

**Beata Fortuna-Antoszkiewicz  
Edyta Gadomska  
Krzysztof Gadomski**

# **Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni**

**CZĘŚĆ III**

Podręcznik dla uczniów  
szkół kształcących w zawodzie  
technik architektury krajobrazu

**WYDANIE II**

HORTPRESS Sp. z o.o., Warszawa 2010

## Spis treści

### ROZDZIAŁ I. SADZENIE I PIELEGNACJA DRZEW I KRZEWÓW

<b>OZDOBNYCH (<i>Beata Fortuna-Antoszkiewicz</i>)</b> .....	7
1. Roślinność drzewiasta w architekturze krajobrazu .....	7
1.1. Rodzaje roślinności drzewiastej .....	7
1.2. Funkcje roślinności drzewiastej .....	9
1.3. Cechy roślinności drzewiastej .....	15
1.3.1. Cechy plastyczne .....	15
1.3.2. Zmienność biologiczna i kompozycyjna .....	19
1.4. Ogólne kryteria doboru drzew i krzewów .....	20
1.5. Charakterystyka wybranych form przestrzennych tworzonych z udziałem roślin drzewiastych .....	22
2. Sadzenie drzew i krzewów ozdobnych .....	34
2.1. Wymagania jakościowe materiału roślinnego .....	34
2.2. Odległości sadzenia roślin .....	35
2.3. Terminy sadzenia .....	40
2.4. Transport i przechowywanie materiału roślinnego .....	41
2.5. Przygotowanie podłoża .....	43
2.5.1. Przygotowanie terenu i uprawa gleby .....	44
2.5.2. Odczyn gleby .....	44
2.5.3. Przygotowanie miejsc sadzenia i zaprawianie dołów .....	46
2.6. Głębokość sadzenia roślin i rozmiary dołów .....	47
2.7. Sadzenie drzew i krzewów .....	49
2.7.1. Rośliny z odkrytym korzeniem (bez bryły korzeniowej) .....	49
2.7.2. Rośliny z bryłą korzeniową .....	50
2.7.3. Stabilizowanie drzew w gruncie .....	51
2.7.4. Zabezpieczanie roślin po posadzeniu w warunkach ulicy miejskiej .....	53
2.7.5. Podpory pod pnącza .....	57
2.7.6. Sadzenie drzew i krzewów na terenie pochyłym .....	58
2.7.7. Zakładanie żywopłotów .....	59
3. Przesadzanie starszych drzew .....	61
3.1. Kryteria wyboru drzew do przesadzenia .....	61
3.2. Ogólne uwagi i wskazania .....	63
3.3. Pora przesadzania .....	64
3.4. Technika przesadzania .....	64
3.4.1. Przesadzanie z bryłą korzeniową .....	64
3.4.2. Przesadzanie bez bryły korzeniowej (z odkrytymi korzeniami) .....	69
3.5. Pielęgnacja drzew po przesadzeniu .....	70
4. Pielęgnacja drzew i krzewów ozdobnych .....	72
4.1. Podlewanie .....	72
4.1.1. Głębokość podlewania .....	72
4.1.2. Częstotliwość i intensywność podlewania .....	73
4.1.3. Sposoby podlewania .....	74

4.2. Nawożenie .....	75
4.2.1. Wymagania pokarmowe roślin .....	75
4.2.2. Zalecenia nawozowe .....	76
4.2.3. Termin nawożenia.....	79
4.2.4. Dawki nawozów .....	80
4.2.5. Techniki nawożenia .....	80
4.3. Cięcie drzew i krzewów ozdobnych.....	82
4.3.1. Rodzaje cięć.....	83
4.3.2. Terminy cięcia .....	86
4.3.3. Technika cięcia.....	88
4.3.4. Cięcie żywopłotów.....	91
4.4. Zabezpieczanie ran .....	93
4.5. Zabezpieczanie uszkodzeń.....	96
4.5.1. Pielęgnowanie ubytków drewna .....	96
4.5.2. Wzmacnianie mechaniczne drzew .....	97
4.6. Odchwaszczanie.....	99
4.7. Ściółkowanie .....	100
4.8. Zabezpieczanie drzew i krzewów na zimę .....	101
4.9. Kontrola stanu drzew i krzewów .....	103
4.9.1. Kontrola stanu roślin .....	103
4.9.2. Kontrola stanu podłoża .....	104
5. Zabezpieczanie drzew podczas prac budowlanych i remontowych.....	106
5.1. Zabezpieczanie części nadziemnej .....	106
5.2. Zabezpieczanie części podziemnej .....	107

