

Spis treści

PRZEDMOWA.....	11
WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ.....	15
ROZDZIAŁ 1	
<i>Jerzy Chojnacki</i>	
AGREGATOWANIE SPRZĘTU ROLNICZEGO	19
1.1. ZASADY ZESTAWIANIA AGREGATÓW CIĄGNIKOWYCH	20
1.2. UWARUNKOWANIA ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W TWORZENIU AGREGATÓW CIĄGNIKOWYCH	23
1.3. BILANS MOCY CIĄGNIKA	26
1.4. OBLICZANIE OBCIĄŻEŃ ROBOCZYCH CIĄGNIKA POCHODZĄCYCH OD NARZĘDZI I MASZYN ROLNICZYCH.....	30
1.5. OBLICZANIE ZUŻYCIA PALIWA.....	31
ROZDZIAŁ 2	
<i>Zbyszek Zbytek, Włodzimierz Talarczyk</i>	
TECHNOLOGIA UPRAWY ROLI	34
2.1. UPRAWA POŻNIWNA	36
2.1.1. Narzędzia w uprawie poźniwnej	37
2.2. UPRAWA JESIENNA	42
2.2.1. Narzędzia w uprawie dwuwarstwowej.....	42
2.2.2. Narzędzia w uprawie jesiennej.....	44
2.3. UPRAWA PRZEDZIMOWA.....	44
2.4. WIOSENNA UPRAWA PRZEDSIEWNA	45
2.4.1. Narzędzia w uprawie przedsiewnej.....	45
2.5. PRZEDSIEWNE DOPRAWIANIE ROLI	47
2.5.1. Agregaty doprawiające rolę	47
ROZDZIAŁ 3	
<i>Kazimierz Sławiński</i>	
TECHNOLOGIA NAWOŻENIA	50
3.1. MASZYNY DO NAWOŻENIA	51
3.1.1. Maszyny do nawożenia organicznego.....	51
3.1.2. Maszyny do nawożenia mineralnego	60

3.2. NAWOŻENIE ORGANICZNE	64
3.3. NAWOŻENIE MINERALNE	69

ROZDZIAŁ 4

Wojciech Sadowski

TECHNOLOGIA SIEWU I SADZENIA	71
---	-----------

4.1. MASZYNY DO SIEWU I SADZENIA	73
4.1.1. Maszyny do siewu.....	73
4.1.2. Maszyny do sadzenia	79
4.2. SIEW	84
4.3. SADZENIE	88

ROZDZIAŁ 5

Jerzy Chojnacki

TECHNOLOGIA PIELEGNACJI I OCHRONY ROŚLIN.....	94
--	-----------

5.1. PODSTAWY OCHRONY ROŚLIN W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM.....	94
5.2. OCHRONA MATERIAŁU SIEWNEGO	96
5.3. MECHANICZNO-FIZYCZNE METODY PIELEGNACJI I OCHRONY ROŚLIN.....	98
5.4. OPRYSKIWANIE.....	105
5.4.1. Uwarunkowania prawne	106
5.4.2. Określenie dawki cieczy	106
5.4.3. Wybór opryskiwacza.....	108
5.4.4. Dobór parametrów opryskiwania	114
5.4.5. Wykonanie opryskiwania.....	121

ROZDZIAŁ 6

Edmund Dulcet

TECHNOLOGIA NAWADNIANIA DESZCZOWNIANEGO	123
--	------------

6.1. RODZAJE SYSTEMÓW DESZCZOWNIANYCH (DESZCZOWNI) I ICH CHARAKTERYSTYKA	125
6.2. ELEMENTY SKŁADOWE DESZCZOWNI.....	132
6.3. DOBÓR PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW PRACY DESZCZOWNI.....	140
6.4. EKOLOGICZNE ASPEKTY NAWADNIANIA DESZCZOWNIANEGO.....	144

