

Spis treści

Wstęp	11
Część pierwsza • Podstawy teoretyczne i metodyczne badań populacji roślin	
I. Biologia populacji jako przedmiot badań	17
I.1. Problematyka i zakres badań	17
I.2. Zagadnienia zmienności i przystosowania roślin	36
I.3. Ekologiczny i ewolucyjny aspekt klonalności.	39
I.4. Historie życiowe lub style życia roślin	41
I.5. Pojęcia i kryteria wyboru przedmiotu i obiektu badań	56
I.5.1. Pojęcia przedmiotu i obiektu badań	56
I.5.2. Kryteria wyboru gatunku, populacji i obiektu.	56
I.6. Zbiorowiska roślinne jako miejsce badań procesów populacyjnych	68
II. Metody badań struktury, demografii i dynamiki populacji	81
II.1. Założenia metodologiczne badań	81
II.2. Podstawy metodyczne	86
II.2.1. Kryteria wyboru powierzchni badawczych i poletek podstawowych.	86
II.2.2. Eksperymenty w badaniach populacji roślin	92
II.3. Metody opisu wzorców przestrzennych populacji.	98
II.4. Metody oceny dynamiki liczebności populacji	105
II.5. Metody oceny zagęszczenia populacji.	111
II.6. Metody opisu struktury wieku populacji	113
II.7. Metody oceny banku nasion	119
III. Metody badań zmienności i zróżnicowania genetycznego populacji (opracowała M. LEMBICZ)	132
III.1. Rodzaje technik molekularnych	132
III.2. Wzorce zmienności genetycznej populacji.	139
III.3. Model rozprzestrzeniania się i kolonizacji	144
III.4. Od DNA do strategii życia gatunku: zastosowanie markerów DNA i technik PCR do identyfikacji stadium bezpłciowego <i>Epichloë typhina</i> w populacjach <i>Puccinellia distans</i>	148

III.5. Rola technik molekularnych w badaniach populacji roślin	156
--	-----

Część druga • Osobnik i populacja

IV. Osobnik – właściwości i tożsamość	163
IV.1. Pochodzenie osobnika	163
IV.2. Sukces osobnika	165
IV.3. Swoiste właściwości gatunków o iteratywnym typie wzrostu	176
V. Populacja i jej zmiany w czasie i przestrzeni	180
V.1. Demografia roślin	180
V.2. Bank nasion a dynamika populacji	180
V.3. Wzorce rekrutacji i bezpieczne miejsca do kiełkowania	195
V.4. Dynamika liczebności	198
V.5. Regulacja liczebności populacji	208
V.6. Teoretyczne modele regulacji liczebności a możliwości ich weryfikacji	228

Część trzecia • Wybrane procedury badań właściwości populacji gatunków o różnej biologii

VI. Uwagi ogólne	237
VII. Dynamika populacji gatunków pokrewnych	240
VII.1. Właściwości populacji gatunków jaskrów	240
VII.2. Właściwości populacji gatunków storczyków	247
VIII. Dynamika populacji wybranych gatunków	252
VIII.1. Właściwości populacji halofitów	252
VIII.2. Właściwości populacji fakultatywnych halofitów	263
VIII.3. Właściwości populacji isoetydów.	271
VIII.4. Właściwości populacji psammofitów	282
IX. Wzorce dynamiki populacji gatunków klonalnych	293
IX.1. Typy wzorców dynamiki populacji	293
IX.2. Wzorzec zmian liczebności ramet	294
IX.3. Wzorzec zmian liczebności kęp	298
IX.4. Wzorzec zmian liczebności genetów i ramet.	311
IX.5. Modele dynamiki populacji gatunków klonalnych a ich realne odpowiedniki	316

Część czwarta • Badania eksperymentalne cech historii życiowych i właściwości populacji

X. Cel i zakres badań eksperymentalnych	323
XI. Regulacja liczebności	325

XI.1. Weryfikacja syndromu Oskara	327
XI.2. Modyfikacja historii życiowych roślin jako mechanizm regulacji liczebności	339
XI.3. Wzorce rekrutacji siewek a bezpieczne miejsce do kiełkowania	346
XI.3.1. Luka jako „bezpieczne miejsce” do kiełkowania	346
XI.3.2. Wzorce rekrutacji siewek w eksperymentalnych lukach w pokrywie roślinności	350
XI.3.3. Wzorce rekrutacji siewek na nekromasie	357
XI.3.4. Wzorce rekrutacji siewek w naturalnym zbiorowisku leśnym	360
XI.4. Wzorce banków nasion.	362
XI.4.1. Ocena banku nasion na podstawie zastosowania trzech metod w zbiorowisku podlegającym regresji	364
XI.4.2. Ocena banku nasion na podstawie obserwacji wschodu siewek	377
XI.4.3. Ocena wielkości i kompozycji florystycznej banku nasion w procesie sukcesji wtórnej	382
XI.4.4. Czas i przestrzeń w kształtowaniu banku nasion.	385
XI.4.5. Teoretyczne modele banków nasion a ich realne odpowiedniki	401
XII. Historie życiowe roślin o iteratywnym typie wzrostu	403
XII.1. Właściwości osobników.	403
XII.2. Zakres badań eksperymentalnych nad roślinami o iteratywnym typie wzrostu	408
XII.3. Eksperymentalne badania nad morfologiczną i fizjologiczną integracją ramet w klonie	409
XII.3.1. Wzorce integralności	409
XII.3.2. Morfologiczna integracja ramet	414
XII.3.3. Fizjologiczna integracja ramet	423
XII.4. Eksperymentalne badania nad rozwojem genetów – rozrost, integracja, senilność, trwałość	430
XII.5. Typy integracji genetów lub klonów, czyli wspólnota ramet.	448
XIII. Różnorodność genetyczna populacji gatunków klonalnych	461
XIII.1. Wzorce przestrzenne zmienności genetycznej	461
XIII.2. Zróżnicowanie genetyczne wyspowych populacji gatunków klonalnych	467
XIII.3. Zmienność fenotypowa a zmienność genotypowa populacji	474
XIII.4. Demografia roślin a badania eksperymentalne	490

Część piąta • Modele dynamiki populacji

XIV. Podstawy teoretyczne modelowania w biologii populacji	495
---	------------

XIV.1. Cele i zakres modelowania	495
XIV.2. Przegląd modeli dynamiki populacji	496
XIV.3. Znaczenie modeli w demografii roślin	525
XV. Biologia populacji – oczekiwania i ograniczenia.	526
XV.1. Teraźniejszość i przyszłość demografii roślin	529
XV.2. Uniwersalność czy zbiór fenomenów	529
XV.3. Stare i nowe problemy w demografii roślin.	532
XV.4. Arena życia – czyli środowisko populacji roślin	540
XV.5. Źródła inspiracji teorii w ekologii.	544
Część szósta • Literatura i skorowidze.	551
Literatura	551
Skorowidz rzeczowy	572
Skorowidz nazw łacińskich	576