

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

В.А. Бурлака, М.М. Кривий, В.Ф. Шевчук,
Є.А. Давидов, В.В. Борщенко, Н.В. Павлюк,
Т.М. Сукненко, І.В. Хом'як

АЗ-БУКИ-ВЕДІ ТВАРИННИКА



Житомир - 2007

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА**

**В. А. Бурлака, М. М. Кривий, В. Ф. Шевчук, Є. А. Давидов, В. В. Борщенко, Н. В.
Павлюк, Т. М. Сукненко, І. В. Хом'як**

Аз-Буки-Веді тваринника

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

**Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів**

Житомир ПП “Рута” 2007

УДК 636.083:636.85:636.2:636.3:636.5 ББК

45.4:28.903 А 35

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, лист № 17/13Г-294 від 16.02.2007 р.

Рецензенти:

Юрій Іванович Савченко – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УААН інституту сільського господарства Полісся УААН;

Леонід Петрович Горальський – доктор ветеринарних наук, професор Державного вищого навчального закладу “Державний агроекологічний університет”;

Микола Ілліч Дідух – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, директор науково-дослідного інституту регіональних екологічних проблем.

А 35 Аз-Буки-Веді тваринника: Навчальний посібник. / В. А. Бурлака, М. М. Кривий, В. Ф. Шевчук та ін. / Під загальною редакцією д-ра с.-г. наук, професора В. А. Бурлаки. Житомир: ПП “Рута”, 2007. – 436 с.

ISBN 966-8059-91-3

У книзі “Аз-Буки-Веді тваринника”, що пропонується Вашій увазі, ви знайдете майже все про те, як організувати своє підсобне господарство, як розпочати нелегку роботу з селекції, утримання та годівлі різноманітних тварин в різні пори року. Ви пізнаєте тонкощі виробничих процесів та прийомів запобігання захворюванням тварин. Автори намагалися розкрити можливості безвідходного виробництва продуктів тваринництва.

У книзі в популярній та дохідливій формі описуються технології отримання тих чи інших продуктів харчування, а також запропоновані рецепти основних страв, які господар може приготувати з продуктів тваринництва і подати гостям до столу.

УДК 636.083:636.85:636.2:636.3:636.5

ББК 45.4:28.903

© Бурлака В. А., 2007,
© Кривий М. М., 2007,
© Шевчук В. Ф., 2007,
© Давидов С. А., 2007,
© Борщенко В. В., 2007,
© Павлюк І. В., 2007,
© Сукненко Т. М., 2007,
© Хом'як І. В., 2007,
© ПП “Рута” 2007.

ISBN 966-8059-91-3

ЗМІСТ

Передмова.....	7
Розділ 1. Велика рогата худоба	8
1.1. Основні породи.....	9
1.2. Утримання корів	16
1.3..Розведення та вирощування молодняка.....	20
1.4. Годівля дорослих тварин	25
1.5. Хвороби та їх профілактика	31
1.6. Доїння та зберігання свіжого молока	39
1.7. Забій, зберігання та використання телятини.....	43
Розділ 2. Кози.....	50
2.1. Основні породи кіз.....	51
2.2. Утримання кіз.....	56
2.3. Розведення та вирощування молодняка.....	61
2.4. Годівля дорослих тварин	65
2.5. Хвороби та їх профілактика.....	69
2.6. Отримання та переробка молока	74
2.7. Забій та обробка шкур.....	78
2.8. Використання м'яса.....	80
2.9. Вовна і пух.....	82
Розділ 3. Вівці	84
3.1. Основні породи овець.....	85
3.2. Вибір овець для стада	88
3.3. Утримання овець.....	90
3.4. Розведення і вирощування молодняка.....	94
3.5. Проведення окоту	95
3.6. Догляд за новонародженими ягнятами	96
3.7. Годівля дорослих тварин	99
3.8. Хвороби та їх профілактика.....	103
3.9. Переробка молока	105
3.10. Забій та обробка шкур.....	106
3.11. Використання вовни	109
3.12. Використання м'яса.....	112
3.13. Зберігання баранини.....	113
Розділ 4. Молоко і молочні продукти	116
4.1. Значення молока та молочних продуктів.....	117
4.2. Склад молока.....	118

4.3. Одержання молока.....	121
4.4. Санітарно-гігієнічні умови одержання високоякісного молока	124
4.5. Обробка молока	125
4.6. Домішки в молоці, небезпечні для здоров'я людини	130
4.7. Переробка молока	131
Розділ 5. Свині	134
5.1. Породи та їх класифікація	135
5.2. Відгодівля до жирних кондицій	138
5.3. Хвороби свиней та їх профілактика	141
5.4. Забій свиней	147
5.5. Використання м'яса	150
Розділ 6. Кролі	154
6.1. Підбір порід.....	155
6.2. Утримання кролів	157
6.3. Розведення і вирощування молодняка.....	161
6.4. Приготування кормів	167
6.5. Хвороби та їх профілактика	170
6.6. Забій та обробка шкур	173
6.7. Використання м'яса кролів.....	176
Розділ 7. Нутрії	177
7.1. Утримання нутрій	180
7.2. Розведення і вирощування молодняка.....	184
7.3. Годівля дорослих тварин	188
7.4. Хвороби та їх профілактика	192
7.5. Забій та обробка шкур	193
7.6. Використання м'яса	198
Розділ 8. Кури	200
8.1. Підбір порід.....	201
8.2. Утримання курей	207
8.3. Розведення і вирощування курчат.....	211
8.4. Годівля дорослих курей	218
8.5. Хвороби та їх профілактика	221
8.6. Забій та обробка туш	224
8.7. Використання пуху та пір'я.....	226
8.8. Збір та зберігання яєць.....	227
Розділ 9. Гуси і качки	228
9.1. Основні та побічні продукти, отримані від гусей та качок...	229