ROZDZIAŁ 7

Edmund Dulcet

TECHNOLOGIA ZBIORU PASZ ZIELONYCH	146
--	------------

7.1. MASZYNY DO ZBIORU PASZ ZIELONYCH	147
7.1.1. Maszyny do koszenia	147

7.1.2. Maszyny do przetrząsania i zgrabiania	150
7.1.3. Zgniatacze zielonek	154
7.1.4. Spulchniacze pokosów	155
7.1.5. Sieczkarnie zbierające	156
7.1.6. Przyczepy zbierające	159
7.1.7. Prasy zbierające	160
7.2. ZBIÓR ZIELONEK DO BEZPOŚREDNIEGO SKARMIANIA	165
7.3. ZBIÓR I ZAKISZANIE PASZ ZIELONYCH	166
7.4. ZBIÓR I SUSZENIE ZIELONEK NA SIANO	175
7.5. EKOLOGICZNE ASPEKTY TECHNOLOGII ZBIORU PASZ ZIELONYCH	182

ROZDZIAŁ 8

Eugeniusz Jarmocik

TECHNOLOGIA ZBIORU ZBÓŻ, RZEPAKU I KUKURYDZY NA ZIARNO	183
8.1. ZBIÓR ZBÓŻ	184
8.1.1. Maszyny do zbioru zbóż	184
8.1.2. Metody zbioru zbóż	192
8.2. ZBIÓR RZEPAKU	197
8.3. ZBIÓR KUKURYDZY	199
8.4. PRZYGOTOWANIE KOMBAJNU DO PRACY	204
8.5. EKOLOGICZNE ASPEKTY PRACY KOMBAJNÓW ZBOŻOWYCH	205

ROZDZIAŁ 9

Ewa Wachowicz

TECHNOLOGIA OBRÓBKI POZBIOROWEJ I MAGAZYNOWANIA ZIARNA	207
9.1. PRZYCZYNY STRAT MASY ZIARNA ZBÓŻ I POGARSZANIA SIĘ JEGO JAKOŚCI PODCZAS MAGAZYNOWANIA	207
9.1.1. Procesy zachodzące w ziarnie	207
9.1.2. Mikrobiologiczne zakażenie ziarna oraz pleśnie	209
9.1.3. Szkodniki magazynowe	210
9.2. TECHNOLOGIE I TECHNIKI PRZECHOWALNICTWA ZIARNA ZBÓŻ	211
9.2.1. Przyjęcie ziarna i rozładunek	212
9.2.2. Czyszczenie i sortowanie ziarna	212
9.2.3. Konserwacja ziarna suchego – aktywna wentylacja	215
9.2.4. Konserwacja ziarna mokrego – suszenie	219
9.2.5. Magazynowanie ziarna	224

ROZDZIAŁ 10

Kazimierz Jabłoński

TECHNOLOGIA ZBIORU ZIEMNIAKÓW.....	226
10.1. PRZYGOTOWANIE PLANTACJI ZIEMNIAKÓW DO ZBIORU	227
10.2. MASZyny DO MECHANICZNEGO ZBIORU ZIEMNIAKÓW	229
10.3. PRZECHOWYWANIE I WSTĘPNA OBRÓBKA ZIEMNIAKÓW PO ZBIORACH	246
10.3.1. Przechowywanie ziemniaków w kopcach tradycyjnych i piwnicach	246
10.3.2. Przechowywanie ziemniaków w kopcach technicznych	247
10.3.3. Przechowywanie ziemniaków w przechowalniach.....	248
10.3.4. Sortowanie i przygotowanie ziemniaków do sprzedaży lub przetwórstwa spożywczego	248
10.4. SCHEMATY BLOKOWE RÓŻNYCH WARIANTÓW ZBIORU ZIEMNIAKA	249
10.4.1. Zbiór ziemniaków odmian wczesnych na małych plantacjach	249
10.4.2. Zbiór ziemniaków odmian wczesnych na większych plantacjach	250
10.4.3. Zbiór ziemniaków jadalnych na zaopatrzenie jesienno zimowe na małych plantacjach	251
10.4.4. Zbiór ziemniaków jadalnych na zaopatrzenie zimowe na większych plantacjach	252
10.4.5. Zbiór kwalifikowanych ziemniaków nasiennych na większych plantacjach	253

