

TREŚĆ

Przedmowa	X
Część I. Organizacyjne i ekonomiczne aspekty produkcji zwierzęcej	1
Produkcja zwierzęca w gospodarce narodowej	3
Rozwój produkcji zwierzęcej w Polsce w powojennym 20-leciu	4
Rozwój pogłowia bydła	5
Rozwój pogłowia trzody chlewnej	6
Rozwój drobiarstwa	7
Pogłowie koni	8
Pogłowie owiec	9
Zamierzenia rozwojowe produkcji zwierzęcej	10
Bydło	10
Trzoda chlewna	12
Drobiarstwo	13
Konie	15
Owczarstwo	15
Zwierzęta futerkowe	16
Pszczelarstwo	16
Czynniki wpływające na wzrost towarowej produkcji zwierzęcej	16
Geografia i rejonizacja produkcji zwierzęcej w Polsce	18
Piśmiennictwo	21
Zarys ekonomiki produkcji zwierzęcej	22
Wprowadzenie	22
Podstawowe pojęcia ekonomiczno-organizacyjne	25
Pojęcia techniczno-organizacyjne	25
Pojęcia i mierniki techniczno-ekonomiczne	28
Pojęcia ekonomiczne w zakresie produkcji i dochodu	30
Pojęcia ekonomiczne w zakresie nakładów	32
Pojęcia ekonomiczne w zakresie dochodów	34
Planowanie pasz w gospodarstwie	36
Obrót stada	36
Obliczenie średniego stanu pogłowia (do wyżywienia)	40
Planowanie wydajności produkcji zwierzęcej	41
Metody obliczania zapotrzebowania pasz	43
Niektóre elementy ekonomiki głównych kierunków produkcji zwierzęcej	46
Uwagi wstępne	46
Metody obliczania kosztów produkcji i kalkulacji rolniczych	50
Metoda doliczeniowa	51
Metoda rozdzielcza	52
Metoda rozdzielcza uorganiczniona	55
Metoda organiczna	56
Opłacalność produkcji zwierzęcej	58
Piśmiennictwo	65
Część II. Zwierzę jako środek produkcji	67
Zwierzęta domowe, ich pochodzenie, ewolucja, podział oraz kierunki użytkowania	68

Pochodzenie zwierząt domowych oraz ich udomowienie	68
Różnice między zwierzętami dziko żyjącymi a udomowionymi	70
Przyczyny zmian występujących w związku z udomowieniem	72
Kierunek użytkowania zwierząt gospodarskich	74
Systematyka zootechniczna zwierząt domowych (podział na rasy i typy użytkowe)	77
Biologiczne podstawy oceny zwierząt	80
Wartość użytkowa zwierząt i warunkujące ją czynniki	80
Pokrój i konstytucja a możliwości produkcyjne	81
Możliwości produkcyjne a rzeczywista wydajność osobnika	86
Metody oceny wartości użytkowej	90
Przewidywanie wartości użytkowej na podstawie wydajności przodków (ocena na podstawie rodowodu)	91
Ocena wartości użytkowej na podstawie pokroju	91
Ocena wartości użytkowej na podstawie wyników kontroli użytkowości	95
Korygowanie wyników uzyskanych w trakcie oceny wartości użytkowej	95
Wykorzystanie wyników oceny wartości użytkowej	97
Piśmiennictwo	97
Zastosowanie genetyki ilościowej w pracy hodowlanej	98
Zmienność	98
Cechy ilościowe	102
Charakterystyka cech ilościowych	102
Dziedziczenie cech ilościowych	103
Odziedziczalność	105
Wprowadzenie	105
Praktyczne metody szacowania odziedziczalności	108
Metoda wariancji	108
Metoda regresji	115
Korelacje genotypowe, środowiskowe i fenotypowe	118
Obliczanie (współzależności) korelacji	120
Zasady konstruowania indeksów selekcyjnych	121
Konstruowanie indeksu selekcyjnego obejmującego dwie cechy	122
Inbred i pokrewieństwo oraz metody ich szacowania	123
Obliczanie współczynnika inbredu	125
Obliczanie współczynnika spokrewnienia	127
Piśmiennictwo	130
Część III. Podstawy i elementy hodowli	131
Środowisko jako element hodowli	133
Pojęcie środowiska	133
Stosunki między organizmem a środowiskiem i rola układu nerwowego jako pośrednika i regulatora tych stosunków	134
Wpływ czynników środowiskowych na wzrost, rozwój i produkcję zwierzęcą — środowisko hodowlane	136
Aklimatyzacja	137
Fizjologia i technika rozrodu	139
Zarys budowy i czynności układu rozrodczego	139
Technika rozrodu — naturalne i sztuczne unasienianie samic	142
Metody krycia	142
Sztuczne unasienianie i jego znaczenie	144
Hodowlane i gospodarcze aspekty rozrodu	147
Pora otrzymywania młodych	147
Liczba otrzymywanych młodych	148
Jakość otrzymywanego potomstwa	150
Wzrost i rozwój	154
Okresy wzrostu i rozwoju	154
Wzrost	157
Rozwój	159
Wpływ żywienia na wzrost i rozwój	161
Wzrost i rozwój a przygotowanie zwierząt do produkcji przyżyciowej .	164
Przebieg wzrostu i rozwoju a wartość użytkowa zwierząt rzeźnych . .	165
Technika pracy hodowlanej	170
Pogłowie jako przedmiot pracy hodowlanej	170

