

Spis treści

Rozdział 1.

Wprowadzenie 8

1.1. Znaczenie zwierząt w przyrodzie i w życiu człowieka 8

1.2. Zwierzęta gospodarskie i ich rola we współczesnym świecie 13

Rozdział 2.

Zarys anatomii i fizjologii zwierząt 18

2.1. Budowa i czynności życiowe komórek i tkanek w organizmie zwierzęcym. 18

2.1.1. Komórka – budowa i funkcje 18

2.1.2. Tkanki – budowa i funkcje 23

2.2. Budowa i funkcjonowanie układów w organizmie .. 29

2.2.1. Wprowadzenie 29

2.2.2. Narządy ruchu – układ kostny i mięśniowy... 30

2.2.3. Powłoka wspólna 34

2.2.4. Układ trawienny 39

2.2.4.1. Budowa i funkcje 39

2.2.4.2. Trawienie. Enzymy trawienne 51

2.2.5. Zespół narządów oddechowych. 55

Oddychanie 55

2.2.6. Układ moczowo-płciowy 57

2.2.6.1. Narządy moczowe 57

2.2.6.2. Narządy rozrodcze 58

2.2.6.2.1. Narządy płciowe samca 58

2.2.6.2.2. Narządy płciowe samicy 61

2.2.6.3. Podstawowe dane z zakresu fizjologii

rozrodu 63

2.2.7. Układ krążenia i gruczoły dokrewne 68

2.2.7.1. Układ krążenia 68



2.2.7.1.1. Układ sercowo-naczyniowy	68
2.2.7.1.2. Układ chłonny	72
2.2.7.2. Gruczoły dokrewne	72
2.2.8. Układ nerwowy i narządy zmysłów	75
2.2.9. Układ odpornościowy	81

Rozdział 3.

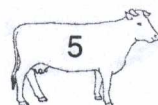
Anatomia i fizjologia ptaków 86

3.1. Wiadomości ogólne	86
3.2. Szkielet ptaków	87
3.3. Układ mięśniowy	90
3.4. Budowa układu pokarmowego	91
3.5. Układ oddechowy	93
3.6. Układ krwionośny	93
3.7. Układ rozrodczy ptaków i tworzenie się jaja	94
3.7.1. Układ rozrodczy samców	94
3.7.2. Układ rozrodczy samic	96
3.7.2.1. Budowa jajnika	97
3.7.2.2. Funkcje jajnika	98
3.7.2.3. Budowa jajowodu i tworzenie się jaja.	99
3.8. Gruczoły wewnętrznego wydzielania	104
3.9. Zmysły ptaków	105

Rozdział 4.

Podstawy żywienia zwierząt 108

4.1. Rola żywienia w produkcji zwierzęcej	108
4.2. Składniki chemiczne paszy i ich znaczenie dla zwierząt	109
4.2.1. Woda	109
4.2.2. Białko	110
4.2.3. Tłuszcze	112
4.2.4. Węglowodany	115
4.2.5. Składniki mineralne	118



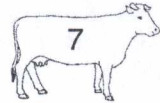
4.2.6. Witaminy	125
4.3. Ocena wartości pokarmowej pasz.	132
4.3.1. Czynniki wpływające na strawność składników pokarmowych	132
4.3.2. Wartość odżywcza białka	136
4.3.3. Przemiany energii.	140
4.3.4. Mierniki wartości pokarmowej pasz i zapotrzebowania zwierząt.	143
4.3.4.1. Mierniki wartości pokarmowej pasz i zapotrzebowania przeżuwaczy.	143
4.3.4.2. Mierniki wartości pokarmowej pasz i zapotrzebowania dla zwierząt monogastrycznych.	148
4.4. Pasze i ocena ich jakości	150
4.4.1. Pasze objętościowe soczyste	153
4.4.1.1. Zielonki i pastwisko	153
4.4.1.2. Kiszonki	163
4.4.1.3. Okopowe	173
4.4.2. Pasze objętościowe suche	175
4.4.2.1. Siana i susze	175
4.4.2.2. Słomy	181
4.4.3. Pasze treściwe	183
4.4.3.1. Ziarna zbóż, nasiona roślin strączkowych i ich pochodne	183
4.4.3.2. Nasiona roślin oleistych. Produkty uboczne przemysłu olejarskiego	191
4.4.4. Produkty uboczne z przemysłu rolno- -spożywczego	197
4.4.5. Pasze pochodzenia zwierzęcego	203
4.4.6. Mieszanki treściwe	207
4.4.7. Dodatki witaminowo-mineralne	212
4.4.8. Dodatki paszowe	214
4.4.9. Pasze ekologiczne w żywieniu zwierząt ...	221



Rozdział 5.

Zarys problematyki zoohigienicznej 225

5.1. Wpływ wybranych czynników klimatycznych na organizm zwierzęcy	225
5.2. Lokalizacja i usytuowanie budynków	228
5.3. Mikroklimat pomieszczeń dla zwierząt gospodarskich	230
5.3.1. Temperatura	232
5.3.2. Wilgotność	234
5.3.3. Ruch powietrza i ciśnienie atmosferyczne. . .	236
5.3.4. Hałas. Zjawiska akustyczne w pomieszczeniach dla zwierząt	238
5.3.5. Skład powietrza i jego zanieczyszczenia. Wentylacja pomieszczeń.	239
5.3.5.1. Gazy szkodliwe	239
5.3.5.2. Pyły	240
5.3.5.3. Zanieczyszczenia mikrobiologiczne . . .	241
5.3.5.4. Wentylacja pomieszczeń	242
5.4. Zabiegi higieniczne w pomieszczeniach inwentarskich. Zwalczanie insektów i gryzoni	244
5.4.1. Dezynfekcja	245
5.4.2. Dezynsekcja	247
5.4.3. Deratyzacja.	248
5.5. Higiena żywienia i pojenia zwierząt	249
5.6. Ochrona środowiska naturalnego	253
5.6.1. Wpływ utrzymania zwierząt na środowisko naturalne	253
5.6.2. Podstawy prawne ochrony środowiska naturalnego.	254
5.6.3. Metody przeciwdziałania powstawaniu zanieczyszczeń.	256
5.6.3.1. Żywienie	256
5.6.3.2. Technologie i wyposażenie	256



5.6.3.3. Energia	260
5.7. Produkcja zwierzęca a ochrona środowiska rolniczego	261
5.7.1. Produkcja zwierzęca a ochrona gleby i wody.	261
5.7.2. Produkcja zwierzęca a ochrona powietrza.	267
5.8. Ochrona zwierząt i ludzi	271
5.8.1. Czynniki wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt.	271
5.8.1.1. Wiadomości ogólne o chorobach.	271
5.8.1.2. Przyczyny chorób	272
5.8.1.3. Profilaktyka	276
5.8.1.4. Kryteria oceny dobrostanu zwierząt gospodarskich.	277
5.8.1.5. Transport zwierząt	278
5.8.2. Ochrona zdrowia i zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt.	286
5.8.2.1. System identyfikacji i rejestracji zwierząt	286
5.8.2.2. Ochrona zdrowia zwierząt.	290
5.8.2.3. Zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt	293
5.8.3. Działalność Inspekcji Weterynaryjnej	299
5.9. Badanie zwierząt rzeźnych i mięsa. Znakowanie produktów pochodzenia zwierzęcego	301
Słowniczek.	305
Piśmiennictwo	312