

Spis treści

CZĘŚĆ A

HODOWLA TRZODY CHLEWNEJ 11

Rozdział I

Znaczenie gospodarcze trzody chlewnej 12

1. Znaczenie hodowli trzody chlewnej w gospodarce narodowej 12
2. Znaczenie i podstawy ekonomiczne hodowli trzody chlewnej w gospodarstwie rolnym ... 13
3. Stan ilościowy i jakościowy pogłowia świń w Polsce 15
4. Rozwój hodowli trzody chlewnej w Polsce 18

Rozdział II

Pochodzenie, typy użytkowe i pokrój świń 21

1. Pochodzenie i udomowienie świń 21
2. Typy użytkowe 22
3. Pokrój świń 24
 - a. Ogólne cechy pokroju 24
 - b. Budowa poszczególnych partii ciała 26

Rozdział III

Rasy świń 31

1. Rasy zagraniczne wywierające wpływ na hodowlę świń w Polsce 31
2. Polskie rasy świń 33

Rozdział IV

Rozród świń 37

1. Użytkowanie rozplodowe lochy 37
2. Użytkowanie rozplodowe knura 38
3. Krycie i unasiennianie 39
4. Ciąża i poród 42
5. Organizacja rozplodu 45
6. Krzyżowanie międzyrasowe 48

Rozdział V

Wychów młodzięży 54

1. Żywienie prosiąt 54
2. Utrzymanie i pielęgnowanie prosiąt 59
 - a. Utrzymanie osesków 59

b. Odsądzanie prosiąt	61
c. Zapobieganie chorobie obrzękowej	62
3. Wychów knurków i loszek hodowlanych	63

Rozdział VI

Żywienie loch i knurów 66

1. Pasze stosowane w żywieniu trzody chlewnej	66
2. Żywienie loch	69
a. Żywienie loch prośnych	69
b. Żywienie loch karmiących	71
c. Żywienie loch luźnych	72
3. Żywienie knurów	72

Rozdział VII

Tucz świni 74

1. Rodzaje tuczu i czynniki wpływające na jego wyniki	74
a. Rodzaje tuczu	74
b. Czynniki wpływające na wyniki tuczu	76
2. Tucz mięsny	77
a. Tucz bekonowy	77
b. Tucz szynkowy	77
3. Tucz tłuszczowo-mięsny	79
4. Ekonomia i organizacja tuczu	80
5. Kontrola przyrostów i odstawa tuczników	81

Rozdział VIII

Pomieszczenia 85

1. Wymagania zoohigieniczne i funkcjonalne	85
2. Systemy utrzymania świń	89
3. Usytuowanie pomieszczeń	90
4. Chlewnie uniwersalne	90
5. Fermy zarodowe	91
6. Tuczarnie	93
7. Pomieszczenia szafasowe	94
8. Urządzenia wewnętrzne chlewni	95
9. Pomieszczenia i urządzenia pomocnicze	97

Rozdział IX

Organizacja pracy przy obsłudze trzody chlewnej 99

1. Normy obsługi i zasady wynagradzania	99
2. Zasady organizacji pracy	99
3. Organizacja produkcji w fermach przemysłowych	101
a. Technologie zakupione	103
b. Technologie opracowane w kraju	105

CZĘŚĆ B

HODOWLA KONI 108

Rozdział I

Znaczenie gospodarcze, pochodzenie i typy użytkowe koni 109

1. Znaczenie gospodarcze koni	109
2. Pochodzenie i udomowienie koni	111
3. Typy użytkowe	111

Rozdział II

Pokrój 113

1. Cechy wpływające na wartość użytkową konia	113
2. Cechy budowy ciała	114
3. Sposoby identyfikowania koni	123

Rozdział III

Rasy i typy koni w Polsce 127

1. Rasy obce hodowane w Polsce	127
2. Krajowe rasy koni	129
a. Konie szlachetne	129
b. Konie pogrubione	131
c. Konie prymitywne	132