Zmienność w obrębie pogłowia i jego przyczyny	170
Wymiana osobników w obrębie pogłowia	174
Odnawianie stada — stado mateczne	175
Selekcja, czyli wybór	177
Sposoby prowadzenia selekcji (wyboru)	179
Różnica selekcyjna i postęp hodowlany	179
Regresja i odziedziczalność a postęp hodowlany	180
Czynniki wpływające na szybkość postępu hodowlanego	183
Związek między intensywnością pracy hodowlanej, sposobem eksploato-	
wania zwierząt i opłacalnością produkcji zwierzęcej	183
Ocena wartości hodowlanej	185
Ocena podstawą prowadzenia selekcji (wyboru)	185
Ważniejsze zagadnienia związane z dziedziczeniem cech ilościowych	
Ocena wartości hodowlanej rozplodnika na podstawie wydajności	188
jego potomstwa	191
Obliczanie indeksu hodowlanego	192
Graficzna analiza wartości hodowlanej rozplodnika	195
Znaczenie dokładnej oceny wartości hodowlanej rozplodników mę-	
skich	198
Dobór hodowlany (dobór par do rozplodu)	199
Rodzaje doboru hodowlanego	201
Kojarzenie w pokrewieństwie. Analiza rodowodu	202
Zasady przeprowadzania doboru hodowlanego	205
Krzyżowanie wypierające, uszlachetniające, twórcze, przemienne	
i użytkowe	206
Kojarzenie osobników różnych ras (krzyżowanie) a kojarzenie	
w obrębie rasy	212
Praca hodowlana w obrębie rasy	213
Podział ras	218
Piśmiennictwo uzupełniające	218

Część IV. Ogólne zasady żywienia 221

Wstęp	223
Ekonomiczne i biologiczne znaczenie racjonalnego żywienia zwierząt .	225
Wpływ żywienia na kształtowanie organizmu i zdrowie zwierząt .	231
Składniki paszy i organizmu zwierzęcego	234
Woda i sucha masa	236
Związki azotowe	238
Klasyfikacja i budowa białek	239
Białka proste	239
Białka złożone	240
Białka pochodne	241
Charakterystyka i podział aminokwasów	242
Tłuszczowce, lipidy (tłuszcz surowy)	246
Tłuszcze proste	246
Tłuszcze złożone i pochodne	247
Węglowodany (cukrowce, sacharydy, glucydy)	248
Węglowodany proste	249
Węglowodany złożone	249
Witaminy	252
Znaczenie witamin, ich podział i metody oznaczania	253
Charakterystyka ważniejszych witamin	255
Witamina A (retinol, akseroftol)	255
Witamina D (ergokarcyferol)	258
Witamina E (tokoferol)	260
Witamina K	261
Witamina B ₁ (tiamina)	262
Witamina B ₂ (ryboflawina)	263
Witamina PP (kwas nikotynowy)	264
Witamina B ₆ (pirydoksyna)	265
Witamina B ₉ (kwas pantotenowy)	266
Witamina H (biotyna)	266
Kwas foliowy	267
Witamina B ₁₂ (kobalamina)	268
Witamina C (kwas 1-askorbinowy i dehydroaskorbinowy)	269