9.2. Породи качок та гусей

230

9.3. Утримання гусей та качок.....	233
9.4. Розведення гусей та качок. Відбір птиці для розведення	236
9.5. Інкубація.....	237
9.6. Висиджування яєць.....	238
9.7. Годівля дорослих гусей.....	241
9.8. Годівля дорослих качок.....	250
9.9. Хвороби та їх профілактика.....	257
9.10. Забій та обробка птиці.....	261
9.11. Використання пуху та пір'я.....	264
9.12. Збір та зберігання яєць.....	265
Розділ 10 Індики.....	267
10.1. Підбір порід.....	268
10.2. Утримання індичок.....	270
10.3. Вирощування індичат.....	274
10.4. Годівля молодняку.....	275
10.5. Годівля дорослої птиці.....	277
10.6. Хвороби та їх профілактика.....	278
10.7. Забій, обробка та зберігання туш.....	283
10.8. Використання пуху та пір'я.....	284
10.9. Збір та зберігання яєць.....	284
Розділ 11. Бджоли.....	286
11.1. Бджолина сім'я.....	287
11.2. Вулики.....	288
11.3. Весняна ревізія бджолосімей.....	290
11.4. Ірактика збільшення бджолородин.....	291
11.5. Вибір місця для пасіки.....	293
11.6. Виведення бджолиних маток.....	295
11.7. Роїння.....	299
11.8. Підгодівля.....	302
11.9. Пасіка на колесах.....	304
11.10. Коли і як відбудовувати стільники.....	305
11.11. Квітковий пилок: збирання, заготівля та зберігання.....	308
11.12. Падевий мед.....	309
11.13. Воскобудівнарамка.....	311
11.14. Від кількості залежить.....	313
11.15. Захворювання бджіл. Профілактика та лікування.....	319
11.16. Бджолина отрута.....	330

Розділ 12. Основні корми для тварин	337
12.1. Зелені корми	338
12.2. Комбікорми	339
12.3. Борошняні корми	342
12.4. Макуха і шроти	343
12.5. Корми тваринного походження.....	343
12.6. Ферментні препарати	345
12.7. Мінеральні речовини у годівлі тварин	346
12.8. Вітамінні препарати.....	366
Розділ 13. Основні харчові страви з продуктів тваринництва	370
13.1. М'ясні закуски	371
13.2. Закуси з яєць	375
13.3. Молочні супи	382
13.4. Холодні супи	386
13.5. М'ясні страви	389
Розділ 14. Радіонукліди в організмі сільськогосподарських тварин та їх надходження в продукцію тваринництва.....	409
Розділ 15. Використання відходів фермерського господарства	421
Додатки.....	427
Література	434

РОЗДІЛ 5. СВИНІ

5.1. Породи та їх класифікація

Свинарство - традиційна для українців галузь і є однією з найбільш популярних у сучасному фермерському господарстві. Більшість фермерів починають свою діяльність з розведення цих невибагливих до кормів, практично всеїдних домашніх тварин, які відрізняються досить високою плідністю (кожна свиноматка в середньому приводить 20-25 поросят на рік). Крім того, перше потомство від свинки можна одержати вже через 13-14 місяців від моменту її народження.

Розведення свиней належить до рентабельних виробництв, тому що всі витрати, пов'язані з вирощуванням тварин, реально окупаються. На відміну від інших домашніх тварин, які відгодовуються у фермерських господарствах, свині дають близько 80 % м'ясо-жирової маси. М'ясо свиней за своїми поживними якостями більш калорійне у порівнянні з м'ясом корів, овець або кіз. Більш того, кількість органічних кислот, які містяться у свинячому жирі, у кілька разів перевищує вміст цих же кислот у жирі інших домашніх тварин. Людині вкрай важливо вживати в їжу саме ці кислоти, тому що вони перешкоджають виникненню таких захворювань, як атеросклероз і склероз. Історики приписують свиням спасіння української нації. Коли татаро-монголи в кінці XIV століття вивезли усіх тварин - велику рогату худобу, коней, овець, кіз - у Золоту Орду, в Україні лишилися тільки свині, тому що на думку мусульман свиня є нечистою твариною.

Людство займається свинарством багато століть. За цей час накопичено досить великий досвід успішного розведення свиней, виявлені гастрономічні переваги цих тварин, визначені оптимальні умови, при яких відбувається їх активний ріст і успішне відтворення.

Одержання здорового, життєздатного, повноцінного потомства є одним з найголовніших завдань при розведенні домашніх тварин. Адже важлива не лише якість і кількість одержаного м'яса, але і чисельність відтвореного потомства.

Фермер, вирощуючи ту чи іншу домашню тварину, завжди орієнтується на визначений вид продукції (м'ясо, молоко, вовну тощо). В залежності від цього він віддає перевагу тій чи іншій породі. Порода - результат тривалого, спрямованого селекційного відбору, виробленого людиною.

Існують загальні показники (стійкі ознаки), завдяки яким свиней відносять до різних порід. Це і будова рила, і постановка та форма вух. Крім того, племінні свині повинні цілком відповідати таким зовнішнім характеристикам: голова з трохи увігнутим рилом і великими вухами не повинна бути занадто великою, а пропорційною розмірам видовженого тулуба, який спирається на досить короткі ноги. Для породистих свиноматок визначальними ознаками є наявність не менше як 12 сосків і добре розвинуте черево.

Зовнішні ознаки свинок головним чином визначаються віком, статтю, породністю і приналежністю до конкретного виробничого типу. Поряд з наявністю у тварин зовнішніх ознак, які цілком відповідають нормальним екстер'єрним показникам, існують і такі, які прийнято називати вадами або недоліками.

До істотних вад або недоліків, властивих свиням, належать мопсовидність, карповидність, провислість спини (або попереку), слабка м'язовість.

У світі існує велика кількість найрізноманітніших порід свиней. Однак вам належить обрати тільки ту породу, яку розводять у вашій природнокліматичній зоні. Свині, не зважаючи на всеїдність, звикають до визначених видів кормів, які вирощуються на певних територіях. Занадто різкий перепад температур, властивий окремим кліматичним зонам, також небажаний для деяких порід. Тому неврахування кліматичних умов може призвести до загибелі тварини.

Традиційно за напрямком продуктивності всі породи свиней поділяються на три великі групи.

Перша група. Цю групу формують породи свиней м'ясо-сального (або універсального) напрямку продуктивності. Цінні якості свиней, які належать до даної групи: високе відтворення, відгодівельні та м'ясні характеристики. Представниками таких

порід є велика біла, білоруська чорно-ряба, брейтовська, ливенсь- ка, литовська біла, північнокавказька та інші.