Rozdział IV

Rozród koni 133

1. Wiadomości ogólne	133
2. Stanowienie klaczy	134
3. Ciąża i wyźrebiecie	135

Rozdział V

Wychów źrebiąt 137

1. Wychów sysaków	137
2. Wychów młodzięży	140
3. Oprzęganie młodych koni	140

Rozdział VI

Użytkowanie pociągowe koni	142
1. Mierniki pracy pociągowej konia	142
2. Rodzaje uprzęży	146
3. Rodzaje zaprzęgów i zaprzęganie koni	149
4. Powożenie	150
5. Zasady postępowania z końmi	152
Rozdział VII	
Żywnienie koni	153
1. Potrzeby pokarmowe koni	153
2. Pasze dla koni i ich dawkowanie	155
3. Podział obroku i kolejność skarmiania pasz	156
Rozdział VIII	
Pielęgnowanie koni	157
1. Czyszczenie koni	157
2. Pielęgnowanie kończyn	157
Rozdział IX	
Pomieszczenia dla koni	160
1. Budynki stajenne	160
2. Higiena pomieszczeń stajennych	161
Rozdział X	
Ekonomiczne aspekty użytkowania koni roboczych	163
1. Użytkowanie robocze konia w ciągu roku	163
2. Współzależność trakcji konnej i siły mechanicznej	164
CZĘŚĆ C	
HODOWLA DROBIU	165
Rozdział I	
Znaczenie chowu drobiu w gospodarce narodowej	166
Rozdział II	
Hodowla kur	169
1. Pochodzenie i udomowienie kur	169
2. Różnice w budowie układów kostnego, mięśniowego i powłokowego u ptaków i ssaków .	170
3. Typy użytkowe i rasy kur	173
a. Kierunki użytkowania kur	173
b. Typy użytkowe oraz podstawowe rasy i rody kur	173

c. Rasy i rody kur używane do produkcji brojlerów	175
4. Użytkowanie rozplodowe	176
a. Budowa narządów rozrodczych i rozmnażanie się ptaków	176
b. Dojrzałość do rozplodu	179
5. Nieśne użytkowanie kur	180
a. Systemy użytkowania	180
b. Przebieg nieśności kur	181
c. Mierniki nieśności	182
d. Zbiór jaj	183
6. Żywienie kur nieśnych	184
a. Budowa układu pokarmowego i proces trawienia u ptaków	184
b. Pasze stosowane w żywieniu kur	186
c. Zasady normowania pasz	189
d. Systemy żywienia	190
7. Podstawowe zasady wylęgu naturalnego i sztucznego	190
a. Wybór i ocena jaj do wylęgu	190
b. Przechowywanie i transport jej wylęgowych	191
c. Lęgi naturalne	192
d. Lęgi sztuczne	192
8. Wychów, żywienie i pielęgnowanie kurcząt	195
a. Ogólne zasady wychowu i pielęgnowania kurcząt	195
b. Wychów kurcząt systemem półintensywnym	196
c. Wychów kurcząt systemem intensywnym	199
d. Żywienie kurcząt przeznaczonych do dalszego chowu	199
9. Użytkowanie mięsne kur	201
a. Produkcja brojlerów	201
b. Tucz kur dorosłych	202
10. Pomieszczenia	202
a. Wiadomości ogólne	202
b. Pomieszczenia przy różnych systemach chowu	203
c. Wyposażenie kurnika	204
d. Wybiegi	205

Rozdział III

Hodowla indyków

206

1. Pochodzenie i rasy	206
-----------------------------	-----

2. Użytkowanie rozplodowe i zasady wylęgu	207
3. Wychów, pielęgnowanie i żywienie indycząt hodowlanych	208
4. Użytkowanie mięsne	209
5. Utrzymanie i żywienie indyków rozplodowych	211

Rozdział IV

Hodowla kaczek 213

1. Pochodzenie, typy użytkowe i rasy	213
2. Użytkowanie rozplodowe i zasady wylęgu	214
3. Wychów, pielęgnowanie i żywienie kacząt hodowlanych	215
4. Użytkowanie mięsne	216
5. Utrzymanie i żywienie kaczek hodowlanych	217

Rozdział V

Hodowla gęsi 219

1. Pochodzenie i rasy	219
2. Użytkowanie rozplodowe i zasady wylęgu	220
3. Wychów, pielęgnowanie i żywienie gęsi hodowlanych	221
4. Użytkowanie mięsne	223
5. Utrzymanie i żywienie gęsi hodowlanych	223
6. Pierze	224

Rozdział VI

Organizacja pracy przy obsłudze drobiu 226

CZĘŚĆ D

HODOWLA ZWIERZĄT FUTERKOWYCH 227

Rozdział I

Gospodarcze znaczenie hodowli zwierząt futerkowych 228

Rozdział II

Hodowla królików 230

1. Pochodzenie i rasy	230
2. Żywienie	231
3. Rozplód i wychów młodzięży	233
a. Rozplód	233
b. Wychów młodzięży	235
4. Użytkowanie	236
5. Pomieszczenia i pielęgnowanie	238
6. Przemysłowy chów królików	240