## ROZDZIAŁ II. ZAKŁADANIE I PIELĘGNACJA TRAWNIKÓW

<i>(Krzysztof Gadomski)</i> .....	116
1. Wiadomości wstępne.....	116
1.1. Rodzaje trawników .....	118
1.2. Projektowanie trawnika.....	122
2. Gleba i jej właściwości.....	125
3. Odwadnianie .....	127
4. Trawy .....	132
4.1. Budowa traw.....	132
4.2. Biologia traw .....	133
4.3. Charakterystyka gatunków traw .....	135
4.3.1. Charakterystyka traw należących do grupy I .....	136
4.3.2. Charakterystyka traw należących do grupy II .....	137
4.3.3. Charakterystyka traw należących do grupy III.....	139
5. Materiał siewny.....	141
6. Dobór gatunków i odmian traw do obsiewu trawników .....	142
7. Mieszanki trawnikowe.....	144
8. Dawki siewu .....	147
9. Zakładanie trawników metodą z siewu .....	148
9.1. Przygotowanie gleby pod trawnik .....	148

9.2. Trawniki sportowe i rekreacyjne .....	151
9.3. Trawniki na skarpach .....	152
9.4. Trawniki na parkingach .....	153
9.5. Wysiew nasion .....	154
9.5.1. Przygotowanie podłoża do siewu .....	154
9.5.2. Termin siewu .....	155
9.5.3. Sposoby wysiewu nasion .....	155
9.5.4. Głębokość siewu .....	158
10. Zakładanie trawników przez darniowanie.....	161
10.1. Układanie darni .....	162
11. Pielęgnacja trawników.....	163
11.1. Pielęgnacja trawnika w pierwszym roku po założeniu .....	163
11.2. Koszenie trawnika .....	164
11.2.1. Przygotowanie trawnika do koszenia.....	164
11.2.2. Postępowanie ze skoszoną trawą .....	166
11.2.3. Typy kosiarek .....	167
11.3. Przewietrzanie podłoża .....	169
11.3.1. Aeracja powierzchniowa – wertykulacja.....	169
11.3.2. Aeracja wglębna .....	170
11.4. Piaskowanie .....	171
11.5. Wałowanie .....	171
11.6. Podlewanie .....	172
11.7. Nawożenie .....	173
11.7.1. Nawozy mineralne .....	173
11.7.2. Nawozy organiczne.....	175
11.8. Wapnowanie .....	175
11.9. Problemy występujące podczas eksploatacji trawników.....	176
11.9.1. Choroby grzybowe.....	176
11.9.2. Szkodniki.....	177
11.9.3. Chwasty – rośliny niepożądane .....	178
11.10. Renowacje trawników.....	180
12. Zakładanie łąki kwietnej .....	182
13. Zastosowanie roślin okrywowych .....	186

### **ROZDZIAŁ III. ZAKŁADANIE I PIELEGNACJA KWIETNIKÓW, RABAT I OGRODÓW SPECJALNYCH (Edyta Gadomska).....**

1. Opracowanie projektów wykonawczych dla kwietników sezonowych i rabat bylinowych .....	195
2. Dobór materiału roślinnego i odległości sadzenia podczas projektowania kwietników, rabat i ogrodów specjalnych .....	198
2.1. Kwietniki sezonowe .....	198
2.2. Rabaty bylinowe .....	199
2.3. Ogrody specjalne .....	203
2.3.1. Ogrody roślin wodnych, bagiennych i przybrzeżnych.....	203
2.3.2. Wrzosowiska .....	205

2.3.3. Ogrody ziołowe .....	206
2.3.4. Ogrody monokulturowe .....	206
2.3.5. Ogrody traw .....	207
2.3.6. Ogrody skalne i alpinaria .....	208
2.3.7. Nasadzenia w pojemnikach.....	209
3. Zakładanie i pielęgnacja kwietników sezonowych, rabat bylinowych i ogrodów specjalnych .....	210
3.1. Kwietniki sezonowe .....	210
3.2. Rabaty bylinowe .....	216
3.3. Ogrody specjalne .....	221
3.3.1. Ogrody roślin wodnych i przybrzeżnych .....	221
3.3.2. Wrzosowiska .....	223
3.3.3. Ogrody monokulturowe – rabaty i ogrody różane .....	230
3.3.4. Ogrody ziołowe .....	243
3.3.5. Ogrody traw .....	246
3.3.6. Ogrody skalne i alpinaria .....	247
4. Nasadzenia i pielęgnacja roślin w pojemnikach.....	249

#### **ROZDZIAŁ IV. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I ODBIÓR ROBÓT**

<i>(Edyta Gadomska)</i> .....	251
-------------------------------	-----

<b>BIBLIOIGRAFIA</b> .....	255
----------------------------	-----