Składniki mineralne	271
Antybiotyki, hormony i inne substancje stosowane w żywieniu zwierząt	284
Trawienie pasz oraz metody oznaczania ich strawności	287
Przemiany pośrednie i wykorzystanie składników pokarmowych w organizmie zwierząt	292
Przemiana związków azotowych	294
Przemiana tłuszczów	304
Przemiana węglowodanów (cukrowców)	307
Wspólne drogi przemian składników pokarmowych w organizmach zwierzęcych	311
Przemiana materii i energii	313
Jednostki pokarmowe	319
Wzory chemiczne strukturalne	324
Piśmiennictwo	335
 Część V. Paszoznawstwo	 337
Wstęp	339
Czynniki wpływające na skład chemiczny i wartość pokarmową pasz	341
Czynniki środowiska	341
Odmiana rośliny	344
Faza rozwoju roślin w trakcie ich sprzętu	344
Sposoby sprzętu, konserwowania i przechowywania	345
Zanieczyszczenia i szkodniki	347
Technologia przerobu paszy	348
Przyrządzanie przed skarmianiem	348
Charakterystyka różnych grup pasz	349
Pasze objętościowe	351
Pasze objętościowe soczyste	351
Zielonki	352
Trwałe użytki zielone	354
Pastwiska	355
Łąki	359
Zielonki z upraw polowych	360
Motylkowe	360
Rośliny zbożowe	364
Inne zielonki	365
Części nadziemne okopowych	366
Kiszonki	367
Okopowe	368
Ziemniaki	368
Topinambur (bulwa)	369
Buraki	369
Brukiew	370
Marchew	371
Wodniste produkty uboczne pochodzenia przemysłowego	371
Produkty uboczne z mleczarni	371
Produkty uboczne z cukrowni, gorzelni, krochmalni i browarów	373
Pasze objętościowe suche	374
Siano	374
Susze zielone	377
Pasze słomiste	379
Pasze treściwe	382
Pasze niskobiałkowe	382
Ziarna roślin zbożowych	383
Produkty przerobu ziarna zbóż	385
Inne pasze o niskiej zawartości białka	387
Pasze wysokobiałkowe	389
Pasze pochodzenia roślinnego	389
Pasze o niskiej i średniej zawartości białka	389
Pasze o wysokiej zawartości białka	391
Makuchy i śruty poekstrakcyjne z nasion roślin oleistych	391
Drożdże	393
Pasze pochodzenia zwierzęcego	394
Pasze różne	396
Pasze mineralne	396

Syntetyczne związki azotu niebiałkowego	399
Pasze witaminowe	401
Przemysłowe mieszanki pasz treściwych	401
Konserwowanie i przechowywanie pasz	407
Suszenie	407
Suszenie naturalne	408
Suszenie sztuczne	413
Kiszenie pasz	414
Sposoby kiszenia	414
Kiszenie naturalne (biologiczne)	415
Chemiczne zakiszanie pasz	416
Czynniki, od których zależy dobra kiszonka	418
Surowce do kiszenia	421
Straty podczas kiszenia	423
Ocena kiszonek	424
Wybieranie kiszonek	425
Przechowywanie pasz	425
Przyrządzanie pasz przed skarmianiem	428
Metody fizyczne	428
Metody chemiczne	431
Sposoby oceny pasz	433
Ocena biologiczna	433
Ocena laboratoryjna	434
Ocena organoleptyczna	435
Ocena szkodliwego działania pasz	436
Pobieranie prób pasz do oceny	437
Piśmiennictwo	438

Część VI. Podstawy weterynarii 441

Wiadomości ogólne o chorobie	443
Pojęcie stanu zdrowia i choroby	443
Przyczyny choroby	444
Zewnętrzne przyczyny choroby	444
Fizyczne przyczyny choroby	444
Chemiczne przyczyny choroby	451
Biologiczne przyczyny choroby	457
Wewnętrzne przyczyny choroby	468
Konstytucja	468
Odporność wrodzona i skłonność	469
Dziedziczność	471
Zaburzenia przemiany materii	471
Najważniejsze zmiany anatomopatologiczne zachodzące w tkankach i narządach organizmu	473
Zaburzenia (zboczenia) rozwojowe	473
Zmiany wywoływane przez czynniki chorobotwórcze	474
Zmiany wsteczne	474
Zaburzenia w krążeniu	475
Zapalenie	477
Nowotwory	478
Zapobieganie chorobom zwierząt	480
Zapobieganie chorobom niezaraźliwym	480
Zapobieganie chorobom zaraźliwym	482
Zapobieganie chorobom zakaźnym	482
Zapobieganie chorobom pasożytniczym	485
Choroby zaraźliwe zwierząt	486
Ogólne zasady zwalczania zaraźliwych chorób zwierząt	486
Rozpoznawanie chorób zaraźliwych	489
Choroby zaraźliwe bydła	490
Choroby zaraźliwe koni	494
Choroby zaraźliwe owiec	498
Choroby zaraźliwe świń	498
Choroby zaraźliwe psów	501
Choroby zaraźliwe drobiu	502
Choroby zaraźliwe ryb	504
Choroby zaraźliwe pszczół	505

