

Tytuł	Hodowla zwierząt Tom 2
Autor	Praca zbiorowa
Wydawca	PWRiL
Rok wydania	1996
Liczba stron	450
Wymiary	165x235mm
Okładka	miękka
ISBN	83-09-01660-3

## 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 rozródowe lochy ..... 37
2. Użytkowanie rozródowe knura ..... 38
3. Krycie i unasiennianie ..... 39
4. Ciąża i poród ..... 42
5. Organizacja rozrodu ..... 45

6. Krzyżowanie międzyrasowe .....	48
-----------------------------------	----

## **Rozdział V**

<b>Wychów młodzięży .....</b>	<b>54</b>
-------------------------------	-----------

1. Żywnienie prosiąt .....	54
2. Utrzymanie i pielęgnowanie prosiąt .....	59
a. Utrzymanie oseków .....	59
b. Odsądzanie prosiąt .....	61
c. Zapobieganie chorobie obrzękowej .....	62
3. Wychów knurków i loszek hodowlanych .....	63

## **Rozdział VI**

<b>Żywnienie loch i knurów .....</b>	<b>66</b>
--------------------------------------	-----------

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

## **Rozdział VII**

<b>Tucz świń .....</b>	<b>74</b>
------------------------	-----------

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. Ekonomika i organizacja tuczu .....	80
5. Kontrola przyrostów i odstawa tuczników .....	81

## **Rozdział VIII**

<b>Pomieszczenia .....</b>	<b>85</b>
----------------------------	-----------

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**

### **Rozpłód koni .....** 133

1. Wiadomości ogólne .....	133
2. Stanowienie klaczy .....	134
3. Ciąża i wyżrebienie .....	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 jaj 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 rozłódowe i zasady wylęgu .....	207
3. Wychów, pielęgnowanie i żywienie indycząt hodowlanych .....	208
4. Użytkowanie mięsne .....	209
5. Utrzymanie i żywienie indyków rozłódowych .....	211

### **Rozdział IV**

#### **Hodowla kaczek .....** 213

1. Pochodzenie, typy użytkowe i rasy .....	213
2. Użytkowanie rozłódowe 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 rozłódowe 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. Rozród i wychów młodzięży .....	233
a. Rozród .....	233
b. Wychów młodzięży .....	235
4. Użytkowanie .....	236
5. Pomieszczenia i pielęgnowanie .....	238
6. Przemysłowy chów królików .....	240

### **Rozdział III**

<b>Hodowla nutrii .....</b>	<b>241</b>
1. Pochodzenie i odmiany barwne .....	241
2. Żywnienie .....	241
3. Rozród i wychów młodzięży .....	242
4. Użytkowanie .....	243
5. Pomieszczenia i pielęgnowanie .....	244

### **Rozdział IV**

<b>Hodowla lisów .....</b>	<b>246</b>
1. Pochodzenie i rasy .....	246
2. Hodowla lisów pospolitych .....	246
3. Hodowla lisów polarnych .....	250

### **Rozdział V**

<b>Hodowla nerek .....</b>	<b>251</b>
----------------------------	------------

### **Rozdział VI**

<b>Inne zwierzęta futerkowe hodowane w Polsce .....</b>	<b>254</b>
---	------------

## **CZĘŚĆ E**

<b>ZARYS HODOWLI I CHOWU KARPI W STAWACH .....</b>	<b>256</b>
--	------------

### **Rozdział I**

<b>Gospodarcze znaczenie hodowli ryb .....</b>	<b>257</b>
--	------------

### **Rozdział II**

<b>Staw jako środowisko życia ryb .....</b>	<b>259</b>
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. Urządzanie 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. Żywnienie .....	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 pszczoły .....**

**283**

1. Wiadomości ogólne .....	283
2. Gniazdo pszczoły .....	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**

<b>Utrzymanie i pielęgnowanie rodzin pszczelich .....</b>	<b>291</b>
---	------------

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**

<b>Użytkowanie pszczół .....</b>	<b>299</b>
----------------------------------	------------

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**

<b>CHOROBY ZWIERZĄT .....</b>	<b>303</b>
-------------------------------	------------

#### **Rozdział I**

<b>Ogólne wiadomości o chorobach zwierząt .....</b>	<b>304</b>
---	------------

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

#### **Rozdział II**

<b>Choroby niezakaźne .....</b>	<b>315</b>
---------------------------------	------------

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. Jęczyzka .....	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 HODOWLANEJ .....361**

### **Rozdział I**

<b>Podstawowe wiadomości z genetyki</b> .....	<b>362</b>
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 użytkowości 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