ROZDZIAŁ 11

Leon Kukielka

TECHNOLOGIE ZBIORU BURAKÓW CUKROWYCH.....	255
11.1. STRATY PLONU PODCZAS ZBIORU I SPOSOBY ZAPOBIEGANIA IM	256
11.1.1. Straty korzeni podczas ogławiania	257
11.1.2. Straty liści podczas ogławiania i korzeni podczas wyorywania	259
11.2. METODY ZBIORU BURAKÓW	259
11.3. MASZyny DO ZBIORU BURAKÓW I ICH OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	265
11.3.1. Ogławiacze	265
11.3.2. Wyciągacze korzeni.....	270
11.3.3. Nagarniacze i odrzutniki korzeni	274
11.3.4. Zespoły oczyszczające korzenie buraków	275
11.3.5. Ładowacze	277
11.3.6. Wyciągaczo-ładowacze	278
11.3.7. Kombajny do zbioru buraków	280
11.3.8. Wieloczynnościowe maszyny do zbioru buraków.....	288
11.5. ZAŁADUNEK KORZENI I TRANSPORT DO PUNKTÓW ODBIORU	290

ROZDZIAŁ 12

*Józef Fleszar***TECHNOLOGIA PRAC TRANSPORTOWYCH.....292**

12.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TRANSPORTU ROLNICZEGO.....	292
12.2. STRUKTURA I KOSZTY TRANSPORTU ROLNICZEGO	294
12.3. ZASADY DOBORU ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH.....	299
12.4. CHARAKTERYSTYKA TRANSPORTU CIĄGNIKOWEGO I PRZYCZEP ROLNICZYCH	303
12.4.1. Charakterystyka transportu ciągnikowego.....	304
12.4.2. Charakterystyka przyczep transportowych.....	309
12.4.3. Charakterystyka urządzeń załadowczo-rozładowczych	312
12.5. TRANSPORT ZEWNĘTRZNY	320
12.6. ROZWÓJ TRANSPORTU ROLNICZEGO	323

ROZDZIAŁ 13

*Dariusz Tomkiewicz***UKŁADY ELEKTRONICZNE W MASZYNACH
I URZĄDZENIACH ROLNICZYCH325**

13.1. URZĄDZENIA MECHATRONICZNE – WIADOMOŚCI PODSTAWOWE	325
13.2. ROLNICTWO PRECYZYJNE	328
13.3. METODY OKREŚLANIA STANU UPRAWY	329
13.3.1. Globalny System Lokalizacji GPS	330
13.3.2. Systemy wizyjne.....	334
13.4. TRANSMISJA DANYCH.....	338
13.4.1. Sieci przemysłowe.....	340
13.4.1. Sieć ISOBUS.....	341
13.5. UKŁAD STEROWANIA PROCESEM OPRYSKU.....	346

ROZDZIAŁ 14

*Andrzej Grieger***ZARZĄDZANIE TECHNIKĄ W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM.....349**

14.1. ROZWIĄZANIA PRAWNE W BUDOWIE I EKSPLOATACJI MASZYN.....	350
14.2. RYNKOWA OFERTA MASZYN.....	352
14.3. ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA W EKSPLOATACJI MASZYN	354
14.3.1. Awaryjność maszyn jako czynnik zagrażający środowisku rolniczemu.....	354
14.3.2. Recykling maszyn jako wspomaganie środowiska rolniczego	356
14.4. ORGANIZACJA USŁUG MASZYNOWYCH W PRODUKCJI ROLNICZEJ	358
14.5. UTRZYMANIE STANU TECHNICZNEGO MASZYN	360
14.5.1. Jakość obsługiwanie maszyn.....	360

14.5.2. Diagnostowanie maszyn.....	363
14.6. INFORMATYKA W EKSPLOATACJI MASZYN.....	364
14.6.1. Informatyzacja gospodarstwa rolnego.....	364
14.6.2. Zastosowanie sieci neuronowych.....	365
LITERATURA	367