Друга група. Дану групу складають породи м'ясного і беконного напрямків продуктивності. До цінних якостей свиней, які формують цю групу, належать такі: гарні відтворні й відгодівельні якості, а також висока м'ясність туш. Ця група представлена такими породами: донська м'ясна, ландрас, скоростигла м'ясна, урумська, естонська беконна.

Третя група. До цієї групи належать породи свиней, які характеризуються чудовими відгодівельними якостями та низькими * відтворними характеристиками. В тушах свиней, які належать до даної групи, сало переважає над м'ясом.

При розведенні свиней вибір породи, яка належить до однієї з перерахованих груп, обумовлений тим результатом, якого ви бажаєте досягти. Якщо для вас важливо одержати в майбутньому велике поголів'я свиней, то для цього краще підійдуть породи універсального напрямку продуктивності. Для одержання цінного свинячого м'яса більшість фермерів спеціально вирощують м'ясні або беконні породи.

Породи м'ясо-сального (універсального) напрямку продуктивності

Велика біла. Це одна з найбільш розповсюджених порід свиней. Її розводять практично в усіх країнах світу в різних природно-кліматичних зонах. Батьківщиною великої білої є Англія. Вирощувати її почали ще наприкінці ХІХ століття. У нашій країні ця порода значно поширилася завдяки своїй універсальності (тварин даної породи можна вирощувати як для одержання високоякісної беконної, так і жирної свинини) та високої продуктивності.

Дорослі самці великої білої важать приблизно 320-350 кг, самки - 225-250 кг. Масть біла, голова середньої величини з невеликим вигином профілю. Лоб широкий, рило і вука середньої величини. Вуха тонкі, пружні, спрямовані вгору і вперед. Шия м'ясиста, широка. Холка пряма, без западин і перехоплення за лопатками. Груди широкі, спина у дорослих тварин пряма, у молодих - злегка вигнута вгору і непомітно переходить у поперек та крижі. Крижі широкі, м'ясисті. Череву щільне, у дорослих тварин об'ємисте. Окости м'ясисті, округлі, опускаються без різкого перехоплення до скакального суглоба. Шкіра свиней еластична, щільна, без складок.

М'ясо, одержане від свиней великої білої породи, має цінні смакові якості. Через невеликі жирові прошарки, які тонкими сіточками пронизують м'язові волокна, його називають мармуровим.

Українська степова біла. Ця порода була виведена в результаті схрещування кнурів великої білої породи з південноукраїнськими свинками. Українську степову білу найкраще вирощувати у степовій зоні, оскільки свині цієї породи пристосовані до природних умов, для яких характерне спекотне літо і холодна хуртовинна зима. Розміри цих свиней не перевищують розмірів тварин великої білої породи, проте мають більш грубу статуру.

Тварини української степової мають вузьку пряму довгу голову, міцні ноги, грубу густу довгу щетину. Свині самі знаходять собі соковиті трав'янисті корми, що ростуть у степу. Утримувати цих тварин найкраще у череді. Відгодівля їх триває в середньому 4 місяці. Кормів дають досхочу. При правильній годівлі приріст живої маси повинен складати 15-18 кг на місяць.

При м'ясо-сальній відгодівлі кількість корму для свиней також не обмежують. Обов'язково необхідно включити в раціон свині варену картоплю, кукурудзу, ячмінь, жито, горох. При такій відгодівлі м'ясо свиней щільне, яскраво-червоного кольору, сало - щільне, зернисто-біле. Для такої відгодівлі потрібні тільки здорові поросята, які мають гарний апетит.

Щоб одержати сало з прошарками м'яса, раціон свиней змінюють кожен місяць. Протягом одного місяця беруть за основу соковиті корми, зелену траву, сінне борошно. Концентратів згодують менше. Наступного місяця варто збільшити кількість картоплі, кукурудзи та комбікормів у раціоні в цілому і давати свиням корму досхочу. Така почергова годівля дасть свої результати. При забої ви одержите сало з товстими прошарками м'яса, що особливо підходить для приготування шпика та для копчення.

5.2. Відгодівля до жирних кондицій

Відгодовувати свиней можна і до жирних кондицій. Для такої відгодівлі використовують дорослих тварин: кастрованих кабанів, маток після опоросу, а також молодняк, який вже досяг живої маси 130 кг. Така відгодівля триває всього 60-70 днів. При правильній відгодівлі маса свиней за цей період зростає на 50-60 %. Середньодобовий приріст живої маси складає 600-800 г. Товщина шпика при такій відгодівлі буває більше 4 см.

Спочатку свині їдять корми з великим апетитом, тому доречно протягом 30[^]5 днів давати їм дешеві корми, які добре впливають на приріст живої маси: картоплю, коренеплоди, харчові відходи, зелену масу бобових і т.д. В останні дні свиней краще відгодовувати концентрованими кормами. Давайте тварині корми двічі на добу. Свині охоче поїдають вологі мішанки, але не забувайте також давати тваринам воду чи сироватку.

Відгодівля буде більш успішною, якщо ви створите для свиней комфортні умови утримання. Наприклад, виключіть усілякі стресові ситуації, адже спокій і тиша сприятливо впливають на режим годівлі, якого слід суворо дотримуватися. У свиней, які звикли одержувати корм у визначений час, їжа краще засвоюється.

В останні 1,5-2 місяці приміщення, де знаходяться свині, краще затемнити. Варто також знищувати комах. Річ у тім, що мухи та яскраве світло дратують свиней, внаслідок чого відкладання жиру зменшується.

Найкраще м'ясо і сало можна одержати, якщо годувати свиней кормами, які сприяють їх утворенню. Це зернові - ячмінь, пшениця, просо, жито, горох; соковиті корми - картопля, морква, гарбуз, буряк. В останній місяць відгодівлі картоплю з раціону свиней краще виключити. Добре впливають на утворення м'яса і сала конюшина та кропива. Незайвими будуть збиране молоко, кисляк, сироватка.

Якщо ж годувати свиней кукурудзою, гречкою, висівками та патокою, то якість свинини трохи знижується. Тому такі корми доцільно змішувати з перерахованими вище компонентами і виключати їх з раціону за 2-3 тижні до забою, тоді якість м'яса буде також відмінною.

