помірної довжини кінцівки, широку спину і попереки, добре розвинуті окости.

Забійний вихід – 75–80 %. За доброї відгодівлі жива маса свиней у 8–9 міс. досягає 120 кг, а забійний вихід – 60–70 %. Від свиней одержують ніжне, тонковолокнисте, смачне м'ясо.

Велика біла порода завезена до України з Англії (рис. 2.41). Розводять її майже в усіх областях України. Жива маса дорослих кнурів – 320–360 кг, довжина тулуба – 182–190 см, маток – відповідно 245–260 кг і 166–170 см, тварини скоростиглі й добре відгодовуються.

Полтавська м'ясна порода – перша високопродуктивна м'ясна порода свиней в Україні, затверджена у 1993 р., відповідає сучасним вимогам споживача до високих смакових якостей м'яса і сала (рис. 2.42). Створена порода методом складного відтворювального схрещування семи порід вітчизняної і зарубіжної селекції, з широким (через 5 років) впровадженням у виробництво свиней нового генотипу.

Молодняк на відгодівлі досягає живої маси 100 кг за 172–178 днів, середньодобовий приріст – 787–975 г за витрати 3,2–3,5 корм. од. на 1 кг приросту. Забійний вихід становить 62–63 %, маса окосту – 11,1–11,5 кг, товщина шпигу – 22–24 мм, площа м'язового вічка – 32–35 см², довжина туші – 96 см. М'ясо ніжне, з високим умістом протеїну (20,1 %), незначними втратами у процесі варіння (43,6 %) та тушкування (37,5 %). Більш повноцінне м'ясо за амінокислотним складом – у свиней полтавської м'ясної породи, за їх забою масою 120 кг.

Свині білої масті, добре розвинені, довгі, мають широкий і глибокий тулуб, пряму спину, масивні окости. Добре пристосовані до кліматичних і кормових умов, стресостійкі, конкурентоздатні на світовому ринку.

Найбільш широко використовують свиней полтавської м'ясної породи у Полтавській, Луганській, Одеській, Сумській та Чернівецькій областях, їх розводять у Росії, Білорусії, Молдові, Казахстані та Киргизії. За участю свиней полтавської м'ясної породи в цих державах створені нові скороспілі породи, типи і спеціалізовані лінії свиней.

Українська степова біла порода виведена академіком М. Ф. Івановим у 1934 р. в Асканії-Нова методом простої гібридизації аборигенних маток півдня України з кнурами великої білої породи англійської селекції із застосуванням тісного інбридингу на батька і братів з сестрами. Ареал її поширення – Херсонська, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Дніпропетровська області. За чисельністю порода посідає друге місце після великої білої і має міцну племінну базу на півдні України. Частка її в Херсонській обл. складає 94 %, Запорізькій – 84,7 %.

Тварини мають високу резистентність і добре адаптовані до умов посушливого клімату півдня України (рис. 2.43). Для них властиві висока засвоюваність кормів, небагатих на поживні речовини, невибагливість до умов утримання. Вони грубіші, порівняно з чистопородною великою білою породою. Окремі статі екстер'єру: кістяк міцний, ноги дуже сильні і міцні, голова невелика, легка, з помірно ввігнутим профілем. Щетина довга, густа, рівномірно вкриває тулуб, масть біла, окости м'ясисті, добре розвинені.

Жива маса кнурів становить 335–345 кг (максимальна – 423 кг), довжина тулубу – 180 см, у свиноматок відповідно – 230–255 кг, 167 см. Кнури мають високу відтворювальну здатність, а матки багатоплідність – 12–19 поросят за один опорос, молочність – 54–60 кг і більше.

Свині беконного напряму продуктивності мають подовжений тулуб, глибокі груди, високі кінцівки, розвинуті окости, тонку та гладеньку шкіру. В Україні розводять такі породи: ландрас, дюрок (рис. 2.44–2.45), естонську білу.

Свинина найбільш придатна для виробництва ковбас, різних копченостей і напівфабрикатів. Від свиней крім високоякісного м'яса та сала одержують щетину, шкіру – як сировину для легкої промисловості, різні медичні та ветеринарні препарати.

Породи курей

М'ясо є основною продукцією птиці м'ясного напрямку продуктивності – індиків, качок, гусей, м'ясних і м'ясо-яєчних порід курей. Проте найбільш ефективно вирощувати на м'ясо гібридний молодняк, одержаний схрещуванням спеціалізованих поєднаних ліній. Для цього в Україні створено спеціалізовані фабрики і ферми, де вирощують курчат-бройлерів (від слова *to broil* – «смажений на вогні або жару»), індичат, каченят, гусенят, цесарят і перепелів. Реалізують на м'ясо вибракуваний ремонтний молодняк і дорослу птицю, яка закінчила яйцекладку.

Бройлер – гібридне м'ясне курча віком не старше 10 тижнів, яке відрізняється інтенсивним ростом, високою скоростиглістю, добрими м'ясними якостями (ніжним м'ясом), з еластичною шкірою та м'якими хрящами грудних кісток. Початком бройлерної промисловості є 20-і роки минулого століття. Вирощування бройлерів започатковано службовцем берегової охорони в штаті Денвер (США). Починаючи з 50-х років, бройлерна промисловість почала розвиватися у всіх високо-розвинутих країнах світу.

В Україні понад 600 підприємств спеціалізується з виробництва м'яса птиці та яєць, у тому числі близько 50 підприємств з виробництва бройлерів.

За кордоном отримують бройлерів, переважно, 3 вагових категорій: масою від 400 до 1500 г (курча порційне), 1500–2000 г (середній тип) і важкий – понад 2000 г. Качок – великі – до 3,5 кг, середні – 2,2–2,5 кг, порційні – 1,5–1,8 кг, крупні характеризуються наявністю в тушках від 37 до 39 % жиру, середні – 20–34 %, дрібні – від 14 до 18 %.

Оцінюють м'ясну продуктивність птиці не лише за кількістю і якістю м'яса, а також – за типом будови тіла, живою масою, швидкістю росту, вгодованістю, оплатою корму, несучістю батьківського стада (материнських ліній), збереженістю молодняку і поголів'я батьківського стада. Тип будови тіла тісно пов'язаний з напрямом продуктивності птиці. Для м'ясної птиці характерні широкий і глибокий тулуб, довга і широка спина, широкі й округлі груди, довгий кіль грудної кістки, добре розвинуті грудні м'язи і м'язи стегна та гомілки (рис. 2.46). Оцінюють м'ясні форми тіла за допомогою промірів і промацуванням м'язів. Жива маса – основний показник м'ясної продуктивності птиці. Найбільшу живу масу мають індики. Дорослі самці досягають живої маси 16–20 кг і більше, а самки – 6–12 кг. Жива маса дорослих гусей – 6–9 кг, качок – 3–5, курей – 2–4, цесарок – 1,5–2,5, перепелів – 0,12–0,30, голубів – 0,5–1,3 кг. Самці, за винятком перепелів 90–180 г, важчі за самок на 20–30 %.

Бройлерів необхідно вирощувати не більше 63 діб до досягнення живої маси 2,2–2,5 кг, качок – до 49 діб із живою масою 2–2,5 кг; гусей – 63–65 діб (3,5–4,0 кг), індичат – 2–2,5 міс. (2,5–3,0 кг).

На земній кулі налічують декілька сотень порід і породних груп птиці, у тому числі майже 100 порід курей, близько 20 – качок та індиків, 40 порід гусей. Існують різні системи класифікації порід і породних груп птиці залежно від морфологічних ознак, місця виведення, будови тіла, походження (від диких предків), напрямку основної продуктивності. Так, породи курей поділяють на яєчні, м'ясні, м'ясо-яєчні, декоративні, бійцеві.

Яєчні породи курей. З яєчних порід у промислових господарствах нашої країни розводять, переважно леггорнів. Птахівники-аматори та фермери займаються розведенням також російських білих, мінок, гамбурзьких, українських вушанок, голо-шийних та прикарпатських зелено-ніжок. Забійний вихід напівпатраних тушок 60–65 %, патраних 52–55 %.

Леггорн. У середині минулого століття з берегів Середземного моря до США завезли білих італійських курей. Вважають, що свою назву вони одержали від порту Ліворно, звідки їх вивезли у 1840 р. За іншими даними, слово «леггорн» походить від двох англійських слів: «лег» – нога і «горн» – ріг (жовте, «рогове», забарвлення ніг). Американці поліпшили італійських курей схрещуванням з іншими породами (рис. 2.47). Спочатку вони поширилися в Європі (Англії, Італії, Данії), а потім – усім світом. У нашу країну леггорнів завезли з Англії та США.

Відомо кілька різновидів леггорнів: білі, полові, куріпкові, зозулясті, блакитні. Найбільш поширені білі леггорни. Ці кури мають горду поставу, красиво вигнуту шию. Гребінь великий листоподібний, яскраво-червоний – прямий у півнів та нахилений убік у курок. Тулуб глибокий, горизонтально поставлений, груди округлі, у півнів – виступають уперед. Крила широкі, щільно притиснуті до тіла. У півнів великий хвіст з довгим серповидним пір'ям. Оперення біле, дзьоб та плесни жовті. У леггорнів ніжний щільний тип конституції. Маса півнів становить 2–2,5 кг, курей – 1,5–2 кг, несучість – 200–240 яєць на рік. Маса яйця – 52–62 г (шкаралупа біла). У цій породі створено багато ліній та кросів.

