

## Spis treści

<b>Wprowadzenie</b> .....	5
<b>1. Gleby i ich podziały</b> .....	15
1.1. Klasyfikacje gleb .....	15
1.1.1. Klasyfikacja typologiczna .....	16
1.1.2. Klasyfikacja bonitacyjna i kwalifikacja użytkowa .....	17
1.1.3. Klasyfikacja Lasów Państwowych .....	18
1.2. Dokumentacja kartograficzna gleb i siedlisk .....	20
1.2.1. Tereny rolne .....	21
1.2.2. Teren Lasów Państwowych .....	22
1.2.3. Baza danych gleb Unii Europejskiej .....	23
1.2.4. Problem aktualności dokumentacji kartograficznej .....	24
<b>2. Antropogeniczne przekształcenia gleb</b> .....	25
2.1. Oddziaływania geomechaniczne .....	25
2.2. Oddziaływania hydrologiczne .....	27
2.2.1. Osuszenie gleb .....	28
2.2.2. Zawodnienie gleb .....	29
2.3. Oddziaływania chemiczne .....	31
2.4. Przekształcenia wielokierunkowe .....	32
<b>3. Ocena zagrożenia gleb oparta na przesłankach klasyfikacyjnych</b> .....	33
3.1. Przesłanki typologiczne .....	33
3.2. Przesłanki bonitacyjne i użytkowe .....	37
3.3. Ocena ryzyka przekształceń gleb .....	39
3.3.1. Wskaźnik ryzyka przekształceń hydrologicznych .....	40
3.3.1.1. Wskaźniki zagrożeń .....	42
3.3.2. Problem prognozowania chemicznych przekształceń gleb .....	61
<b>4. Dane kartograficzno-glebowe jako źródło wiedzy o przyszłym stanie gleb</b> .....	63
4.1. Współzależności zbioru danych kartograficzno-glebowych .....	64
4.2. Informatyczne narzędzia poszukiwania wiedzy w bazach danych .....	65

4.2.1. Poszukiwanie wiedzy w bazach danych .....	65
4.2.2. Eksploracja danych .....	66
4.2.3. Rozpoznawanie wzorców, regresja i klasteryzacja przy użyciu sztucznych sieci neuronowych .....	67
4.2.4. Funkcje przetwarzające SSN .....	72
4.2.5. Uczenie SSN .....	73
4.2.6. Zastosowania SSN .....	79
4.2.7. Komitety sieci .....	79
4.2.8. Problem generalizacji .....	80
4.3. Analiza danych kartograficzno-glebowych .....	81
4.3.1. Wyodrębnianie wiedzy o glebach za pomocą sieci probabilistycznej .....	81
4.3.2. Wizualizacja podobieństwa gleb – sieć SOM .....	89
4.3.3. Wyodrębnianie wiedzy: model bayesowski .....	95
4.4. Model zależności glebowych do celów prognostycznych .....	102
4.4.1. Perceptrony wielowarstwowe .....	104
4.4.2. Sieci z kołowymi funkcjami bazowymi .....	106
4.4.3. Sieci probabilistyczne .....	107
<b>5. Ocena stopnia i zasięgu zanieczyszczenia gleb w rejonach przemysłowych ....</b>	<b>117</b>
5.1. Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb .....	117
5.1.1. Modele statystyczne i adaptacyjne .....	126
5.1.2. SSN w zastosowaniach regresyjnych .....	127
5.1.3. Ocena przestrzennych regularności koncentracji zanieczyszczenia w glebach .....	129
5.2. Wyznaczenie zasięgu zanieczyszczenia gleb .....	145
5.2.1. Analiza przestrzennego rozkładu zawartości chromu w glebach w otoczeniu zakładu przemysłowego .....	145
5.2.2. Wynik analizy .....	146
<b>Podsumowanie .....</b>	<b>154</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>157</b>