

## Spis treści

1. Wstęp . . . . .	7
2. Cel i zakres badań . . . . .	11
3. Promieniowanie jonizujące w środowisku i skutki jego działania . . . . .	13
4. Właściwości cezu oraz źródła skażeń jego radioizotopami . . . . .	19
5. Gleba i jej właściwości . . . . .	23
6. Badania związków właściwości fizykochemicznych gleby z zawartością $^{137}\text{Cs}$ . . . . .	29
7. Pomiar aktywności $^{137}\text{Cs}$ i wykonane obliczenia statystyczne . . . . .	33
8. Korelacja liniowa pomiędzy aktywnością $^{137}\text{Cs}$ w poziomie genetycznym a jego właściwościami fizykochemicznymi . . . . .	35
9. Wpływ właściwości fizykochemicznych poziomu genetycznego na aktywność $^{137}\text{Cs}$ . . . . .	41
9.1. Metoda wielorakiej regresji liniowej . . . . .	44
9.2. Wpływ parametrów fizykochemicznych na kumulację $^{137}\text{Cs}$ w poziomach organicznych . . . . .	54
9.2.1. Poziom surowinowy Ol . . . . .	54
9.2.2. Poziom butwinowy Of . . . . .	57
9.2.3. Poziom humifikacyjny Oh . . . . .	58
9.3. Wpływ parametrów fizykochemicznych na kumulację $^{137}\text{Cs}$ w poziomach mineralnych . . . . .	60
9.3.1. Poziom próchniczy A . . . . .	60
9.3.2. Poziom eluwalny Ees . . . . .	61
9.3.3. Poziom iluwalny Bfe . . . . .	65
9.3.4. Skąła macierzysta C . . . . .	67
9.4. Dyskusja i wnioski . . . . .	67
10. Aktywność $^{137}\text{Cs}$ w poziomie butwinowym Of . . . . .	73
10.1. Wykorzystanie analizy skupień do oceny struktury zmiennych . . . . .	74
10.2. Wykorzystanie metody analizy głównych składowych do oceny struktury zmiennych . . . . .	80
10.3. Dyskusja i wnioski . . . . .	89

11. Zależności pomiędzy aktywnościami $^{137}\text{Cs}$ w poziomach genetycznych w profilu glebowym . . . . .	91
11.1. Modele pionowej migracji radionuklidów w profilu glebowym . . . . .	91
11.2. Aktywności $^{137}\text{Cs}$ w poziomach genetycznych profilu glebowego . . . . .	97
11.2.1. Właściwości zmiennych złożonych. . . . .	98
11.2.2. Relacje pomiędzy aktywnościami $^{137}\text{Cs}$ w poziomach genetycznych profilu glebowego . . . . .	110
11.3. Dyskusja i wnioski . . . . .	120
12. Podsumowanie . . . . .	123
13. Wnioski . . . . .	127
Spis tabel . . . . .	129
Spis rysunków . . . . .	133
Bibliografia . . . . .	137
Summary . . . . .	153