

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE 11

1. PŁÓTNO I WIEK CAŁUNU 31

1.1. Radiowęglowe datowanie płótna Całunu 39

Spory przed pomiarami 44

Operacja na Całunie 48

Radiowęglowy wiek Całunu 51

Błędy w szacowaniu błędów 53

Jak ominąć brak danych? 57

1.2. Najnowsze metody datowania Całunu 67

Jak szybko rozkłada się wanilina? 69

Zacząć trzeba od wzorców 71

Starość i widma IR 75

A włókna z Całunu? 81

Rozciąganie starych włókien 85

2. ŚLADY KRWI NA CAŁUNIE 97

2.1. Identyfikacja krwi na Całunie przez naukowców ze STURP 101

Skąd na płótnie porfiryne? 109

Zażarty spór o żelazo 112

- 2.2. Badania immunologiczne śladów krwi na Całunie 116
 - Czy jest to krew ludzka? 120
- 2.3. Obecność starych erytrocytów w śladach krwi 123
 - Jak rozpoznać stare krwinki? 128
- 2.4. Czerwone cząstki tworzące plamy krwi na Całunie 132
 - Co przeważa: pigmenty czy krew? 136
 - Jak dodawano pigmenty? 143
- 2.5. Czerwony kolor plam krwi 145
 - Czerwień czerwieni nierówna 146
 - Czym zahamować rozkład krwi? 148
 - Nie wystarczy bilirubina 155
- 2.6. Barwniki żółciowe w śladach krwi 157
 - Tajemnice starej krwi 158
- 2.7. Badania pozostałości krwi z rozdzielczością atomową 164
 - Cząstki uwięzione w cząstkach 167
 - Kiedy stężenie kreatyniny rośnie? 170

3. WIZERUNEK CIAŁA 183

- Ujawnione ślady tortur 186
- 3.1. Właściwości makroskopowe wizerunku ciała 191
 - Tajemnice fotograficznego negatywu 193
- 3.2. Właściwości mikroskopowe i spektroskopowe wizerunku ciała 196
- 3.3. Skład chemiczny obszarów z wizerunkiem ciała 200

Czy tylko celuloza? 205

A co z pektynami? 207

3.4. Procesy starzenia celulozy 209

Różne drogi starzenia 211

Czy są tam chromofory aromatyczne? 215

Nowe spojrzenie, nowe problemy 217

Czy Całun pokrywa skrobia? 219

Może jednak chromofory chinoidowe 220

3.5. Przegląd hipotez dotyczących utworzenia wizerunku 222

Czy był to proces naturalny? 224

Nietrafne przepisy 228

3.6. Drogi dostarczenia energii do płótna 234

3.7. Hipoteza naświetlenia Całunu nadfioletem 236

Jak głęboko sięga barwa? 241

Czy wystarczą same fotony? 243

Skąd tak olbrzymia energia? 245

3.8. Hipoteza wyładowania koronowego 247

Piorun kulisty czy wstrząs sejsmiczny? 248

Czy były to ognie św. Elma? 251

W jaki sposób Całun owijał ciało? 253

Zadziwiające obrazy Scheuermanna 257

Płótno na kuli plazmowej 258

Jak otrzymać obraz całego ciała? 262

Odwrotny problem inżynierski 265

POSŁOWIE 273

PODZIĘKOWANIA 280