Російські білі кури виведені схрещуванням породи леггорн з місцевою. Кури цієї породи менш продуктивні, ніж леггорни. Тому їх зберігають як генофонд для створення ліній (рис. 2.48).

Мінорки. Порода одержала назву від острова Мінорка (рис. 2.49). Кури з довгим тулубом, красивим довгим хвостом, стрункими кінцівками, чорним оперенням з темно-зеленим відблиском, видовженими білими мочками та листоподібним яскраво-червоним гребінцем. Висота деяких півнів 75 см, довжина тулуба без хвоста – 29–30 см, жива маса – 3–4 кг. Кури важать 2,5–3 кг, їх несучість – 160–190 яєць, маса яйця 56–60 г. Добре несуться взимку та влітку, мають ніжне смачне м'ясо.

М'ясні породи курей. До м'ясних порід курей належать корніш, кохінхіни, брама. Забійний вихід напівпатраних тушок – 80 %, патраних – 59–60 %.

Корніш (корнуельські кури). Породу виведено в Англії (графство Корнуол) з використанням таких бійцевих порід, як стара азіатська (азіль), малайська і стара англійська. Тому їх характерними особливостями є широкі і глибокі груди, довга та широка спина, товсті, міцні кінцівки. Кури мають різноманітне оперення, але розводять птицю з білим оперенням. Хвіст у них короткий, гребінь у вигляді троянди чи стручкоподібний, дзьоб товстий, короткий, загнутий (рис. 2.50). Маса півнів 4–4,5 кг; курей – 3–3,5 кг, несучість – 100–130 яєць на рік, маса яйця – 57–60 г (шкаралупа світло-коричнева). У корнішів розвинений інстинкт насиджування, їх використовують як батьківську форму для вирощування бройлерів.

М'ясо-яєчні породи курей. Розводять їх для одержання яєць та м'яса. Найбільш поширеними з них є плімутрок, род-айланд, нью-гемпшир, сусекс, кучинські ювілейні, адлерські сріблясті, московські чорні та полтавські глинясті. Забійний вихід напівпатраних тушок – 67–70 %, патраних – 58–62 %.

Плімутрок. Породу виведена у США схрещуванням порід кохінхін і доркінг з іспанськими чорними (рис. 2.51). З восьми різновидностей плімутрока у нас розводять лише смугастих і білих. Для виробництва бройлерів як, материнську форму використовують білих плімутроків. Кури мають овальний тулуб, довгу широку спину, невелику голову, короткий хвіст. Гребінь листоподібний, прямий. Жива маса півнів – 3,5–4,3 кг, курей – 2,7–3,4 кг, несучість – 160–170 яєць на рік, маса яйця – 56–60 г (шкаралупа світло-коричнева). Кури витривалі, добре акліматизуються.

Род-Айланд – породу створено у середині XIX ст. у США (штат Род-Айланд) схрещуванням місцевих курей з половими шанхайськими, червоно-бурими малайськими та бурими леггорнами (рис. 2.52). Кури мають широкий, глибокий тулуб, листоподібний гребінь. Оперення темно-червоне, пір'я хвоста чорне з зеленуватим полиском: жива маса півнів – 3,4–3,6 кг, курей – 2,6–3,0 кг, несучість – 160–180 яєць на рік, маса яйця – 57–60 г (шкаралупа червоно-бура). В Японії створено лінії курей породи родайланд, несучість яких 260–270 яєць.

Нью-Гемпшир – різновидність породи родайланд, яку одержано шляхом добору на підвищення несучості і виводимості яєць. Назву одержала від штату Нью-Гемпшир, де була виведена. В курей цієї породи світліше, ніж у родайландів, оперення (рис. 2.53). Жива маса півнів – 2,9–3,5 кг, курей – 2,7–2,8 кг. Несучість – 190–200 яєць на рік, маса яйця – 60–63 г (шкаралупа червоно-коричнева).

Сусекс. Порода виведена в Англії (графство Сусекс). Оперення у курей біле, на шиї є чорне пір'я, кінці крил та хвоста чорні, гребінь листоподібний, (рис. 2.54) жива маса півнів – 3–3,8 кг, курей 2,5–3 кг, несучість 150–170 яєць на рік, маса яйця – 58–65 г (шкаралупа жовто-коричнева).

Кучинські ювілейні кури. Виведені методом схрещування курей різних порід: російських білих, нью-гемпширів, род-айландів, плімутроків білих і лівенських. Кури мають довгий та глибокий тулуб, широку спину, округлі груди і об'ємний живіт. Оперення у курей жовте з темними крапками на золотавій гриві, кінець хвоста чорний (рис. 2.55). У півнів оперення тулуба червоне, на грудях і хвості чорне, грива золотавої, гребінь листоподібний. Жива маса півнів – 3,5–4,5 кг, курей – 2,8–3,3 кг, несучість – 170–190 яєць на рік, маса яйця – 60–61 г (шкаралупа світло-коричнева).

Московські чорні кури. Породу створено методом схрещування орловських голосистих курей, бурих леггорнів та нью-гемпширів. У курей широкі, округлі груди, довга широка спина, листоподібний гребінь (рис. 2.56). Оперення чорне, грива жовта. Жива маса півнів – 3,5–3,7 кг, курей – 2,4–2,6 кг, несучість – 170–200 яєць на рік, маса яйця – 60–65 г (шкаралупа світло-коричнева).

Полтавські кури. Виведені у Полтавській області. За кольором оперення курей поділяють на три групи: глинясті, зозулясті і чорні. Більш поширені глинясті кури зі світло- та темно-жовтим кольором оперення (рис. 2.57). Півні на відміну від курей, мають більш темне оперення, на хвості та крилах є чорне пір'я, гребінь переважно трояндо-подібний. Тулуб видовжений, груди округлі. Жива маса півнів – 3–3,3 кг, курей – 2–2,5 кг, несучість – 170–180 яєць на рік, маса яйця – 55–57 г (шкаралупа коричнева).

Адлерські сріблясті. Породу виведено на Дилерській птахофабриці методом схрещування російських білих курей, ньюгемпширів, первомайських, білих плімутроків і юрловських голосистих. Кури мають компактний, розширений спереду тулуб, листоподібний гребінь, біле оперення зі сріблястим відтінком (рис. 2.58). Пір'я шиї, махове та рульове – чорне. Жива маса півнів – 3,3–3,5 кг, курей – 2,5–2,8 кг, несучість – 160–170 яєць, маса яйця – 60–62 г (шкаралупа коричнева).

Племінна робота з м'ясо-яєчними породами курей направлена на створення спеціалізованих ліній, які використовують для виведення м'ясних кросів. Ці породи цінні ще тим, що несуть пігментовані яйця, деякі з порід цієї групи мають генні-маркери. Завдяки цьому проводять сортування курчат за статтю у добовому віці.

Породи індиків

Новий світ подарував європейцям найбільшу птицю ряду куроподібних – індиків, або «заморську курку». Дикі індики й нині водяться у лісовій та лісостеповій зонах Центральної і Північної Америки. Лідером з розведення індиків є США – понад 40 % світового виробництва індичого м'яса припадає на цю країну. Найбільш поширені породи індиків – білі та бронзові широкогруді, північно-кавказькі, московські білі й бронзові, белтсвільські білі, тихорецькі чорні. Населення розводить чимало індиків місцевих порід та їх різновидів. Від однієї індички упродовж року можна виростити 40–50 індичат, які у 3–4 міс. матимуть живу масу 200–250 кг. Забійний вихід напівпатраних тушок – 81 %, патраних – 64 %.

Білі широкогруді індики. Порода виведена у США методом схрещування білих голландських та англійських індиків (рис. 2.59). М'ясо індиків за якісними показниками високо цінується. Ця птиця швидко набирає масу. Жива маса самців сягає 14–16 кг, самок – 7–9 кг, несучість – 90–120 яєць, маса яйця – 70–80 г. Є 3 різновиди цієї породи: важкі, середні та легкі. Вони розрізняються за м'ясною скороспілістю та здатністю до відтворення. Вже в 90–100 добовому віці птиця має добре оперення та задовільний вигляд тушок під час забою. Індики цієї породи вимогливі до умов утримання та годівлі. На основі породи білих широкогрудих індиків створено такі кроси: легкий, середній та важкий «Хідон», «0–24».

Бронзові широкогруді індики. Породу виведено у США на основі бронзових індиків, яких одержано методом схрещування домашніх з дикими і чорними англійськими (рис. 2.60). Широкогрудими їх названо через добре розвинуті грудні м'язи. Жива маса самців – 18–20 кг (рекорд – 35 кг), самок – 9–12 кг. Несучість 60–70 яєць на рік. Цю породу широко використовують для створення ліній і кросів. У США виведено групу так званих важких індиків «камерино». Жива маса самців у 24-тижневому віці сягає 20–21 кг, самок – 12 кг. Забійний вихід – 80–85 %.