Якщо ж годувати свиней тільки вівсом, макухою та соєю, то м'ясо і сало будуть не найкращої якості. Від таких кормів м'ясо робиться щільним і твердим, а сало швидко жовтіє і погано зберігається. Тому цих кормів варто включати в раціон до 15% від загальної кількості концентрованих кормів. На якість м'яса і сала впливають корми, які поїдаються тваринами в останні 2 місяці.

Щоб свині з'їдали все з апетитом, корми потрібно належним чином підготувати. Цільне зерно практично не засвоюється свинями, тому буде краще, якщо його подрібнити. Помел також дозволяє трохи зекономити корми. Подрібнене зерно краще змішувати з іншими кормами. Найкраще свині поїдають вологі мішанки. При

цьому воду варто давати окремо. Концентрати перед згодовуванням можна осолоджувати та дріжджувати.

При осолодженні зерно необхідно подрібнити, залити його окропом так, щоб він покрив усе зерно, потім накрити посуд кришкою і залишити так на 3-4 години, щоб корм розпарився і став більш м'яким. У посуді зберігається температура 55-60 °С, що сприяє гарному запарюванню концентратів.

Деякі господарі застосовують дріжджування. Дріжджі сприяють кращому засвоєнню кормів, завдяки чому свині швидше набирають масу. Для дріжджування необхідно залити 1 кг меленого зерна 30 г дріжджів, розведених у 1,5 л гарячої води. Усе це потрібно ретельно перемішати і залишити на 6-9 годин у теплому місці.

Взимку свиням не завжди вистачає вітамінів. Збагатити раціон вітамінами можна шляхом пророщення зерна. Для цього цілне зерно потрібно залити невеликою кількістю теплої води, щоб вона тільки покрила зерно, і залишити на кілька днів для того, щоб воно проросло. Поява білих паростків свідчить про те, що зерно вже можна давати свиням.

Якщо ви даєте свиням бобові (чечевицю, горох, вику), їх потрібно зварити. Харчові відходи згодовуйте тільки після термічної обробки в суміші з концентратами.

Картоплю також відварюють. Не забувайте мити її перед варінням. Готову картоплю подрібнюють і дають свиням у теплому вигляді. Ніколи не згодовуйте свиням картоплю чи будь-який інший корм у гарячому вигляді - вони можуть від цього занедужати. *Воду, яка залишилася після варіння картоплі, давати свиням забороняється.*

Буряк, гарбузи, брукву, ріпу, кабачки, моркву можна давати як у сирому, так і у вареному вигляді. Але в будь-якому випадку коренеплоди потрібно почистити і подрібнити. Варити коренеплоди потрібно не рідше одного разу на день, в ідеалі - для кожної годівлі. Зберігати відварені коренеплоди слід у прохолодному місці, щоб вони не прокисли. Воду після відварювання не виливайте, її можна використовувати для запарювання сінного борошна або січки та зернових концентратів.

Сіно потрібно спочатку подрібнити, потім залити окропом чи відваром з овочів, накрити посуд кришкою і залишити на 2-3 го

дини. Полову також необхідно запарювати. Дають свиням положу з коренеплодами, картоплею, посипаючи її сінним борошном.

Свині добре ростуть при використанні молочних кормів. Збиране (знежирене) молоко потрібно давати свіжим чи добре поквашеним. Кисле молоко для вживання *непридатне*. Не забувайте включати в раціон свиней сироватку.

Слід також пам'ятати про додаткові корми. Усі знають, що свині з задоволенням їдять жолуді. Вони дуже корисні для цих тварин. Дають жолуді обов'язково в сирому вигляді (до 2 кг на 1 голову щодня).

Але слід зазначити, що жолуді містять велику кількість дубильних речовин, які викликають запори у свиней. Тому їх змішують з іншими кормами, найкраще - з соковитими. Маткам під час другої половини супоросності давати жолуді *не рекомендується*. Жолуді можна запасати на зиму. Вони відмінно зберігаються і стануть гарною підкормкою взимку.

Свині також дуже люблять гриби. Не обов'язково відгодовувати свиней добірними грибами: вони із задоволенням поїдають залишки харчових перерослих або червивих грибів. Але в жодному разі не давайте свиням отруйні гриби. Це може викликати, як і в людини, важке отруєння і навіть смерть. Гриби можна давати у відвареному або сирому вигляді в суміші з іншими компонентами. Гриби - відмінний корм. Вони містять до 10 % перетравного протеїну і позитивно впливають на травлення тварин.

До додаткових кормів також належать лялечки шовковичного шовкопряда. Це теж чудовий корм для свиней. В 1 кг лялечок шовковичного шовкопряда міститься до 30 г протеїну. Цю добавку можна відварити чи висушити і змолоти на борошно.

5.3. Хвороби свиней та їх профілактика *Інфекційні хвороби*

Колібактеріоз. Це захворювання у свиней найчастіше зустрічається у віці від 1 до 14 днів. Збудник захворювання - кишкова паличка. Хвороба може протікати у трьох формах: підгострій, гострій та хронічній. Ознаки захворювання: тварина відмовляється від їжі, відзначається різке прискорення пульсу та дихання, порушення координації рухів, підвищення температури до 41-

42 °С. Крім того, спостерігається пронос (при цьому фекалії набувають сіро-білого або жовтуватого кольору) і депресія.

При лікуванні молодняку рекомендується використовувати фізіологічний розчин міцного чаю, в який додано білок. Щоб нормалізувати мікрофлору кишечника, можна застосовувати препарат бактерії СЛ. Його потрібно розчинити у 2 л кип'яченого молока, температура якого не повинна перевищувати 25—30 °С. Крім того, при лікуванні можна використовувати такі антибіотики як левоміцетин (20 мг/кг маси тіла), тетрациклін (0,03 г), олеандоміцин (100 мг/кг), спектам (40—60 мг).

Для профілактики колібактеріоза у новонароджених поросят, свиноматкам під час вагітності потрібно згодовувати повноцінні корми, багаті на вітаміни та мінеральні речовини.

Новонародженому молодняку у перші години його життя (2-4 години) слід вводити внутрим'язово гамма-глобулінові препарати, давати ацидофілін.