Choroby hodowlane	507
Gruźlica	507
Bruceloza	514
Zaraza rżesistkowa	515
Hipodermoza (gierz bydlęcy)	516
Fascjoloza — choroba motylicza	518
Grypa prosiąt	519
Jałowosc bydła	520
Niektóre częstsze schorzenia gruczołu mlekowego	523
Wiadomości ogólne	523
Przedporodowy (fizjologiczny) obrzęk wymienia	524
Zapalenia wymienia	525
Inne schorzenia gruczołu mlekowego	530
Zapobieganie schorzeniom gruczołu mlekowego	530
Zatrucia	531
Częstsze zatrucia zwierząt	534
Ważniejsze choroby przychówka	540
Kolibakterioza cieląt i prosiąt	540
Salmoneloza cieląt	541
Zakażenie dwoinkowe cieląt	542
Posocznicowe zapalenie płuc cieląt	542
Robaczyca płuc cieląt i jałowizny	543
Choroba obrzękowa świń	545
Zakażenie zanikowe zapalenie nosa u świń	547
Kulawka źrebiąt	549
Zakażenie paciorkowcowe źrebiąt	550
Dyzenteria jagniąt	550
Biała biegunka piskląt	551
Choroby odzwierzęce	552
Waglik	552
Wścieklizna	553
Pryszczyca	554
Gruźlica	554
Bruceloza	555
Nosacizna	555
Różycy	555
Tularemia	556
Choroba papuzia	556
Gorączka Q	557
Choroby pasożytnicze	557
Ciepłota ciała, tętno i liczba oddechów zdrowych zwierząt	559
Piśmiennictwo	562
Część VII. Zoohigiena	563
Rola i miejsce zoohigieny wśród nauk zootechnicznych	565
Część VIII. Podstawy budownictwa zootechnicznego	573
Wymagania środowiskowe w pomieszczeniach dla zwierząt	575
Nasłonecznienie i oświetlenie	575
Wilgotność	580
Temperatura	581
Wentylacja	582
Kanalizacja	586
Zieleń	587
Lokalizacja	589
Ogrodzenia wybiegów	593
Drogi	595
Charakterystyka elementów budynku	597
Ogólne wymagania w stosunku do przegród	597
Fundamenty	598
Ściany	599
Strop	601
Posadzka	601
Dach	605
Ocena przydatności pomieszczeń dla zwierząt gospodarskich pod względem ciepłno-wilgotnościowym	606

Okresy i zakres badań bezpośrednich	606
Podstawowe badania cieplno-wilgotnościowe	607
Kontrolne badania cieplno-wilgotnościowe	609
Wykorzystanie wyników badań	610
Przyrządy do badań	620
Inne badania	621
Część IX. Organizacja i mechanizacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwie	623
Organizacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwie	625
Wpływ rozwiązania funkcjonalnego budynku na nakłady i organizację pracy	627
Organizacja pracy w produkcji zwierzęcej	633
Zadawanie pasz	635
Usuwanie obornika	637
Pielęgnowanie	637
Mechanizacja produkcji zwierzęcej	638
Zagadnienia ogólne	638
Zastosowanie energii elektrycznej w gospodarstwach hodowlanych	640
Elektryczność jako źródło siły	642
Elektryczność jako źródło ciepła	644
Elektryczność jako źródło światła	644
Zaopatrzenie gospodarstw hodowlanych w wodę	645
Mechanizacja przygotowywania pasz	654
Mechanizacja przeróbki pasz objętościowych	655
Srutowniki	658
Maszyny i urządzenia do przeróbki okopowych	662
Mechanizacja konserwowania i przechowywania pasz	669
Kiszenie pasz	669
Sztuczne dosuszanie siana	674
Suszenie zielonek gorącymi gazami	676
Brykietowanie siana	680
Część X. Organizacja produkcji zwierzęcej oraz służby zootechnicznej i weterynaryjnej w Polsce	681
Formy organizacji i produkcji zwierzęcej	683
Produkcja drobnotowarowa	683
Produkcja w państwowych gospodarstwach rolnych	684
Produkcja w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych	685
Tucz przemysłowy (poza rolnictwem)	686
Produkcja w ośrodkach kółek rolniczych	686
Założenia organizacyjne chowu i hodowli zwierząt	688
Organizacja hodowli zwierząt zarodowych	691
Wojewódzkie stacje oceny zwierząt	692
Zjednoczenie Hodowli Zwierząt Zarodowych	695
Hodowlane związki branżowe	697
Organizacja sztucznego unasieniania zwierząt w Polsce	698
Organizacja służby weterynaryjnej	701
Obrót zwierzętami hodowanymi	704
Eksport i import zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego	705
Formy i organizacja skupu produktów pochodzenia zwierzęcego	706
Formy skupu	706
Organizacja aparatu skupu	707
Skup jaj i drobiu	708
Skup mleka	709
Skup zwierząt rzeźnych	709
Skup produktów hodowli zwierząt futerkowych	710
Skup produktów pszczelich	711
Indeks	712