Північнокавказькі білі індики. Породу виведено методом схрещування самців білої широкогруді породи з самками бронзової північнокавказької (рис. 2.61). Індики поєднують високі м'ясні якості з витривалістю та невибагливістю. Жива маса самців – 12–15 кг, самок – 6–7 кг. Несучість – 90–120 яєць. Індичата швидко ростуть, у 17-тижневому віці їх жива маса становить 4,5 кг. На основі породи створено два кроси – «Б-12», «Б-32».

Московські бронзові індики. Породу виведено методом схрещування місцевих бронзових широкогрудих індиків з північнокавказькими (рис. 2.62). Індики мають широкі, округлі груди та чорне оперення з бронзовим полиском. Жива маса самців – 11–13 кг, самок – 6–7 кг. Птиця добре пристосована до пасовищного утримання.

Московські білі індики. Породу виведено методом схрещування місцевих білих індиків з білими голландськими та белтсвільськими індіками. За продуктивними якостями індики цієї породи схожі на московських бронзових, але мають вищу несучість, кращі м'ясні якості, привабливий товарний вигляд тушок. Індики цієї породи життєздатні, скороспілі, добре акліматизуються, тому їх розводять повсюдно (рис. 2.63).

Північнокавказькі бронзові індики. Породу виведено методом схрещування місцевих бронзових індиків з широкогрудими. Індики мають округлі широкі груди з добре розвинутими м'язами, чорне оперення з бронзовим полиском (рис. 2.64). Жива маса самців – 12–14 кг, самок – 6–7 кг. Несучість – 90–100 яєць на рік (в окремих випадках – до 150).

Породи качок

Усі породи свійських качок походять від диких (крижнів). Їх поділяють на три типи: м'ясні (пекінські, українські, чорні білогруді, московські білі); м'ясо-яєчні (дзеркальні, хакі-кемтібел) і яєчні (індійські бігуни). У промислових господарствах України, переважно використовують пекінську породу, українські качки та кроси «Медео», «Темп», «Х-11» і «К-13».

Частка качинового м'яса складає 3–5 % від загального виробництва м'яса птиці. Від однієї голови можна за рік одержати 50 каченят з більш високою ніж у курей, стійкістю до хвороб, які під час спеціалізованого вирощування до 50–60 добового віку дадуть 80–100 кг м'яса. Забійний вихід напівпатраних тушок – 81 %, патраних – 59–60 %.

Високе ожиріння пекінських качок пояснюється еволюційним процесом, де 44 % усієї енергії, що надходить з кормом, переходить у жир. Частка підшкірного і внутрішнього жиру в тушках пекінських качок складає 22–37 %. Підшкірний жир захищає їх від переохолодження на воді, є джерелом енергетичних витрат в період довгочасних сезонних міграцій.

Пекінські качки. Породу виведено понад 300 років тому у західному передгір'ї Пекіна. Пізніше її поліпшували в США, звідти її завезли до Європи, в тому числі і до України. Тепер ця порода – одна з найкращих за скороспілістю і м'ясними якостями. Тулуб у качок довгий, широкий і глибокий. Оперення біле з кремовим відтінком (рис. 2.65). Жива маса селезнів – 3,5–4,0 кг, качок – 3,0–3,5 кг. Несучість 130–150 (іноді до 200) яєць на рік, маса яйця 80–90 г. Качки досить витривалі, легко переносять суворі зими.

Українські качки. За кольором оперення розрізняють білих, сірих і глинястих качок (рис. 2.66). Поглиблену селекційну роботу з білими качками проводить Інститут птахівництва НААН України. Там вивели кілька спеціалізованих ліній: УБ-5, УБ-6, УБ-7. У білих качок тулуб довгий,

широкий і глибокий, горизонтально поставлений. Жива маса селезнів – 3,2–3,3 кг, качок – 2,5–3,0 кг. Несучість – 100–130 яєць на рік. Качки непогано фуражують на водоймах.

Індійські бігуни. Порода поширена у Південно-Східній Азії та на Малайському архіпелазі. Бігунами їх назвали через підвищену рухливість. Характерні ознаки – вузький і майже вертикально поставлений тулуб, високі ноги та довга тонка шия (рис. 2.67). Маса селезнів – 1,8–2 кг, качок – 1,5–1,8 кг. Качки високо цінуються аматорами за високу несучість (200 і більше яєць на рік) та смачне м'ясо. Це – суходільна птиця. Вода їй потрібна лише для напування та купання.

Мускусні качки. Цих качок приручили племена Південної Америки. Свою назву вони одержали завдяки мускусному запаху шкіри та оперення. Маса селезнів – 3,5–5 кг, качок – 2–2,5 кг. За хімічним складом м'ясо наближається до показників м'яса курей та цесарок.

Вони приземкуваті, передня частина голови вкрита червоною шкірою, біля основи дзьоба – рожево-червоні м'ясисті нарости, характерні для індиків. За це їх називають індокачками, індійськими чи бородавчастими. Вони мають переважно чорне оперення з зеленуватим полиском, на крилах – білий трикутник (рис. 2.68). На голові у селезня великий чуб. Качки люблять сидіти на деревах (у присадибних господарствах їх бажано утримувати в закритих вольєрах або підрізати крила). Качки шиплять, як лебеді, тому їх часто називають шипунами або німими. Птиця обходиться без водойм. Несучість качок – 90–100 яєць на рік (яйця насиджують 33–35 діб), маса яйця – 70–80 г (шкаралупа біла). М'ясо ніжне, нежирне. Мускусних качок схрещують з качками порід орпінгтон, хакі-кемпбел, пекінська, руанська. Молодняк життєздатний, стійкий до захворювань.

Породи гусей

Свійська гуска – один з найстародавніших видів домашньої птиці. Більшість порід гусей походить від дикої сірої гуски, прирученої у Європі та деяких районах Азії, і лише китайські (гергелі) виведені одомашненням диких гулястих гусей. Всі породи гусей поділяють на легкі (китайські, роменські і більшість місцевих) та важкі (тулузькі, великі сірі, холмогорські). Забійний вихід напівпатраних тушок – 19 %, патраних – 60 %.

Великі сірі гуси. Порода виведена в Інституті птахівництва НААН і ДППЗ «Арженка» Тамбовської області методом схрещування роменських гусей з тулузькими. Тулуб глибокий, широкий, добре розвинуті грудні м'язи, які мають дві жирові складки на животі (рис. 2.69). Жива маса гусаків – 6,5–8 кг, гусок – 5–6,5 кг, несучість – 35–60 яєць на рік, маса яйця – 160–180 г, вивід гусенят – 55–58 %. Гусенята у 60-добовому віці досягають живої маси 4–4,5 кг. Гуси витривалі, добре насиджують яйця, ефективно використовують корми пасовищ.

Горьківські гуси. Порода виведена методом схрещування місцевих, китайських і сонце-гірських гусей. За екстер'єром горьківські гуси схожі на холмогорських, мають біле або сіре оперення (рис. 2.70). Маса гусаків – 7–8 кг, гусок – 6–7 кг. Несучість – 50–60 яєць, маса яйця – 125–140 г.

Італійські білі гуси. Порода виведена на півночі Італії поліпшенням місцевої породи з використанням білих китайських гусей. Італійські білі гуси мають компактний тулуб, широкі груди (рис. 2.71). Маса гусаків – 6–7 кг, гусок – 5–6 кг, несучість – 45–50 яєць (за два цикли – 70–80), маса яйця – 140–170 г, вивід гусенят – 65–70 %. Гуски несуться упродовж 6–7 років, гусаки зберігають відтворювальну здатність 9 років. Гусенята у 60-добовому віці мають масу 4,5–5 кг. Італійських гусей відгодовують, насамперед, для одержання печінки, маса якої сягає 600–900 г.

Угорські білі гуси. Порода виведена на основі місцевих гусей, яких схрещували з померанськими, емденськими, італійськими та рейнськими породами. Маса гусаків – 6–7 кг, гусок – 5–6 кг, несучість – 45–55 яєць, маса яйця – 160–190 г, вивід гусенят – 65–70 % жива маса яких у 56 добовому віці становить 4,4 кг. Під час відгодівлі одержують печінку масою 500–600 г. Гуси угорської білої породи характеризуються добрими м'ясними якостями, максимально

використовують корми пасовищ, за три обскубування дають по 300–330 г пуху та пір'я (рис. 2.72). Для одержання печінки найкраще відгодовувати гібриди від схрещування гусаків угорської породи з гусками ландешської та рейнської.

Рейнські гуси. Порода виведена в прирейнських областях Німеччини на основі одного з різновидів місцевих емденських гусей. Рейнські гуси мають біле оперення. Несучість за один цикл 40–50 яєць, за два – 65–80, маса яйця – 160–180 г, інстинкт насиджування пригнічений; вивід гусенят – 65–70 % у 63-добовому віці маса гусенят сягає 3,8–4 кг. Їх відгодовують для одержання печінки, маса якої 350–400 г. Рейнських гусей схрещують з італійськими. М'ясо цих гібридів має високі смакові якості.