Rozdział III

Hodowla nutrii	241
1. Pochodzenie i odmiany barwne	241
2. Żywienie	241
3. Rozpłód i wychów młodzięży	242
4. Użytkowanie	243
5. Pomieszczenia i pielęgnowanie	244

Rozdział IV

Hodowla lisów	246
1. Pochodzenie i rasy	246
2. Hodowla lisów pospolitych	246
3. Hodowla lisów polarnych	250

Rozdział V

Hodowla norek	251
----------------------------	------------

Rozdział VI

Inne zwierzęta futerkowe hodowane w Polsce	254
---	------------

CZĘŚĆ E

ZARYS HODOWLI I CHOWU KARPI W STAWACH	256
--	------------

Rozdział I

Gospodarcze znaczenie hodowli ryb	257
--	------------

Rozdział II

Staw jako środowisko życia ryb	259
1. Warunki tlenowe i termiczne wody	259
2. Zasobność, czystość i odczyn wody	259
3. Roślinność wodna	260
4. Fauna wodna	260
5. Wydajność naturalna stawów	261
6. Urządzenie stawów i zaopatrywanie ich w wodę	261
a. Stawy opadowe	262
b. Stawy przepływowe	263
c. Stawy z indywidualnym doprowadzeniem i odprowadzeniem wody	263
7. Kategorie stawów karpowych	264
8. Urządzenia do piętrzenia i regulowania przepływu wody	266
9. Uprawa dna i zwalczanie roślinności wynurzonej	267
10. Nawożenie stawów	268

11. Ochrona ryb przed szkodnikami i chorobami	269
---	-----

Rozdział III

Rozród i wychów materiału obsadowego karpia	270
--	------------

1. Przygotowanie tarlaków	270
2. Tarło i rozwój zarodkowy	271
3. Wychów i zimowanie narybku karpia	273

Rozdział IV

Produkcja karpia w stawach	274
---	------------

1. Systemy produkcji karpia	274
2. Obliczanie obsad	274
3. Żywienie	276
4. Odławianie karpia	277
5. Zimowanie i magazynowanie karpia	278
6. Transport karpia	279

CZĘŚĆ F

HODOWLA PSZCZÓŁ	280
------------------------------	------------

Rozdział I

Znaczenie gospodarcze pszczelarstwa	281
--	------------

Rozdział II

Życie rodziny pszczelej	283
--------------------------------------	------------

1. Wiadomości ogólne	283
2. Gniazdo pszczele	284
3. Rozwój osobniczy pszczół	284
4. Praca pszczół robotnic	285
5. Cztery pory roku w życiu pszczół	286

Rozdział III

Pożytek pszczeli i karmienie pszczół	288
---	------------

1. Rodzaje pożytków	288
2. Roślinność pożytkowa	288
3. Karmienie pszczół	289

Rozdział IV

Utrzymanie i pielęgnowanie rodzin pszczelich	291
---	------------

1. Ule i ich typy	291
2. Zasady opieki nad pszczołami	293
a. Przeglądy pni pszczelich	293

b. Zima i wiosna w pasiece	294
c. Okres letni	295
d. Przygotowanie pasieki do zimowli	297

Rozdział V

Użytkowanie pszczół	299
1. Pozyskiwanie miodu	299
a. Powstawanie i charakterystyka miodu	299
b. Miodobranie	299
c. Opakowanie i przechowywanie miodu	301

2. Pozyskiwanie wosku	301
-----------------------------	-----

CZĘŚĆ G

CHOROBY ZWIERZĄT	303
-------------------------------	------------

Rozdział I

Ogólne wiadomości o chorobach zwierząt	304
1. Skutki chorób zwierząt gospodarskich	304
2. Przyczyny występowania i postacie chorób	304
a. Pojęcie choroby	304
b. Przyczyny chorób	305
c. Objawy i postacie występowania chorób	308
3. Znaczenie higieny i profilaktyki w zwalczaniu chorób zwierząt	310

Rozdział II

Choroby niezakaźne	315
1. Choroby skóry	315
a. Pokrzywka	315
b. Wyprysk (egzema)	315
c. Osutka (wysypka) pokarmowa	316
d. Zanokcica	317
2. Choroby układu oddechowego	317
a. Obrzęk płuc	317
b. Zapalenie oskrzeli i płuc	317
c. Rozedma płuc	318
d. Dychawica świszcząca	318
3. Choroby przewodu pokarmowego	318
a. Przepętnienie żwacza i niedowład przedżołądków	319
b. Urazowe zapalenie czepca i osierdzia	319

c. Morzyska (kolki)	320
4. Choroby przemiany materii	322
a. Krzywica i łomikost	322
b. Jęczyczka	323
c. Niedokrwistość (anemia)	323
5. Niepłodność (jatowość)	323