Сальмонельоз (паратиф). На це інфекційне захворювання хворіють, як правило, поросята у віці від 5-10 місяців. На сальмонельоз може занедужати і людина, але у неї це захворювання може виявлятися у вигляді харчового отруєння. Причиною захворювання є хворі тварини, які поширюють інфекційні бактерії через зовнішнє середовище. Найчастіше сальмонельоз супроводжується запаленням легень, ураженням суглобів, лихоманкою, проносом.

Профілактичні заходи - забезпечення повноцінним кормом порослих тварин. При виявленні у них даного захворювання необхідно за 35-40 днів до пологів проводити вакцинацію; новонародженим поросяткам можна давати кормові ацидофілін, колібактерин та різні відвари з рису, трави або сіна. Особливо слід бути уважним при закупівлі свиней: потрібно купувати тільки тих тварин, які були отримані від здорових виробників.

Стрептококові інфекції. Ці захворювання відомі й під іншими назвами: диплококовий сепсис, пневмонія (пневмококова інфекція диплококоз). Диплокок належить до розряду септичних інфекційних захворювань, на які найчастіше хворіють молоді тварини. Хвороба може протікати в гострій або хронічній формах. При цьому можливе ураження легень, суглобів, тонких кишок.

Зараження тварин відбувається або при пологах (інфекція знаходиться в організмі матері), або в результаті недотримання необхідних гігієнічних норм (брудна підстилка, забруднені навколишні предмети і т.д.)- Найчастіше на диплококоз хворіють поросята у віці від 12-24 годин, що пройшли з моменту народження, до 3-4 місяців. Однак захворюванню піддаються не лише молоді, але й дорослі свині. Інфекційне захворювання виявляється в них у вигляді запалення молочної залози (мастит) або слизової оболонки матки (ендометрит).

Диплококоз може протікати в різних формах: суглобній, легеневої, кишковій та змішаній. Виникнення захворювання пов'язують із проявом цілого ряду симптомів: підвищення температури до 42 °С, прискорення пульсу, дихання, ураження слизових оболонок носа та очей. Хвороба може супроводжуватися проносами, набряканням суглобів.

Профілактичні заходи: при виявленні у вашому господарстві тварин, хворих на диплококоз, необхідно провести вакцинацію усіх поросних свиноматок за 1,5-2 місяці до пологів, а хворих тварин помістити в окремі приміщення і лікувати сульфаніламідними препаратами або комплексом препаратів (серцеві, відхаркувальні, компреси, гірчичники).

Рожса свиней. Збудником захворювання є мікробна паличка, яка виділяється хворою твариною в зовнішнє середовище. Найчастіше зараження відбувається через травну систему або ушкоджений шкірний покрив. Ця інфекція може проникнути і в організм людини, яка обробляє тушку хворої тварини. Найчастіше від цього захворювання потерпають молоді тварини у віці від трьох місяців до року. Інкубаційний період триває в середньому від 3 до 8 днів. Розрізняють кілька різновидів даної інфекції: гостру, хронічну та підгостру.

При гострому перебігу хвороби спостерігають підвищення температури до 42 °С і вище, різке зниження апетиту, сильну спрагу, депресію. Крім того, на шкірі в області голови, шиї, спини та боків з'являються блідо-рожеві плями, які при натисканні на них бліднуть.

При підгострому перебігу хвороби температура підвищується до 41 °С, і спостерігаються ті ж ознаки, що і при гострому перебігу, але плями, що виступають на шкірі (переважно квад

ратної чи прямокутної форми), мають червоно-бурий або темно-бурий колір.

При хронічному перебігу відбувається відмирання окремих ділянок шкірного покриву.

Профілактичні заходи: рекомендується проводити вакцинацію всього поголів'я, утримувати тварин у сприятливих для них умовах, згодовувати тільки свіжий повноцінний корм. У випадках захворювання варто використовувати сироватку в сполученні з антибіотиками.

Дизентерія. На цю хворобу найчастіше хворіє молодняк (до 6 місяців). Характерним симптомом є кривавий виснажливий пронос. При лікуванні активно використовують трихопол (метрони-дазол) - 4,0 мг речовини на 10 кг корму протягом 5 днів. Застосовують також препарати фуразолідон та біовіт.

Кормові антибіотики рекомендується застосовувати один раз на добу (0,5 сухого порошку на 1 кг живої маси), додаючи їх безпосередньо до корму. Для якнайшвидшого видужання тварин необхідно робити щоденну дезинфекцію.

Чума свиней. Захворювання пов'язане з проникненням в організм тваринного фільтрівного вірусу, який досить довго може існувати в зовнішньому середовищі. Основним джерелом чуми, як правило, є хворі і перехворілі тварини, які поширюють вірус. Вірус може проникати в організм через травний тракт, слизові оболонки, поранену шкіру.

Інкубаційний період даного інфекційного захворювання триває в цілому від 5 до 8 днів. При цьому спостерігаються такі симптоми: підвищення температури до 41 °С, млявість, сонливість, хитка хода, депресія; на шкірі голови, шиї, черева та внутрішньої поверхні стегон виникають червоно-фіолетові плями. Крім того, короткочасний запор може раптово змінитися проносом з домішкою крові у калі.

Розвиваючись далі, захворювання може протікати в гострій або хронічній формі. У деяких випадках захворювання закінчується загибеллю тварини.

Для уникнення зараження тварин чумою їх необхідно вакцинувати. Тварин, хворих на чуму, не лікують, а вбивають і спалюють.

Ботулізм. Причиною захворювання є мікроб, який найчастіше зберігається в ґрунті. Тварина може захворіти на ботулізм при

поїданні неякісних чи забруднених кормів. У результаті цього вже через кілька годин у свиней можуть бути виявлені симптоми даного захворювання - параліч гортані та нижньої щелепи, що порушує процес прийому води та їжі.

Профілактичні заходи: слід ретельно стежити за якістю згодованої свиням їжі та чистотою в годівницях.

Інвазійні хвороби

Аскаридоз. Цією глистяною інвазією найчастіше заражаються молоді тварини у віці від двох до чотирьох місяців. Основні симптоми хвороби такі. Спочатку тварина хворіє на пневмонію, яка може супроводжуватися блювотою та нервовими приступами. Згодом з'являється пронос, свині починають відставати в рості, розвитку та худнуть.