Ландешські гуси. Порода виведена у Франції з використанням тулузьких гусей. Селекція була направлена на зниження загальної маси, підтримання на певному рівні відгодівельних якостей та маси печінки.

В Угорщині племінна робота з ландешськими гусьми тривала упродовж 22 років і тепер вони вважаються новою угорською породою. Гуси мають масивний, широкий тулуб, темно-сіре або сіро-коричнєве оперення на шиї та спині, біле – на череві (рис. 2.73). Маса гусаків – 7–8 кг, гусок – 6–7 кг. Несучість – 35–40 яєць на рік, маса яйця – 180–200 г. За три обскубування ця птиця дає по 350–450 г пір'я та пуху. Під час відгодівлі одержують печінку масою 600–800 г (іноді – 1000 г). Для одержання великої печінки найкраще схрещувати гусаків ландешської породи з гусками італійської та рейнської. У гусок пригнічений інстинкт насиджування.

Оброшинські гуси. Порода виведена методом схрещування місцевих білих, китайських сірих і великих сірих гусей. Оброшинські гуси мають міцну будову тіла, широкі груди, сіре оперення (на животі – біле), на голові та шиї – темно-коричнєву смугу. Маса гусаків – 6,5–7 кг, гусок – 6–6,5 кг. Несучість – 35–40 яєць на рік, вивід гусенят – 66–70 %. У 60-добовому віці маса гусенят становить 3,7–4,2 кг. Птиця пристосована до випасання і невибаглива до кормів.

Холмогорські гуси. Порода виведена в центральній зоні Росії схрещуванням місцевих білих гусей (комогори) з китайськими білими гусьми. За кольором оперення розрізняють білих і сірих гусей. Вони мають широкий тулуб, велику голову з наростом «шишкою» на лобі, під дзьобом – «гаманець», жирові складки на животі (рис. 2.74). Жива маса гусаків – 7–8 кг, гусок – 6–7 кг. Несучість – 25–40 яєць на рік, маса яйця – 140–200 г, вивід гусенят – 50–55 %. Гуси пристосовані до місцевих умов, добре відгодовуються. Гусенята у 60-добовому віці мають масу 4–4,2 кг.

Легарт – порода гусей, виведених в Данії (фірма «Легарт»). Інтенсивна селекція проводилася упродовж 20 років. Особливо високі вимоги висували до стану здоров'я птиці. У гусей широкі груди, оперення – біле (рис. 2.75). За даними фірми, несучість у перший рік яйцекладки становить 47 яєць, у наступні чотири роки – в середньому до 64 яєць. Жива маса гусенят у 60-добовому віці – 6,3 кг, у 98-добовому віці – 7,2 кг. Завезені легарти у Київську і Полтавську області.

Китайські гуси (гергелі). Порода виведена одомашненням диких гулястих гусей у Маньчжурії, Північному Китаї та Сибіру. Тулуб у цих гусей трохи піднятий спереду, голова з великим наростом «шишкою» біля основи дзьоба, шия довга, лебедино-подібна (рис. 2.76). Оперення біле та буре, на голові та шиї сіро-коричнєва смуга. Маса гусаків – 5–6 кг, гусок – 4–4,5 кг, несучість – 30–50 яєць на рік, маса яйця – 150–170 г. Китайських гусей схрещують з іншими породами з метою підвищення несучості та живої маси.

Тулузькі гуси. Порода виведена у Франції одомашненням диких сірих місцевих гусей. Назву одержала від м. Тулузи. Гуси мають масивний тулуб, велику голову, товсту шию, короткі ноги, «гаманець» під дзьобом, великі жирові складки на животі (рис. 2.77). Оперення на спині темно-сіре, на грудях – світло-сіре, на череві – біле. Жива маса гусаків – 10–13 кг, гусок – 6–10 кг. Несучість – 30–40 яєць, маса яйця – 170–200 г, вивід гусенят – 55–60 %. Гуси придатні до сальної відгодівлі, їх використовують для підвищення м'ясних якостей інших порід. Крім згаданих порід, населення України розводить у присадибних господарствах гусей місцевих порід (роменські, переяславські,

степові українські та інші.). Від гусей живою масою 5–6 кг, за одне підщипування можна отримати 250–280 г пір'я, в тому числі 1/5 пуху, підщипування проводять кожні 40 діб. Зношуваність гусячого пера складає близько 25 років.

Породи цесарок

Домашні цесарки походять від диких сірих цесарок, які і нині живуть у Західній Африці. До нас цесарок завезли, як декоративну птицю. Для одержання товарної продукції їх розводять з 1945 р. у Франції, Англії, Італії, США, де цесарківництво досягло промислового рівня. Завдяки високій пристосованості цесарок до різних кліматичних умов їх можна розводити всюди. Нині є ферми цесарок у Башкири, Московській області, Білорусії, Прибалтиці, Грузії. Домашні цесарки зберегли деякі звички диких – люблять ночувати на деревах, дахах, відкладати яйця в куцах. Вони лякливі, неспокійні та забіякуваті, їх настирливий крик неприємний для людського слуху. У цесарок слабо виражений статевий диморфізм.

М'ясо цесарок належить до дієтичної делікатесної продукції. За смаком нагадує м'ясо фазанів і куріпок, але значно ніжніше й жирніше. Воно містить 25–27 % білка, 0,5–0,7 % жиру. Співвідношення амінокислот у білку особливо сприятливе для людини. Вихід їстівних частин до живої маси становить 53–54 %. Яйця багатші курячих за вмістом сухих речовин, ліпідів, вітаміну А та каротиноїдів. У них міцна й товста шкаралупа жовтого, жовто-коричневого кольору, щільні підшкаралупні оболонки. Тому яйця цесарок майже не б'ються і їх можна зберігати до 6 міс.

Цесарки не хворіють на лейкоз, хворобу Марека та інші захворювання, характерні практично для птиці інших видів. Вони добре переносять низьку (–50 ... –55°C) і дуже високу (40°C) температури. У цесарок висока збереженість молодняку (99–99,5%) та дорослої птиці (до 100%). У присадибних господарствах цесарки знищують колорадського жука.

Найбільше значення для виробництва яєць і м'яса мають сіро-крапчасті, загорські білогруді та сибірські білі цесарки.

Сірі крапчасті цесарки. Ця порода цесарок найпоширеніша у більшості країн. Тулуб у них овальний, горизонтально поставлений. Голова неоперена, має роговидний нарост (рис. 2.78). Хвіст короткий, опущений, крила невеликі, заокруглені, щільно прилягають до тулуба. Оперення сіре з білими облямівками. Жива маса самців і самок – 1,5–2 кг. Яйцекладку починають у віці 210–240 діб і упродовж 5–6 місяців зносять 80–120 яєць. Маса яйця – 44–45 г, вивід цесарят – 55–60 %, їх жива маса у віці 10-тижнів – 900–920 г. Недоліком цих цесарок є темно-сірого кольору шкіра, що знижує якість тушок.

Загорські білогруді цесарки. Порода виведена шляхом прилиття крові півнів білої московської породної групи сіро-крапчастим цесаркам упродовж дев'яти поколінь (метод соматичної гібридизації). У цесарок біле оперення на грудях, крилах і по боках (рис. 2.79). Шкіра жовта, маса самців – 1,85 кг, самок – 1,9 кг, молодняку у 10-тижневому віці – 850–950 г. Несучість – 100–120 яєць на рік, маса яйця – 45–46 г, заплідненість яєць – 85–89 %, вивід молодняку – 65–68 %. Схрещуванням самців батьківських ліній кросів «Бройлер-6» і «Гібро-6» із загорськими білогрудими цесарками одержано гібриди, маса яких у 10 тижнів становить 1580–1650 г. М'ясо гібридів містить на 3–5 % більше білка та в два рази менше жиру, ніж м'ясо курчат.

Сибірські білі цесарки. Порода виведена на основі мутантів з білим оперенням, яких виявили в стаді сіро-крапчастих цесарок (рис. 2.80).

Породи перепелів

Батьківщина свійського перепела – Японія. Одомашнений він у XX ст. У нашій країні перепелів почали вирощувати з метою одержання м'яса та яєць з 1964 р. Перші господарства спеціалізувалися на виробництві яєць. Порівняно з курячими, яйця перепілок багатші на вітамін А (на 150 %), В1 (на 280%), В2 (на 220 %). Заліза і калію в них більше у чотири рази. Вони відрізняються високою стерильністю, тому не псуються за тривалого зберігання. Перепелині яйця використовують для виготовлення вакцин. Перепели стійкі до дії токсичних речовин та інсектицидів. Найпоширеніші у нас японські перепели яєчного напрямку продуктивності. Тулуб у них видовжений, хвіст і крила короткі, оперення коричнево-сіре (рис. 2.81). Маса самців – 115–120 г, самок – 140–150 г. Яйцекладку починають у 5–6-тижневому віці. Несучість 280–300 і більше яєць, маса яйця – 8–12 г (шкаралупа димчасто-сіра з різноколірними цяточками). Для одержання м'яса вирощують молодняк і забивають перепілок після закінчення яйцекладки. Маса тушок – до 80 г. М'ясо перепелів делікатесне, ніжне, соковите, ароматне, злегка гіркувате. У ньому близько 40 % сухих речовин, зокрема білка – 18–20 %. Єдину м'ясну породу перепелів під назвою фараон виведено у США. Маса самців – 180–200 г, самок – 280–300 г, несучість – 200–220 яєць, маса яйця – 12–16 г. Молодняку 5-тижневому віці сягає маси 140–150 г. Птахівники-аматори розводять перепелів різних порід – мармурових, естонських, англійських білих і чорних, смокінгових, маньчжурських золотистих.