Rozdział III

Choroby zakaźne 326

1. Ogólne wiadomości o chorobach zakaźnych	326
2. Choroby zakaźne występujące u różnych gatunków zwierząt	329
3. Choroby zakaźne bydła	334
4. Choroby zakaźne owiec	334
5. Choroby zakaźne świń	335
6. Choroby zakaźne koni	337
7. Choroby zakaźne drobiu	338

Rozdział IV

Choroby pasożytnicze (inwazyjne) 341

1. Ogólne wiadomości o chorobach pasożytniczych	341
2. Najważniejsze choroby pasożytnicze zwierząt gospodarskich	342

Rozdział V

Choroby odzwierzęce i przepisy o zwalczaniu chorób zaraźliwych 346

1. Choroby odzwierzęce (zoonozy)	346
2. Zasady i przepisy o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierząt	347

Rozdział VI

Pomoc w nagłych wypadkach i chorobach związanych z porodem 351

1. Pomoc w nagłych wypadkach	351
2. Poród i choroby związane z porodem	355
a. Przebieg porodu	355
b. Choroby noworodków	358
c. Choroby wymienia	359

CZĘŚĆ H

PODSTAWOWE WIADOMOŚCI Z GENETYKI I PRACY HODOWLANEJ361

Rozdział I

Podstawowe wiadomości z genetyki 362

1. Powstanie i zakres genetyki	362
--------------------------------------	-----

2. Prawa Mendla	364
3. Rodzaje i współdziałanie genów	370
a. Współdziałanie w obrębie pary alleli	370
b. Współdziałanie między parami alleli — epistaza	372
c. Geny sumujące (addytywne, kumulatywne)	376
d. Geny letalne i półletalne	378
4. Chromosomowa teoria dziedziczności	379
a. Podział komórek	379
b. Istota genu	384
c. Sprzężenie cech	386
d. Crossing over	388
e. Dziedziczenie płci i cech sprzężonych oraz związanych z płcią	391
5. Mutacje	396
6. Allele wielokrotne	398
7. Środowisko a rozwój cech dziedzicznych	400
8. Krzyżowanie i zjawisko heterozji	402
9. Genetyczne podstawy selekcji	405
a. Zmienność i jej rodzaje	405
b. Podział zmienności genetycznej	407
c. Odziedziczalność	407
d. Różnica selekcyjna i postęp hodowlany	408
10. Dziedziczenie cech użytkowych u zwierząt	409
a. Dziedziczenie masy ciała i cech wpływających na jakość tuszy	410
b. Dziedziczenie wydajności mlecznej i składu chemicznego mleka	411
c. Dziedziczenie nieśności i jakości jaj	411
d. Dziedziczenie jakości i wydajności wełny u owiec	412
e. Dziedziczenie płodności	412

Rozdział II

Podstawy pracy hodowlanej	414
1. Cel i przedmiot pracy hodowlanej	414
2. Ocena zwierząt	415
a. Ocena zdrowia	415
b. Ocena pokroju	415
c. Ocena wartości użytkowej zwierząt	418
1) Ocena użyteczności mlecznej krów	419

2) Ocena użytkowości mięsnej	422
3) Próby dzielności koni	424
4) Ocena użytkowości nieśnej kur	425
5) Ocena użytkowości wełnistej	425
d. Ocena płodności i plenności	426
e. Ocena wartości hodowlanej	427
1) Ocena na podstawie użytkowości przodków	428
2) Ocena na podstawie użytkowości potomstwa	429
3) Ocena metodą BLUP	431
3. Selekcja	433
a. Stado hodowlane (mateczne)	433
b. Systemy i metody selekcji	437
1) Systemy selekcji	437
2) Metody selekcji	438
4. Dobór hodowlany	440
a. Dobór jednorodny	441
1) Kojarzenie w pokrewieństwie — inbred	441
2) Kojarzenie wewnątrz rasy z unikaniem kojarzeń krewniaczych — outbred	444
b. Dobór niejednorodny — krzyżowanie	444
1) Krzyżowanie rasotwórcze	444
2) Krzyżowanie towarowe	448