Як основний лікувальний препарат використовують піаветрин або нілверм - 7,5 мг на 100 кг живої маси. Свиноматкам його рекомендується давати не пізніше ніж за 14 днів до опоросу. Використовують також 20 %-вий тетранат - 0,75 г на 10 кг маси тіла. При цьому препарат необхідно попередньо змішати з підготовленим кормом. Свиноматкам дають препарат за 3-4 дні до опоросу, поросяткам — відразу ж після відлучення. Фенбенат 4 %-вий (1,25 г на 10 кг маси) приймається лише один раз.

Цистицероз (фіноз) свиней. Зараження відбувається при потраплянні в травну систему тварини яєць стрічкового гельмінта - свинячого ціп'яка. Сам стрічковий черв'як, маючи довжину близько 5 см, найчастіше паразитує в кишечнику людини. Потрапляючи в організм тварини, яйця свинячого ціп'яка лопаються, з них формуються личинки, які разом із кров'ю розносяться по організму. Пізніше з них утворюються фіни.

Для того, щоб запобігти виникненню подібного захворювання, необхідно строго дотримуватися правил гігієни. Насамперед не рекомендується забивати тварин у домашніх умовах. Необхідно утримувати свиней у спеціально обладнаних для них приміщеннях та підтримувати чистоту.

Короста. Це захворювання характерне як для домашніх тварин, так і для людини. Збудником корости є коростяний кліщ. Його також називають нашкірним, зудневим і колоїдним. Кліщ активно розвивається під шкірою тварини протягом 7-20 днів.

При зараженні кліщем у тварини з'являються розчухування та випадання щетини. Крім того, тварина, яка хворіє на коросту, відрізняється від інших більш неспокійною поведінкою.

Передається хвороба при безпосередньому контакті з носієм та на пасовищі.

Незаразні хвороби

Отруєння рослинами. Для того, щоб уникнути отруєння тварин рослинами, необхідно добре знати основні отруйні рослини, які ростуть у вашій природнокліматичній зоні. Не рекомендується випасати тварин у тих місцях, де росте велика кількість шкідливих рослин.

При отруєнні необхідно насамперед звільнити шлунково-кишковий тракт тварини від отруйних речовин. Для цього вам потрібно спробувати промити шлунок, поставити (якщо це необхідно) глибоку клізму, дати відповідну протиотруту та зміцнювальні серцеві засоби.

Існує цілий ряд отруйних рослин: беладона, борець, багно болотне, лобода, льон звичайний, молочай та багато інших.

Основні симптоми отруєння рослинами: рясна слинотеча, блювота, пронос, здуття живота, судоми, розширення чи звуження зіниць, розлад серцевої та дихальної діяльності та інші.

Авітаміноз А. Ця хвороба протікає у двох формах: гострій та хронічній. Авітаміноз розвивається при нестачі в організмі жиророзчинного вітаміну А чи його провітаміну (каротину). Цей вітамін накопичується в печінці, і його дефіцит може призвести до таких наслідків: свині значно відстають у рості, страждають тривалою безплідністю і приносять нежиттєздатне, неповноцінне потомство.

Профілактичні заходи - у щоденний раціон тварини обов'язково мають бути включені корми, які містять різні вітаміни.

При лікуванні необхідно забезпечити тварин необхідними вітамінами, які входять до складу овочів (моркви), зелених кормів, риб'ячого жиру, трав'яного борошна. Крім того, можна порекомендувати введення тварині внутрим'язово ін'єкцій концентрату вітаміну А, тривітаміна (А, В, D, E).

5.4. Забій свиней

Підготовка до забою. Забивають свиней на спеціально призначених для цього бойнях. Деякі роблять цю процедуру в домашніх умовах. Якщо ви збираєтеся забивати тварину вдома, вам буде потрібен стаяк у вигляді букви П, розміри якого не перевищуватимуть 1,5-2 м. У центрі верхньої перекладини закріплюють 2-3 петлі, на які пізніше на гачках підвішують тушку тварини. Землю навколо стійки можна трохи присипати тирсою або половиною.

Більшість фермерів намагаються за кілька днів (переважно за 2 доби) до забою припинити годівлю тварини. Однак щодня у спеціальну годівницю продовжують наливати їй свіжу воду.

Забій. При забої свиней дуже важливо, щоб м'ясо тварини не втратило своїх цінних харчових властивостей. Від переляку (стресу) в крові свинок підвищується рівень адреналіну, що істотно впливає на інтенсивність процесу кровообігу. Кров починає надходити навіть у найдрібніші кровоносні судини - капіляри, де на певний час затримується, що заважає повному знекровлюванню тушки.

Безпосередньо перед забоєм тварини потрібно підготувати весь необхідний інвентар і подумати над тим, який спосіб забою найкраще обрати. Ваші рухи в жодному разі не повинні бути занадто стрімкими та необдуманими. Тварину перед забоєм слід помити мильною водою.

Перший спосіб забою. Для цього вам буде потрібен дерев'яний молот масою близько 2—2,5 кг і гострий з обох боків ніж або шпичка. Перед тим, як приступити безпосередньо до забою тварини, її оглушають за допомогою молота. При цьому основна сила удару повинна діяти на лобову частину, яка знаходиться трохи вище рівня очей. Удар має бути невеликої сили з таким розрахунком, щоб тварина на 3-5 хвилин знепритомніла.

Далі за допомогою ножа перерізають яремну вену та сонну артерію. Ці дві судини у свинок розташовуються в області з'єднання ший з грудною кліткою, де вони тісно переплітаються. Вкрай важливо при цьому не торкнутися серця тварини.

Після того, як утворився отвір, його збільшують до розміру 10-15 см. Цю операцію проводять спеціально для того, щоб інтенсивніше відбувався процес відтоку крові з тканин організму убитої тварини. Для досягнення аналогічного результату застосовують

наступний спосіб: до петель заздалегідь підготовленого стояка у вигляді букви П прикріплюють гачок і підвішують за задню ногу тушку тварини.

Другий спосіб. Найчастіше застосовують інший спосіб - забій свиней у лежачому положенні. Для цього свиню валять набік і заколюють ножем (в районі лівої лопатки). При цьому удар наноситься з таким розрахунком, щоб він обов'язково потрапив у серце тварини. Смерть настає практично миттєво. Після цього ніж акуратно виймають з рани. Рану необхідно накрити зверху чистим бинтом, марлевою чи простою тканиною, щоб попередити витікання крові.