Породи голубів

Для виробництва м'яса за кордоном вирощують голубів. Переважають серед них кінги (рис. 2.82), білі м'ясні, штрасер (рис. 2.83), римські породи. М'ясо голубів містить 20–23 % протеїну, 3,5–4,5 % жиру. Воно тонковолокнисте, соковите, має приємний запах і специфічний смак. Жива маса голубів залежить від породи, статі і коливається у межах 600–1400 г. Молодняк у 5–6-тижневому віці важить по 600–700 г, маса патраної тушки – 450–500 г, забійний вихід – 64 %.

М'ясне голубівництво широко розвинуто у Франції, Англії, Італії, Угорщині, Словаччині, де м'ясо голубів має помітну роль у м'ясному балансі країни.

Різкого прогресу м'ясне голубівництво набуло в США, де ведеться селекційна робота з важкими м'ясними породами. Вага тушок завдяки селекційній роботі, покращених умов годівлі, вольєрного утримання в спеціальних господарствах сягає 1,2 кг. Крім м'яса США експортує племінних голубів м'ясних порід (карно, кінги, штрасери, гігантські гомери, корурські жайворонки) у Францію, Бельгію, Англію.

До світової колекції голубів м'ясних порід входять окрім названих: монтобани, ринслагери, флорентинські, фламенка, ляор, леба-нон, хуншекен, маріола, лізицано, маноте, кошуа, сатобанка, пікар-де ггікантіва, каник прахенський.

Від однієї пари голубів за рік можна отримати 10–14 пташенят вагою 550–650 г, що в переведенні на м'ясо складає 5–7 кг. Забивають голубів у 28–30-денному віці. Перед забоєм голубам згодовують насіння кропу, анісу, тмину для надання присмаку, схожому на м'ясо дичини.

Породи страусів

Дещо екзотичний напрямок господарювання для України є розведення та вирощування страусів. В природі існує декілька видів страусів: австралійський ему живою масою 60–70 кг, австралійський казуар – 70–90 кг, південно-африканський нанду – самці – 30–40 кг, самки – 25–30 кг, африканський страус – самці – 120–150 кг, самки – 80–120 кг. Найбільш перспективним з м'ясної продуктивності і якісним показником є африканський страус (рис. 2.84). Птахи цього виду є найменш агресивними й невибагливими до умов утримання. Зростаюча популярність страусів з

року в рік обумовлена не лише високими споживчими властивостями одержаної від них унікальної продукції, але й високою економічною ефективністю. На сьогодні розведення страусів – дуже рентабельна галузь у сільському господарстві.

До України африканських страусів завіз у кінці XIX століття барон Фрідріх Едвард Фальц-Фейн у Асканію-Нова. Це були сомалійські страуси, нащадки яких і нині мешкають у заповіднику. Минуло кілька десятиліть і передбачливі фермери зрозуміли, що це птиця – «золота». До 1913 року загальна кількість страусів у світі становила 1 млн. голів. Спочатку страусів розводили для отримання пера: для порівняння – у 1840 р з Південної Африки вивезли 1000 кг пір'я страуса, а в 1910 р. – 370 000 кг, якщо б страусів не почали розводити в неволі, вони б просто зникли як вид. Лише в 70-х роках XIX ст., коли пір'я вийшло з моди, акцент було поставлено на виробництво м'яса і шкіри.

В Африці розведення страусів для господарських потреб практикується з давніх-давен, але у 80-ті роки відбувся своєрідний «вибух» зацікавленості страусівництвом.

За останні 10–20 років страусівництво поширилось на країни Європи та Північної Америки. Так, страусівництво, як галузь сільського господарства, на сьогодні розвинута в таких країнах, як США, Канада, Бельгія, Португалія, Італія, Словаччина, Данія, Польща та багато інших. Світова популяція страусів складає близько 4 млн., а племінне стадо – 400 тис., 30 % якого припадає на Африку (де 90 % страусів цього континенту живе нині на фермах або в зоопарках, а решта, декілька відсотків – на волі).

Необхідно відзначити великі успіхи Польщі в галузі страусівництва. За менш ніж 10 років існування галузі в цій країні кількість ферм, що спеціалізуються на вирощуванні страусів, досягла понад двох сотень.

Страус – найбільший птах на планеті. Його висота сягає 2,8 м, а вага понад 160 кг. Високий зріст птаха пов'язаний з неймовірно довгою та гнучкою шиєю, яка іноді становить 40–50 % його зросту.

Статевої зрілості страуси досягають у віці 2–3 років самки і 3–4 – самці. Самки, зазвичай, відкладають яйця на кожний другий день яйценосного періоду. В наших кліматичних умовах період яйценосності триває з квітня по жовтень, за цей час продуктивна самка здатна відкласти 60–70 яєць, з яких можна реально отримати 35–45 страусенят. Під час народження неможливо одразу визначити стать бо всі пташенята мають однакове коричневе забарвлення.

Перші ознаки статі можна визначити з впевненістю до 85 % після досягнення молодняком 12–13 місячного віку. По досягненню статевої зрілості самки змінюють своє забарвлення на сіре, а самці на чорне.

Страуси невибагливі до їжі. У природі вони живляться травами, соковитими паростками та листям кущів і дерев, насінням злакових, а також комахами та безхребетними. Страусівництво – це нова та перспективна для України галузь сільського господарства.

За останніми даними, річний забій страусів у світі становить 10000 голів на рік. Але ця кількість не здатна задовольнити потреби ринку м'яса.

М'ясо страуса завдяки своїм високим смаковим властивостям, надзвичайно низькому вмісту жирів та багатому набору мікроелементів користується великим попитом. Важливою обставиною є той факт, що цей вид м'яса, незважаючи на низький вміст жиру, не є сухим на смак і не стає жорстким за термічної обробки. Крім того, м'ясо страуса дуже добре вибирає різноманітні спеції, що дозволяє використовувати це м'ясо для приготування традиційних страв італійської, китайської, мексиканської кухні.

Страусятина може стати вишуканою альтернативою для цінителів червоного м'яса: за кольором, ароматом і структурою м'ясо страуса подібне до яловичини.

Шкіра страуса. Шкіра страуса належить до екзотичних видів шкір, таких, як шкіра крокодила та змії. Цей фактор спричиняє високу вартість шкіри та виробів з неї.

Нині найкращі фабрики з вичинки шкіри страуса знаходяться в Італії та Голландії, значних успіхів досягли і в Польщі. Екзотичність та надзвичайну привабливість виробам зі шкіри страуса надають фолікули (місця розміщення пір'їн на поверхні шкіри). Завдяки своїй еластичності та характерному малюнку, шкіра страуса користується попитом серед провідних виробників одягу, взуття та шкіргалантереї. З одного дорослого страуса отримують 1,2–1,5 м² шкіри. Шкіра з лап, завдячуючи своєму оригінальному вигляду, застосовується для пошиття портмоне та взуття.

Пір'я страуса. Пір'я страусів поділяється за розміром та забарвленням на групи. Найбільш поширені – білого, чорного та сірого кольорів. Довжина пір'я коливається від 10 до 80 см.

З давніх-давен пір'я страусів використовується для оздоблення одягу, жіночих шляпок. На сьогодні пір'я знайшло широке застосування в модельному бізнесі. З коротких пір'їн виготовляють різноманітні щіточки для очищення екранів телевізорів, комп'ютерів тощо (пір'я має статичні властивості).

Яйця страусів. Одне яйце страуса прирівнюється до 24-х курячих. Варити його потрібно більше однієї год (75 хв.). Маса яйця становить 1250–1400 г. За розмірами яйце страуса – близько 18 см висотою і 14 см діаметром.

Яйця страусів відрізняються від яєць птахів інших видів низьким умістом холестеролу і ненасичених жирних кислот.

Великим попитом користується сувенірна продукція, виготовлена зі шкаралупи. Пусті шкаралупи отримують шляхом видалення вмісту яйця (800–1200 г.) через невеликий отвір (діаметром близько 10 мм) на кінці. Для цього відбирають яйця, що виявились незаплідненими. Після видалення вмісту, яйця просушують і піддають художній обробці або інкрустації.

