

## SPIS TREŚCI

1. Zagadnienia wstępne .....	9
1.1. Wprowadzenie .....	9
1.2. Cele i zakres pracy .....	10
1.3. Materiał i metody .....	10
2. Występowanie oraz charakterystyka systematyczna i syntaksonomiczna <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh. ....	17
2.1. <i>Equisetum telmateia</i> na tle zróżnicowania i pochodzenia rodzaju <i>Equisetum</i> ...	17
2.1.1. Pochodzenie i pozycja systematyczna rodzaju <i>Equisetum</i> .....	17
2.1.2. Zróżnicowanie rodzaju <i>Equisetum</i> .....	18
2.1.3. Nomenklatura .....	19
2.2. Występowanie .....	19
2.2.1. Zasięg ogólny .....	19
2.2.2. Występowanie w Polsce .....	21
2.2.3. Rozmieszczenie pionowe .....	28
2.3. Charakterystyka fitocenotyczna gatunku .....	32
2.3.1. Wykaz i charakterystyka jednostek fitosocjologicznych z udziałem <i>Equisetum telmateia</i> .....	33
2.3.2. Analiza spektrum fitocenotycznego .....	129
2.3.3. Dane fitosocjologiczne dotyczące <i>Equisetum telmateia</i> według innych autorów z II połowy XX w. ....	132
2.4. Pozycja syntaksonomiczna <i>Equisetum telmateia</i> .....	136
3. Charakterystyka ekologiczno-siedliskowa płatów z <i>Equisetum telmateia</i> .....	139
3.1. Skala ekologiczna <i>Equisetum telmateia</i> w oparciu o współwystępowanie gatunków .....	139
3.2. Parametry glebowe i topograficzne badanych stanowisk .....	143
3.2.1. Granulometria gleb .....	143
3.2.2. Kwasowość i zawartość węglanów .....	146
3.2.3. Wilgotność .....	147
3.2.4. Typy gleb .....	148
3.2.5. Ekspozycja .....	150

4. Zróżnicowanie wewnątrzgatunkowe <i>Equisetum telmateia</i> .....	151
4.1. Podgatunek typowy a subspp. <i>braunii</i> .....	151
4.2. Zmienność wewnątrzgatunkowa podgatunku typowego	
<i>Equisetum telmateia</i> .....	152
4.2.1. Liczba ząbków pochwy .....	152
4.2.2. Wysokość pędu .....	153
4.2.3. Przekroje gałązek bocznych .....	155
4.2.4. Długość pochwy liściowej i długość ząbków .....	156
4.2.5. Korelacja cech .....	157
4.2.6. Morfotypy występujące w Polsce .....	159
4.2.7. Występowanie wyróżnionych form <i>Equisetum telmateia</i> w Polsce .....	169
4.3. Przywiązanie form do określonych typów zbiorowisk .....	169
5. Mieszzańce <i>Equisetum telmateia</i> – morfologia, rozmieszczenie i siedliska .....	183
5.1. Mieszzańce w rodzaju <i>Equisetum</i> .....	183
5.2. Mieszzańce <i>Equisetum telmateia</i> .....	184
6. Cykl życiowy <i>Equisetum telmateia</i> .....	189
6.1. Duży cykl życiowy .....	189
6.2. Mały cykl życiowy .....	192
6.3. Rozwój pędów płodnych .....	194
6.4. Rozwój pędów płonnych .....	194
6.5. Bulwki „zimowe” .....	196
6.6. Faza krytyczna w rozwoju gatunku .....	197
7. Architektura osobników gatunku .....	201
7.1. Pojęcie osobnika w odniesieniu do <i>Equisetum telmateia</i> .....	201
7.2. Kłęczce .....	201
7.3. Strategie życiowe .....	205
7.3.1. Zróżnicowanie strategii życiowych skrzypu olbrzymiego .....	205
7.3.2. Typowa strategia życiowa .....	206
7.3.3. Alternatywna strategia życiowa .....	208
7.3.4. Wybór strategii życiowej .....	209
8. Fenologia gatunku .....	213
8.1. Zakres obserwacji .....	213
8.2. Czasowe następstwo pędów płodnych i płonnych .....	213
8.3. Regeneracja pędów płonnych .....	215
9. Zmiany spektrum siedliskowego skrzypu olbrzymiego i utrata stanowisk .....	217
9.1. Występowanie <i>Equisetum telmateia</i> na torowiskach .....	217
9.2. Ustępowanie gatunku z siedlisk naturalnych .....	221
9.2.1. Ubytek stanowisk w XX wieku .....	221
9.2.2. Utrata stanowisk karpackich i przekształcenia siedlisk w latach 2006–2016 .....	222
9.3. Przyczyny zanikania stanowisk .....	224

9.4. Zmiany spektrum fitocenotycznego w świetle dwudziestowiecznych danych zielnikowych.....	228
10. Ochrona gatunku.....	231
10.1. Znaczenie użytkowe skrzypu olbrzymiego.....	231
10.2. Problemy ochrony skrzypu olbrzymiego.....	232
10.3. Ochrona in-situ.....	232
10.3.1. Ochrona biotopów.....	233
10.3.2. Regeneracja biotopów.....	234
10.3.3. Reintrodukcja.....	234
10.4. Ochrona ex-situ.....	234
10.4.1. Metaplantacja.....	234
10.4.2. Ogrody botaniczne.....	235
10.4.3. Banki genów.....	235
10.4.4. Ochrona na siedliskach zastępczych.....	235
10.5. Utrata statusu ochronnego.....	235
Podsumowanie.....	237
Summary.....	241
Literatura.....	245
Podziękowania.....	269