Істотним недоліком наведеного вище способу є те, що у тканинах тварини накопичується велика кількість крові, що погіршує харчові та технологічні властивості м'яса (воно гірше піддається процесу подальшої переробки, виготовленню з нього різних м'ясних виробів).

Тушу вбитої тварини піддають спеціальній обробці - обпалюють щетину. Як основне пристосування для обпалювання щетини застосовують паяльну лампу, спеціально призначену для цієї мети та пальник з балонним газом.

Цей процес (обпалювання) триває доти, поки світла шкіра свині не стане темно-коричневою. При цьому одночасно з обпалюванням вам необхідно буде за допомогою ножа зішкрябати обгорілу щетину і верхній потемнілий шар шкіри.

Після цього беруть 10-15 кг пшеничної соломи і обпалюють тушу. Від цього шкіра туші стає м'якою і запашною.

Обробивши тушку свині зазначеним способом, її обов'язково миють чистою теплою водою. Дану процедуру (в залежності від якості попередньої обробки) повторюють 2-3 рази.

Зняття шкіри. Знімають шкіру за допомогою ножа. Спочатку тушку тварини кладуть на спину, після чого акуратно розрізають шкіру спочатку навколо голови за вухами, потім по нижній стороні шиї через отвір, що утворився в результаті знекровлювання, по грудній кістці та по одній з ліній сосків (лівій чи правій) до відхідникового (анального) отвору.

Потім знімають шкіру з передніх і задніх ніг (у такий спосіб, як і шкіру кіз та овець), живота, грудей, лопаток, боків та спини. При

знятті шкіри необхідно стежити за тим, щоб одна рука, яка тримає вже звільнений край шкіри, злегка його натягувала і тягла нагору, а іншою ви акуратно, не допускаючи прорізів, відокремлювали шкіру від сала. Для зручності вздовж хребта залишають невелику смужку шкіри товщиною не менше 1-2 см.

Обробка та зберігання шкіри. Акуратно відокремивши шкіру від тушки тварини, її згортають уздовж хребта таким чином, щоб щетина залишалася зовні. Після цього шкіру залишають на 45-50 хвилин, потім через 2 години з неї зрізають залишки сала та зовнішні забруднення (якщо вони до цього моменту ще збереглися). Зберігають шкіру свиней за тих самих умов, що і шкіру інших домашніх тварин (кіз, овець).

Обробка туші Тушу тварини кладуть на спину, потім за допомогою сокири розрубують грудну кістку. Після цього губкою збирають кров, яка накопичилась у грудній порожнині, перетягують тонким шпагатом стравохід і перерізають його ножом (проріз робиться трохи вище накладеної лігатури). Залишки їжі, які ще, можливо, містяться у шлунку вбитої тварини, в жодному разі не повинні потрапити в черевну порожнину.

Внутрішні органи слід видаляти в такий спосіб:

1. Спочатку необхідно зробити зовсім невеликий поздовжній розріз по білій лінії грудної кістки. Потім в утворений отвір опускають вказівний і середній пальці лівої руки.

2. За допомогою вказівного і середнього пальців відокремлюють шлунок і кишечник від черевної стінки, після чого зроблений невеликий розріз ще збільшують, поступово розкриваючи всю черевну порожнину. При цьому людина, яка обробляє тушку, повинна дотримуватися наступного правила: рух ножа обов'язково має повторювати рух вказівного та середнього пальців лівої руки, що просуваються перед ним.

3. Потім з черевної порожнини обережно виймають шлунок, тонкий і товстий відділи кишечника, акуратно звільнені від сальника, печінку та жовчний міхур, нирки, сечовий міхур, який потрібно виймати, тримаючи його за верхівку, серце, легені та діафрагму.

4. Зсередини тушу протирають чистим і обов'язково сухим рушником.

5. В останню чергу від тушки відокремлюють ноги, голову і розрубують її вздовж хребта.

Далі напівтушу залишається розрубати на більш дрібні частини (рис. 5.1).

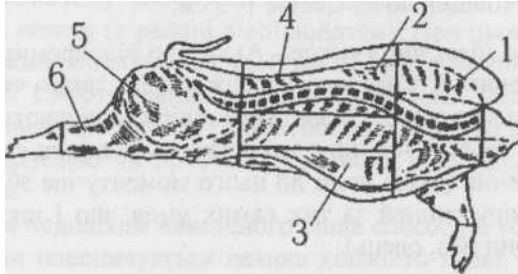


Рис. 5.1. Схема свинячої тушки на відруби:
1 - лопатковий відділ, 2 - спинний відділ, 3 - грудинка, 4 - поперекова частина з пахвиною, 5 - окіст, 6 - голінка

5.5. Використання м'яса

Зберігання парного (свіжого) м'яса. Звичайне свіже свиняче м'ясо зберігають у холодильнику або у спеціально підготовлених для його зберігання холодильниках чи льохах. У холодильнику м'ясо має зберігатись у чистому сухому емальованому посуді. Якщо ви хочете, щоб ваше м'ясо зберігалось якомога довше, то, перед тим, як покласти в холодильник чи льох, його не потрібно промивати водою, оскільки додаткова волога сприяє виділенню м'ясного соку, що, в свою чергу, є сприятливим середовищем для розвитку бактерій.

Заморожування м'яса. Для зберігання м'яса взимку найкраще застосовувати зазначений нижче спосіб.

Приготовлену напівтушу розділяють на окремі частини вагою не більше 10 кг. Шматки м'яса спочатку занурюють у холодну чисту воду, після чого підвішують у холодній веранді чи сараї і заморозжують, у результаті чого м'ясо покривається скоринкою льоду. Цю процедуру необхідно повторити 4-5 разів. Заморожені шматки м'яса вміщують у спеціальний посуд і накривають зверху чистим рушником. Зберігати заморожене м'ясо найкраще в холодному приміщенні при температурі повітря не вище -5 °С.

Засолювання. Свиняче м'ясо можна засолювати. Для цього використовують дубові або осикові діжки чи емальовані бачки. Для соління найкраще використовувати непарне свиняче м'ясо без кісток. Бажано розділити його на окремі невеликі шматки вагою не більше 2-3 кг і натерти їх сіллю (на 1 кг солі 10 г селітри).