Завдяки сильним ногам, страус може розвивати швидкість до 70 км/год. упродовж 10–20 хв. Він може випередити таких тварин, як лев, леопард, гієна. Це найбільший і найважчий птах, який не може літати, тому що будова грудної клітини (відсутність кіля) страуса відрізняється від інших. Вони належать до ряду безкілевих, чи так званих «птахів, які бігають», це єдиний птах, що має 2 пальця, що залишилися від наявних чотирьох. Дзьоб складається з 13 окремих кісток, з'єднаних між собою міцною оболонкою.

Страуси витягають свої шиї і кладуть голову на землю для маскування, звідси міф, що страуси ховають голову у пісок. Страуси настільки сильні, що один удар кінцівки може бути фатальним навіть для лева.

Самка страуса має дивовижну здатність відрізнати свої яйця серед безлічі інших. У середньому, потомство від самки страуса складає 40 курчат на рік, які досягають ринкової маси через 10–11 місяців після народження, дають від 1,5 до 2 т м'яса, 50 м шкіри і 30 кг пір'я. Під час розбирання однієї туші масою близько 100 кг можна отримати до 50 кг чистого м'яса.

Для вирощування здорової птиці необхідно створити умови для вихову дорослої птиці. Мінімальна площа пасовища для стада 8–10 голів становить 1–2 га. До раціону страусів входять такі корми – зернові (кукурудза, овес, ячмінь, пшениця), висівки, пивні дріжджі, рибне, кісткове та м'ясо-кісткове борошно, сіно.

Страуси полігамні (для розмноження формують родини із самця та 2–4 самок).

Породи овець

Австралійський меринос – це найкраща порода в світі для отримання вовни високої якості. Аргентинський меринос, грозненська і ставропольська породи – високопродуктивні породи тонкорунних овець (рис. 2.85).

Вовново-м'ясний напрям продуктивності (Асканійська тонкорунна порода (рис. 2.86) займає 35 % загальної кількості овець України; алтайська, кавказька породи та американський

рамбульє), м'ясо-вовновий напрям (прекос – 25 % загальної кількості овець породи полварс, меринофляйш).

Асканійську тонкорунну породу створено у 1925–1934 р. в Асканія-Нова Херсонської області, на підставі схрещування місцевих тонкорунних овець з американськими рамбульє. Жива маса баранів – 115–125 кг, вівцематок – 55–65 кг, настриг немітої вовни – 14–16 кг з баранів і 6–7 кг з маток, чистої вовни 8–10 і 3–3,5 кг відповідно, довжина вовни – 10–11 і 9–10 см.

Жива маса ягнят під час відлучення у 4 міс. – 27–29 кг, молодняк у 12 міс. сягає 70–75 % маси дорослих тварин.

Асканійську тонкорунну породу створено у 1925–1934 р. в Асканія-Нова Херсонської області, на підставі схрещування місцевих тонкорунних овець з американськими рамбульє. Жива маса баранів – 115–125 кг, вівцематок – 55–65 кг, настриг немітої вовни – 14–16 кг з баранів і 6–7 кг з маток, чистої вовни 8–10 і 3–3,5 кг відповідно, довжина вовни – 10–11 і 9–10 см.

Жива маса ягнят під час відлучення у 4 міс. – 27–29 кг, молодняк у 12 міс. сягає 70–75 % маси дорослих тварин.

Прекос – різновид овець типу мериноса, виведена у Франції в XIX ст. (рис. 2.87). Щоб отримати цю породу, схрещували англійських лейстерських овець м'ясного напрямку та місцевих представників мериносного типу рамбульє. Потім у Німеччині результат селекції спарили з місцевою м'ясною різновидом і вивели шерстний підвид м'ясного напрямку. Офіційний стандарт прекос встановився в 1929 р. Із Німеччини ці тварини потрапили в інші країни. Зараз на території Східної Європи це одна з популярних різновидів на Україні.

М'ясо характеризується високими смаковими якостями. Шерсть славиться якістю і визнається однією з кращих у світі. Вона не покриває тіло тварин суцільно: на морді зростає тільки до очей і вух, а тулуб – до заплусневих суглобів і зап'ясть на кінцівках.

Напівтонкорунні вівці. Тонина вовни – від 25,1 до 40 мкм (58, 56, 50, 48, 46 і 44 якості), вовна складається з перехідного волосу (має середню звивистість, часто з слабо розвинутою серцевиною) і пуху.

Напівтонкорунні вівці найкраще поєднують високий розвиток м'ясної і вовнової продуктивності. У світі налічується близько 218 порід, в Україні – 5 (цигайська, асканійські кросбреди, новозеландський корідель, ромні-марш, лінкольн).

Цигайська порода створена народами Балканського півострова і Малої Азії (рис. 2.88). На південь України її завезли в XIX ст. переселенці-болгари з Бессарабії та румунські кочівники з Трансильванії. На підставі селекції з використанням увідного схрещування англійської породи ромні-марш, створено приазовський тип цигайських овець.

Жива маса баранів-плідників – 110–120 кг, вівцематок – 55–65, настриг немітої вовни – 9–10 і 4–5 кг, чистої вовни – 6–8 і 2,6–3 кг відповідно, довжина вовни – 10–11 і 8–9 см. Особливість вовни цигайських овець – пружність, цигейки і тканини з вовни стійкі до зминання. Жива маса ягнят під час відлучення у 4 міс. – 28–30 кг.

Асканійські кросбреди – український тип м'ясо-вовнових овець асканійської селекції, створений методом відтворного схрещування асканійських тонкорунних і цигайських вівцематок з баранами англійської породи лінкольн.

Поголів'я становить 1 % загальної кількості овець в Україні. Жива маса баранів – 120–130 кг, вівцематок 65–75 кг, настриг чистої вовни – 8–11 і 4–6 кг, довжина вовни – 18–20 і 14–16 см. Середньодобові прирости ягнят – 200–250 г, молодняк у 12 міс. сягає 85–90 % живої маси дорослих овець.

Напівгрубо-вовнові вівці. У світі налічується 12 порід (сараджинська, таджикська, балбас, вірменська, курдючні та жирнохвості вівці), які мають відмінну килимову вовну світового рівня. Це неоднорідна напівгруба вовна, що складається з пуху (50–75 %), перехідного волосу (20–25 %) і ості (5–25 %). Ость – дуже товсте волокно (від 52,6 до 210 мкм) з суцільною серцевиною, не має

звивистості, жорстка на дотик і пружна. Довжина пуху 8–15 см, перехідного волосу і ості – 14–25 см.

Жива маса баранів – від 75–90 до 120–130 кг, вівцематок – від 50–60 до 70–80 кг, настриг немитої вовни – 3,5–5,0 і 2–3 кг. В Карпатах поширені вівці з напівгрубою вовною, одержані для схрещування місцевих грубо-вовнових маток з баранами цигайської породи.

Грубо-вовнові вівці мають неоднорідну грубу вовну з умістом пуху – 30–50 %, перехідного волосу – 2–30 %, ості – 25–65 %, сухого і мертвого волосу – 5–20 %. Мертвий волос – не пружний і ламкий, з дуже розвинутою серцевиною (до 90 % об'єму вовнинки), непридатний для переробки.

У світі налічується 260 грубо-вовнових порід овець, у тому числі в Україні – 3 (каракульська, сокільська, українська гірсько-карпатська). Виробничі напрямки: смужковий (каракульська і сокільська), шубний (романівська, північно-худо-хвоста), м'ясо-сальний (гісарська, едильбаєвська, джайдара), м'ясо-вовново-молочний (українська гірсько-карпатська, тушинська, лезгинська, карачаївська, карабахська), молочний (тексел, фрізлендська, кембриджська, колбред).

Каракульська порода в Україні займає 3 % загальної кількості овець (рис. 2.89). Жива маса баранів – 65–80 кг, вівцематок – 45–50 кг, настриг немитої вовни – 3–4 кг і 2,5–2,6 кг відповідно, довжина – 15–20 см. Жива маса ягнят під час народження 3,5–5 кг. В Україні розводять чорних і сірих каракульських овець.

Сокільська порода. Поголів'я займає близько 3 % загальної кількості овець в Україні (рис. 2.90). Жива маса баранів 60–65 кг, вівцематок – 40–45 кг, настриг немитої вовни – 3,5–4 кг і 2–3 кг відповідно, довжина – 20–25 см. Жива маса ягнят під час народження – 3,5–4 кг. Від овець сокільської породи одержують 55–60 % сірих і 40–45 % чорних смушків.

Українська гірсько-карпатська порода створена на основі схрещування місцевих грубо-вовнових гірсько-карпатських овець з напівтонкорунними цигайськими. Разом з місцевим поголів'ям займає 3 % загальної чисельності овець України.

Жива маса баранів – 60–80 кг, вівцематок – 40–45 кг, настриг немитої вовни – 4–5 кг і 2,7–3,8 кг відповідно, довжина вовни – 18–20 см, за 70–80 днів лактації від вівцематки одержують від 30 до 50 кг товарного молока (рис. 2.91). Ця порода добре пристосована до вологого холодного клімату Карпат, завдяки руну з підвищеним умістом жиропоту і незначній кількості пуху.

