

SPIS TREŚCI

Podziękowania	IX	Suszenie okazów	57
Przedmowa	XI	Zabiegi dodatkowe stosowane w preparatyce i oglądzie okazów	60
Część I		Mocowanie okazów na arkuszach	62
HISTORIA I ZNACZENIE ZIELNIKÓW Z ZASUSZONYMI ROŚLINAMI		Materiały używane do mocowania okazów zielnikowych	66
1. Historia naturalna: od obrazu dominacji człowieka nad naturą do samodzielnej dyscypliny. Ewolucja opisu botanicznego	1	Warstwa opisowa	81
2. Formy pośrednie między ilustracją botaniczną a klasyczną formą zielników	9	Formy występowania i przechowywania arkuszy zielnikowych	85
3. Zielniki z zasuszonymi roślinami	15	Formy zwarte: zeszyty, kodeksy, albumy	85
Najstarsze zachowane zielniki na świecie i w Polsce	16	Pojedyncze arkusze	92
Najstarsze wskazówki dotyczące tworzenia zielników	25	Nietypowe rozwiązania technologiczne spotykane w zielnikach artystycznych	94
Określenia stosowane wobec zielników zawierających zasuszone okazy roślin	27	5. Charakterystyka fizykochemiczna podstawowych elementów struktury zielników	97
Pierwsze wizerunki zielników	28	Związki chemiczne w ścianie komórkowej okazów roślinnych i w papierowym podłożu	97
Zielniki jako zjawisko kolekcjonerskie i element zbiorów przyrodniczych	29	Związki mineralne w strukturze okazów botanicznych i w strukturze papieru	99
Zielniki jako narzędzia naukowe	39	Budowa ściany komórkowej	102
Szczególne przykłady zielników: zielniki artystyczne i symboliczne	46	Charakterystyka związków występujących w ścianie komórkowej i w podłożu papierowym	104
Zagadnienia etyczne i prawne związane ze zbiorami zielnikowymi	47	Celuloza	104
Część II		Hemicelulozy	106
ZAGADNIENIA TECHNIKI I TECHNOLOGII TWORZENIA ORAZ BUDOWA ZIELNIKÓW		Lignina	107
4. Technika i technologia wykonania zielników ...	57	Pektyny	107
Zbiór okazów	57	Białko występujące w ścianie komórkowej roślin	108
		Kutyna, suberyna, woski	108
		6. DNA w komórkach roślinnych – budowa, funkcje, lokalizacja	111
		Budowa DNA	111
		Lokalizacja DNA w komórkach roślinnych	114
		DNA jądrowe (<i>nuclear DNA</i> , nDNA)	114

DNA mitochondrialne (mtDNA)	116
DNA plastydowe (ptDNA, ze szczególnym uwzględnieniem DNA chloroplastowego, cpDNA)	116
Inne lokalizacje kwasów nukleinowych w komórce roślinnej	117
Podstawowe procesy związane z powstawaniem i funkcjonowaniem DNA	117
Replikacja DNA	117
Ekspresja genomu	118

Część III

PROCESY DEGRADACJI ELEMENTÓW STRUKTURALNYCH OKAZÓW ZIELNIKOWYCH I PODŁOŻA PAPIEROWEGO

Hydrolyza kwasowa	125
Degradacja alkaliczna	126
Utlenianie	127
Fotodegradacja	127
Degradacja termiczna	128
Zanieczyszczenia środowiska, w którym przechowywane są zbiory	129
Degradacja fizyczna materiału roślinnego	132
Obniżenie właściwości wytrzymałościowych	132
Zniszczenia mechaniczne, deformacje, zniszczenia na skutek zabiegów konserwatorskich	133
Zmiana barwy	139
Degradacja biologiczna (biodeterioracja)	140
Zniszczenia spowodowane działalnością mikroorganizmów	140
Zniszczenia spowodowane działalnością owadów	140
Zniszczenia spowodowane stosowaniem środków biobójczych	144
Degradacja materiału genetycznego	162
Rozpad enzymatyczny	163
Hydrolyza	164
Utlenianie	165

Alkilacja	166
Wysoka temperatura i wilgotność	167
Sieciowanie	167
Wpływ warunków przechowywania i historycznych metod ochrony na DNA	168

Część IV

PREWENCYJNA I INTERWENCYJNA OCHRONA ZBIORÓW ZIELNIKOWYCH

7. Wybrane zagadnienia związane z prewencyjną i interwencyjną ochroną zbiorów zielnikowych	173
Zintegrowany system ochrony przed szkodnikami (IPM) dla zbiorów zielnikowych	173
Mrożenie	175
Wysokie temperatury	176
Mikrofale	177
Anoksja	177
Stabilne warunki klimatyczne	177
Dekontaminacja zbiorów skażonych biocydami	181
Ochrona materiału genetycznego w zbiorach – badania	182

Część V

KONSERWACJA ZIELNIKÓW W PRAKTYCE – TRZY WIZJE ETYCZNEJ KONSERWACJI

8. Zielnik Izabeli Czartoryskiej, 1746, Muzeum Narodowe w Krakowie, Rkps 2782	197
Technologia i stan zachowania	197
Założenia konserwacji	205
Przebieg prac konserwatorskich z zastosowaniem bezpiecznej metodologii konserwatorskiej i wykorzystaniem wyników badań	205

9. Zielnik Johanna Friedricha Zeidlera, tom I, 1732, Biblioteka Główna Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, sygn. Zb. Specj. I Starodruki 14, D. 104.57.646	213	Zabiegi konserwatorskie z zastosowaniem bezpiecznej metodologii konserwatorskiej i wykorzystaniem wyników badań	238
Technologia i stan zachowania	213	11. Podsumowanie	247
Założenia konserwacji	223	Zakończenie	251
Przebieg prac konserwatorskich z zastosowaniem bezpiecznej metodologii konserwatorskiej i wykorzystaniem wyników badań	223	Bibliografia	252
10. Zielnik Helwinga/Boretiusa, 1724–45, Zielnik Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego (WA), sygn. WA-KH-13.2.2	231	Indeks cytowanych zielników według miejsc przechowania	273
Technologia i stan zachowania	231	Indeks osób	276
Założenia konserwacji	238	Indeks rzeczowy	278
		Spis ilustracji	280
		Herbaria – preservation and conservation (abstract)	285