Дно діжки теж посипають сіллю і кладуть туди шматки м'яса таким чином, щоб шар м'яса чергувався із сумішшю солі та спецій (ягоди ялівця, лавровий лист, перець). На 10 кг м'яса потрібен 1 кг суміші. Після цього бочку ставлять у погріб чи комору і зберігають 2-3 доби при температурі 3-5 °С. Після закінчення цього терміну м'ясо у бочці заливають спеціально підготовленим розчином: 2 кг солі, 50 г селітри та 100 г цукру на 10 л кип'яченої води.

Останній прошарок м'яса накривають спеціальним дерев'яним кружком, на який зверху кладуть вантаж. Уже через 3-4 тижні м'ясо повинно просочитися розсолем.

При визначенні якості засолювання звертайте увагу на сам розсіл: він повинен набути червоного кольору. У ньому в жодному разі не має бути цвілі, а на м'ясі - піни. Якщо солонина стала занадто м'якою і набула сірого чи коричневого кольору, то краще її викинути.

Для того, щоб приготвлена вами солонина стала менш солоною і її можна було б використовувати для приготування їжі, її попередньо очищують і занурюють у посудину з чистою водою (в розрахунку 2 відра води на 10 кг м'яса). Воду в ємності змінюють через кожні 2-3 години і продовжують цю процедуру доти, поки м'ясо не стане ледь солонуватим.

Приготування шпикю. Шпик готується в такий спосіб: зі свинячої тушки зрізають невеликі смужки сала довжиною 20-30 см і шириною не більше 10 см. Найчастіше для цього знімають сало тільки з хребтової бічної частини тушки. Черевне ж сало рекомендують використовувати для приготування пряженого жиру та різних ковбас.

Зрізане сало поміщають в емальований бачок, дно якого спеціально посипають крупною сіллю. Сало укладають шарами шкіркою донизу, кожен новий шар зверху присипають сумішшю, яка складається із солі та спецій (товченого часнику, меленого запашного перцю, лаврового листа). На 15 кг шпикю використовують приблизно 1 кг кам'яної солі. Між окремими шматочками сала залишають невеликий простір (0,5-1 см), який також засипають шаром солі.

Зверху шпик накривають пергаментним папером або чистою тканиною, закривають кришкою, кладуть вантаж і на тиждень ставлять у холодне приміщення. Після закінчення цього терміну сало дістають і звільняють від зайвої солі, після чого його можна натерти меленим перцем та часником. Для зберігання готового шпику використовують невелику посудину, яка накривається зверху кришкою, або шухлядки, зроблені з фанери. Зсередини їх вистилають пергаментним папером, на який укладаються шматочки шпику.

Для того, щоб приготоване сало довше зберігалось, між шарами шпику та стінками шухлядки залишають невеликі зазори (1- 1,5 см), які присипають борошном. Борошно (1-2 см) рекомендується насипати і між шарами сала, що чергуються. Верхній шар також посипають борошном і накривають пергаментним папером. Після цього ємність ставлять у прохолодне місце.

Копчення. Дуже багато фермерів віддають перевагу копченим м'ясним продуктам, оскільки саме вони здатні зберігатися більш тривалий час. Крім того, просочене димом м'ясо набуває приємного аромату та пікантного смаку.

Свинину можна коптити не лише у спеціально призначених для цього виробничих коптильнях, але і в коптильнях, влаштованих у домашніх умовах. Для виготовлення однієї з них вам знадобиться досить висока бочка (висотою не менше 1 м) з-під харчових продуктів, у якій вибивається дно. Спочатку вам необхідно підготувати місце, де буде розташовуватися коптильня. У землі проривають невелику канаву і закривають її зверху листом азбесту, шиферу чи заліза. На середину листа насипають шар землі, залишаючи при цьому краї не засипаними.

Підготовлену бочку встановлюють на один край канавки, засипають її нижню частину землею так, щоб дим від вогню попадав усередину цієї бочки (рис. 5.2). Всередині коптильні роблять спеціальні пристосування для підвішування м'яса. Для цього можна використовувати тонкі залізні прутики, які кріпляться у верхній частині бочки.

На протилежному від бочки кінці канавки розводять багаття. При копченні застосовують листяні породи дерев (дуб, вільху, яблуню, грушу, вишню). Виняток складає березова деревина: вона не підходить для цієї мети. Зверху на дрова (для утворення густо

го диму) насипають тирсу. Копчена свинина набуде своєрідного приємного запаху, якщо додати у вогонь гілки ялівця, полин, м'яту або кмин.

Існують певні правила копчення, дотримуючись яких ви зможете досягти чудових результатів.

5. Для копчення використовують свинину, яка пройшла процес соління.

6. Починати копчення найкраще при невеликій кількості диму при температурі не вище $40^{\circ}15^{\circ}\text{C}$.

7. Необхідно використовувати лише сухі дрова, а м'ясо обгортати марлею.

8. М'ясо рекомендується коптити на тліючому вугіллі повільно, з невеликими перервами.

9. Великі шматки м'яса коптять трохи довше, ніж дрібні.

Гаряче копчення. Приготування м'яса гарячого копчення займає менше часу, ніж м'яса холодного копчення. Перед тим, як приступити до процесу копчення, м'ясо рекомендується загорнути у марлеву тканину і покласти у холодну воду на 2-4 години. Після цього вимочені шматки опускають у коптильню з температурою $80-100^{\circ}\text{C}$ і коптять у ній близько 4-6 годин (час копчення визначається величиною шматків). Готові шматки виймають з коптильні, звільняють від марлевої тканини і підвішують у холодному приміщенні.

Холодне копчення. Солону свинину коптять при температурі $20-25^{\circ}\text{C}$ близько 2-3 діб. Якість м'яса холодного копчення залежить від густоти диму: чим більше диму, чим менше полум'я і, як наслідок, нижче температура копчення, тим смачніші й пахучіші будуть готові м'ясні окости. Густиоту диму можна збільшити, насипаючи на дрова дрібні друзки й тирсу.

Після закінчення процесу копчення окости залишають у холодному приміщенні протягом 15-30 днів.



Рис. 5.2. Саморобна коптильна камера (загальний вигляд)