Породи коней

Одним із відомих шляхів економії енергоресурсів у сільськогосподарському виробництві є використання коней. У господарствах різної форми власності завжди є такі види робіт, механізувати які неможливо або економічно не вигідно. Насамперед, це перевезення вантажів на коротку відстань, обслуговування тваринництва, обробіток садово-городніх і присадибних ділянок та інше.

Біологічні особливості коней. Статева зрілість настає у 18–20 міс, тривалість жеребності кобил – 340 діб (11 міс.). Відлучають лошат віком 6–7 міс., жереб'ят старше двох років, які не мають племінного значення, каструють.

Продуктивне конярство – перспективний і рентабельний напрямок галузі.

З конини виготовляють варені, напівкопчені і сирокочені ковбаси, консерви, грудинку варено-копчену, конину пресовану, специфічні страви: кази (копченості з грудинно-реберного відрубу, взятого між 5-м і 18-м ребрами), чужук, асип, жал (копчений жир гребня шиї), карта (копчена ковбаса, виготовлена із знежиреної прямої кишки коней першої категорії вгодованості) і суреті.

Конина нині має стійкий попит у населення США, Франції, Італії, Голландії, Японії, Норвегії, Данії, Швеції, Австрії, Швейцарії.

Біологічна і харчова цінність конини пов'язана не лише з її хімічним складом, співвідношенням повноцінних і неповноцінних білків, умістом жиру, вітамінів, макро- і мікроелементів, кольором і ароматом.

У районах табунного конярства молодняк на м'ясо реалізують не старше 2,5 років, оскільки надалі маса коней не на багато збільшується. Проте вік реалізації молодняку на м'ясо залежить від кліматичних умов. Наприклад, в Якутії на м'ясо реалізують молодняк віком 6–8 місяців, в північних районах Бурятії і Читинської області – 1,5 роки і 10 міс, степових, пустинних, напівпустинних і гірських районах – 2,5 роки. Під час організації нагулу потрібно особливу увагу приділяти забезпеченню табуна водопоем до 3-х разів на добу і сіллю-лизунцем.

Під час нагулу покращується вгодованість і якість м'ясної продукції. Після зими на весняних пасовищах середньодобові прирости маси коней сягають 1,5–2 кг, в осінній період – 500–700 г. Групи коней на відгодівлю формують з урахуванням віку, вгодованості і живої маси. Під час постановки на відгодівлю проводять ветеринарний і зоотехнічний огляд коней, визначають вгодованість, зважують, дегельмінтизують.

Дорослих коней за живою масою поділяють на важких (600 кг і більше), середніх (450–550 кг), дрібних (до 450 кг). Поні в середньому мають живу масу 100–200 кг.

За господарським використанням коней поділяють на запряжних і під сідлом; важко-запряжних, легко-запряжних і в'ючних.

Ваговози характеризуються великою масою тіла (600–1000 кг), масивністю, високим зростом (160–170 см), широкотілістю (обхват грудної клітини – 190–200 см), спокійним норовом (темпераментом). Конституція часто пухка і сира. Верхові породи коней – жвавого темпераменту, живою масою 500–550 кг, характеризуються довгоногістю, квадратними формами, конституція суха, щільна.

Легко-запряжні коні за типом займають проміжне положення між ваговозами і верховими. Жива маса – 450–600 кг, середнього зросту – 155–165 см, темпераментні.

В'ючні коні витривалі з міцними копитами (обхват п'ястка – 17–18 см), що забезпечує проходження по в'ючним кам'янистим дорогам. Жива маса – 300–350 кг, висота в холці – 130–150 см.

Основні породи коней. Чистокровна верхова порода коней виведена в Англії в першій половині XVIII століття. Масть гніда, руда, рідко – ворона. Мастю називають забарвлення волоссяного покриву тулуба коня і захисного волосу, яке супроводжується пігментацією шкіри (масть і відмітини мають важливе розпізнавальне значення). Масть визначають після першого линання лошат на 7–8 місяці життя.

Масті коня бувають: руда, бура, ворона, гніда, каро-гніда, булана, солова, мишаста, сіра, сіра в гречку, чубара, чала і строката. Тварини чистокровної верхової породи великі, мають добре розвинутий тулуб, суху конституцію, міцні сильні м'язи, енергійні рухи. Світовий рекорд належить кобилі Індигенус (США) – 1000 м пододала за 53,5 сек. Племінну роботу з породою проводять на 14 кінних заводах України.

Українська верхова порода займає 13,5 % від загальної кількості поголів'я коней. Масть гніда, руда, ворона (рис. 2.92). У породі є тварини бажаного і полегшеного типу. Коні української верхової породи однаково придатні як для спорту, так і для використання у сільськогосподарському виробництві, а також для селекційного поліпшення місцевих коней.

Тварини мають гармонійний тип будови тіла, міцну конституцію, добре розвинуті м'язи й жвавий темперамент. Рекорд жвавості на 2400 м – 2 хв. 43,7 с. Племінну роботу з породою проводять у Деркульському (Луганська обл.), Олександрійському (Кіровоградська обл.), Ягольницькому (Тернопільська обл.) кінних заводах.

Орловська рисиста порода – порода запряжних коней. Виведена в кінці XVIII – на початку XIX ст. у Воронежській губернії кіннозаводчиком О.Г. Орловим – Чесменським складним відтворним

схрещуванням. До 70-х років XIX ст. коні орловської рисистої породи не мали собі рівних у світі серед порід запряжних коней. Їх з успіхом продавали в Німеччину, Францію, Австрію, США. Порода вирізняється гармонійно-складеним легко-запряжним типом.

Тварини мають гарну форму тіла, добре розвинений кістяк, вони масивні, працездатні й витривалі, але пізньоспілі (рис. 2.93). Масть, здебільшого, сіра, ворона, гніда, рідко руда. Орловські рисаки мають жвавий темперамент, рухи правильні, вільні.

Російська рисиста порода – порода легко-запряжних коней. Виведена простим відтворним схрещуванням орловської рисистої та американської порід коней, з подальшим розведенням «в собі». Для цих коней характерна міцна суха конституція та добре розвинута мускулатура, жвавість: 1600 м за 1 хв. 57 с, 3200 м – 4 хв. 6,1 с (рис. 2.94). Масть, переважно, гніда, зустрічається ворона, руда. В Україні порода займає 34,9 % коней від загальної кількості поголів'я. Коней російської рисистої породи з успіхом продають на аукціонах. Найкращі коні цієї породи зосереджені на Дібрівському, Лимарівському та Запорізькому кінних заводах.

Гуцульська порода – місцева порода верхово-в'ючних коней. Виведена схрещуванням гірських коней західних областей України з кінями норійського та східного типу. Тварини масивні, міцної сухої конституції. Масть, переважно, гніда й руда (рис. 2.95). Коні вирізняються міцним здоров'ям, продуктивним довголіттям (живуть до 25–28 років), витривалістю (у запряжці пара коней вільно везе 2500 кг), невибагливістю, здатні швидко відновлювати вгодованість на пасовищах. Темперамент жвавий, добрий норов. Поширена ця порода в гірській частині західних областей України, а також у Румунії, Угорщині, Словаччині й Австрії.

Радянська ваговозна порода виведена в Росії в кінці XIX ст. складним відтворним схрещуванням місцевих коней з арденською, брабансонською та іншими ваговозними породами, а також орловською рисистою породою.

Тварини великі, мають добре розвинений, масивний тулуб, короткі ноги, суху конституцію, енергійний темперамент, високу вантажопідйомність, невибагливі до годівлі та умов утримання. Основна масть руда, рідше гніда, чала (рис. 2.96).

Лошата у 6 міс досягають живої маси 350–370 кг, річному віці – 500 кг; плодючість – 70–75 лошат на 100 кобил. Тварини мають добрі м'ясні якості та молочну продуктивність. Рекордний надій – 7007 л одержано за лактацію від кобили Біше. Коней використовують на транспортних роботах та у продуктивному конярстві з метою покращення породи.

Породи кролів

Світове виробництво м'яса кролів перевищує 2 млн. т (оцінювання ФАО). В світі існує понад 70 порід кролів, які відрізняються розміром, будовою, довжиною шкірного покриву і напрямком продуктивності. В Україні нині поширено близько 20 порід кролів. За господарським призначенням всі породи кролів поділяються на м'ясні, м'ясо-шкуркові, пухові, а залежно від розмірів – на великі (понад 4,5 кг), середні (3–4,5 кг) і дрібні (до 3-х кг).

Кролі м'ясних порід відрізняються високою скоростиглістю. Вони мають широкий, подовжений в попереку тулуб, округлу форму. До м'ясних порід належать: радянська шиншила, новозеландська біла, каліфорнійська та інші.

Радянська шиншила виведена у 1963 р. у звірорадгоспах Саратовської та Новосибірської областей Росії, схрещуванням породи шиншила і білого велетня (рис. 2.97). Кролі придатні для розведення в усіх регіонах України. Чисельність їх становить 35–40 тис. маточного поголів'я, кролі мають густий м'який сріблясто-блакитного кольору волосяний покрив з хвилеподібними чорними тонкими смугами. За кольором подібні до досить цінного звірка шиншили, хутро якого вперше оцінила королева Іспанії, виготовивши для себе шубу.

Радянська шиншила відрізняється великою масою (середня жива маса – 5 кг), високою скоростиглістю і добрими якість шкурки. Кращі тварини окремих ліній важать 6–7 кг, забійний вихід – 51–55 %, довжина тулубу – 62 см, жива маса молодняку у віці 60–70 діб становить 1,7–1,8 кг, а в 90 діб – 2,5–2,7 кг. Плодючість, у середньому – 8 кролів за окріл. М'ясо має високі смакові якості.

Новозеландська біла виведена у 1910 р. в Каліфорнії (рис. 2.98). Тварини скоростиглі, з високою м'ясною продуктивністю. Самці та самки важать 4–5 кг, а молодняк у віці 2 міс. – 1,8–2,6 кг, 4–х міс. – 3,2 кг. Забійний вихід – 54–58 %. Довжина тулуба самців – 47,5 см, самок – 49,5 см.

Каліфорнійська порода виведена американцем Вестом у разі схрещування шиншили і російського горностає. Середня жива маса дорослих кролів – 4,3–4,5 кг. Молодняк досягає живої маси 2 кг у віці 9–10 тижнів, 3 кг – у 16 тижнів. Забійний вихід – 56–60 %. Забарвлення волосяного покриву відповідає забарвленню російського горностаєвого кроля – пігментовані чорні вуха, ніс, кінцівки і хвіст (рис. 2.99). Плодючість – 8–10 кроленят.

Кролі м'ясо-шкуркового напрямку продуктивності. До них належать: сірий велетень, срібляста, білий велетень, метелик, шиншила, чорно-бура, венський блакитний, белкон.

За скоростиглістю, м'ясною продуктивністю і якістю м'яса кролі породи **сірий велетень** поступаються м'ясним породам (рис. 2.100). Середня жива маса кролів – 5 кг, забійний вихід – 53–56 %. Порода створена у 1952 р. Чисельність поголів'я займає 45 % від загальної кількості порід, які розводяться в Україні, довжина тулуба дорослих тварин – 59–66 см, плодючість – 8 кроленят.

Білий велетень. Середня жива маса кролів – 5–5,5 кг, забійний вихід – 53–58 %. Довжина тулуба – 55–65 см. Шкурки кролів великі, з досить вирівняним білого кольору хутром підвищеної густоти (120 тис. волосків на 100 мм²), на один осьовий волос припадає 22 пухових. Шкурки використовують як в натуральному вигляді, так і для імітації хутра цінних хутрових звірів (рис. 2.101).

Срібляста порода виведена в Україні у 1952 р., (рис. 2.102) жива маса кролів – 4,5–5,4 кг, довжина тулубу – 57 см, кроленята до 4 міс. мають чорне забарвлення, а властиве їм сріблясте настає після 4-х міс. За оригінальністю хутро сріблястих кролів називають «вишуканим». Плодючість – 8 кроленят. Забійний вихід – 54–58 %.

Порода метелик виведена в Англії у 1887 р., завезена в нашу країну в 30–40-х роках минулого століття. Жива маса дорослих кролів – 4,3 кг, довжина тулубу – 50–59 см. Волосяний покрив густий, блискучий, білого кольору з чорними плямами, розміщеними симетрично у вигляді метелика. Забійний вихід – 46–47 % (рис. 2.103).

Шкуркові породи (радянський мардер, російський горностаєвий, рекс). Кролі цих порід мають середній розмір і порівняно низьку м'ясну продуктивність, але доброї якості шкурки, жива маса кролів – 3,5–3,8 кг, забійний вихід – 45–47 %.

Рекс виведена у Франції у 1919 р., набула широкого розповсюдження завдяки хутру, яке використовують для імітації хутра котика, видри. Волосяний покрив у рексів короткий – 1,7–1,8 см. В Україну завезені у 70-х роках (рис. 2.104).

Пухові породи. Ангурська порода. Батьківщиною цих кролів є Туреччина. Довжина тулуба – 43 см, який має форму кулі, обхват грудей – 35 см, жива маса – 3–3,5 кг, волосяний покрив на 96–98,5 % складається з пуху довжиною 15–22 см і більше. Очі у білих кролів рожевого кольору. За рік від дорослого кроля отримують 300–400 г пуху. Середня плодючість самок – 6–7 кроленят в окролі (рис. 2.105).

Біла пухова – це вітчизняна порода, затверджена у 1957 році (рис. 2.106). Довжина тулуба 54 см, забарвлення волосяного покриву – біле (92–96 %), рідше трапляється чорне і голубе. Довжина пуху – 5–7 см, товщина – 12,4–13,5 мкм. Плодючість – 7 кроленят, пухова продуктивність – 300–500 г, середня жива маса кролів білої пухової породи – 4 кг, забійний вихід – 43–45 %.

Кращими кормами для кролів є: з концентрованих – овес, кукурудза, соняшникова та льняна макуха; із соковитих – морква, картопля, силос; із зелених – люцерна, конюшина, капуста, таволга, полин, подорожник, кропива, пирій, молочай та ін.; з грубих – сіно з бобових або лучних трав, а також гіллячковий корм з листяних порід дерев, хвоя. Додатково вводять рибне, м'ясне, кров'яне борошно. Кролятам іноді дають коров'яче молоко або відвійки.

Дорослих кролів годують 3–4 рази на добу, молодняк до трьох місяців – 5–6 разів, старше трьох місяців – 4–5 разів. Напувають тричі – перед ранішньою годівлею, вдень і ввечері після годівлі.

Породи нутрій

Усе більшого розповсюдження набувають нутрії завдяки цінній шкурці та високоякісному м'ясу. Нутрія – один із найбільш гризунів. Довжина тулуба – 45–60 см, хвоста – 30–40 см, який під час плавання виконує роль керма, обхват грудей за лопатками – 29–46 см. (рис. 2.107). За зовнішнім виглядом нутрія нагадує бобра, в перекладі з іспанської – це «видра». Нутрія має 20 зубів: 16 корінних і 4 різці. Яскраво помаранчевий колір різців вказує на міцність організму (у молодняку та старих тварин вони світліші). Температура тіла нутрії – 36,5 ... 38,5 °С, частота дихання – 45–55 разів за хв., пульс – 65–85, вагітність триває 127–137 діб, за рік отримують 2 окроли по 4–6 нутрій, статева зрілість настає у 3–4 місячному віці, тривалість життя становить 6–8 років.

Тварини чистоплотні, для годівлі використовують понад 50 видів різних водяних і берегових рослин, які не поїдає худоба, жива маса – 5–7 кг, окремі особини важать до 13 кг і більше. Забійний вихід самців – 55–60 %, самок – 51–54 %, молодняку – 46–48 %. В середньому від однієї тварини одержують 2,5–3 кг м'яса. М'ясо нутрій тонковолокнисте, ніжне, соковите і ароматне.

У звірогосподарствах України розводять, переважно, стандартних нутрій, близьких за забарвленням до нутрій дикого виду, а також деякі типи кольорових нутрій.

За забарвленням волосяного покриву відомо 10 мутацій (з відхиленням від стандартного кольору) і 7 комбінованих нутрій, отриманих внаслідок тривалого процесу розведення. Кольорові форми волосяного покриву дали можливість створити нові породи і групи, що відрізняються від стандартної нутрії.

Забарвлення хутра стандартних нутрій темно-коричне з коричневим підпушком. Білі італійські нутрії – рецесивна мутація, яка має майже біле забарвлення з легким кремовим відтінком (світло-кремове або кремове забарвлення підпушку).

Рожеві нутрії мають хутро кремове або темно-коричнєве з рожевим або золотистим відтінком.

Чорні нутрії (домінантна мутація) мають інтенсивно-чорну ость і темно-сіре пухове волосся.

Відомі комбіновані типи нутрій, такі як сніжно-біла, лимонна, а також нутрії сріблясті, бежеві, перламутрові, димчаті, перлинні.

Контрольні питання

1. Яких тварин відносять до забійних?
2. За яких умов тварин забороняється відправляти на м'ясопереробні підприємства?
3. За яких захворювань тварин вибраковують на забій?
4. У яких випадках тварин не допускають до забою?
5. Як здійснюють формування партії забійних тварин?
6. Способи визначення віку забійних тварин.
7. Якими способами визначають живу масу забійних тварин?
8. Способи визначення категорії вгодованості забійних тварин.
9. Критерії визначення вгодованості забійних тварин.

10. Як визначають категорії вгодованості великої рогатої худоби, свиней, овець, кіз та коней, птиці, кролів?
11. Критерії визначення вгодованості великої рогатої худоби для забою.
12. Критерії визначення вгодованості свиней для забою.
13. Критерії визначення вгодованості овець і кіз для забою.
14. Критерії визначення вгодованості коней для забою.
15. Критерії визначення вгодованості птиці для забою.
16. Критерії визначення вгодованості кролів для забою.
17. Характеристика основних порід ссавців та птиці для забою.