

# Spis treści

## CZĘŚĆ I

<b>GOSPODARCZE I PRZYRODNICZE ZNACZENIE LITU</b> .....	11
<b>1. Charakterystyka litu (Li)</b> .....	13
<b>2. Gospodarcze znaczenie litu</b> .....	17
2.1. Produkcja litu na świecie .....	17
2.2. Znaczenie litu w przemyśle.....	18
<b>3. Lit w środowisku przyrodniczym</b> .....	30
3.1. Lit w środowisku wodnym.....	30
3.2. Lit w glebie .....	38
3.3. Lit w roślinach .....	43
3.4. Lit w organizmach ludzi i zwierząt.....	57
<b>Literatura do części I</b> .....	73

## CZĘŚĆ II

<b>BADANIA WEGETACYJNE I TERENOWE</b> .....	95
<b>4. Doświadczenia wegetacyjne</b> .....	97
4.1. Cel i zakres doświadczeń wegetacyjnych .....	97
4.2. Metody prowadzenia doświadczeń wegetacyjnych .....	97
4.2.1. Doświadczenie wazonowe I.....	97
4.2.2. Doświadczenie wazonowe II.....	99
4.2. Metodyka analiz .....	102
4.2.1. Przygotowanie materiału glebowego do analiz.....	102
4.2.2. Przygotowanie materiału roślinnego do analiz chemicznych .....	102
4.2.3. Analiza specyjalna frakcji litu .....	103
4.3. Opracowanie statystyczne wyników .....	104
<b>5. Wyniki doświadczeń wegetacyjnych i ich omówienie</b> .....	105
5.1. Doświadczenie wazonowe I.....	105
5.1.1. Wpływ nawozów wapniowych i magnezowych oraz dodatku litu na plonowanie roślin .....	105

5.1.1.1.	Plony tytoniu.....	105
5.1.1.2.	Plony życicy wielokwiatowej .....	106
5.1.1.3.	Plony słonecznika.....	108
5.1.2.	Zawartość litu, wapnia i magnezu i ich pobranie z plonem tytoniu.....	109
5.1.2.1.	Zawartość litu w biomacie tytoniu i jego pobranie z plonem.....	109
5.1.2.2.	Zawartość wapnia w biomacie tytoniu i jego pobranie z plonem.....	110
5.1.2.3.	Zawartość magnezu w biomacie tytoniu i jego pobranie z plonem.....	113
5.1.2.4.	Stosunki ilościowe między kationami wapnia, magnezu i litu w biomacie tytoniu .....	115
5.1.2.5.	Rozmieszczenie litu, wapnia i magnezu w biomacie tytoniu .....	116
5.1.3.	Następczy wpływ nawozów wapniowych i magnezowych oraz dodatku litu na pobranie składników przez życicę wielokwiatową.....	119
5.1.3.1.	Zawartość litu w biomacie życicy wielokwiatowej oraz jego pobranie z plonem .....	119
5.1.3.2.	Zawartość wapnia w biomacie życicy wielokwiatowej i jego pobranie z plonem.....	121
5.1.3.3.	Zawartość magnezu w biomacie życicy wielokwiatowej i jego pobranie z plonem.....	122
5.1.3.4.	Stosunki ilościowe między wapniem, magnezem i litem w biomacie życicy wielokwiatowej .....	126
5.1.3.5.	Rozmieszczenie litu, wapnia i magnezu w biomacie życicy wielokwiatowej .....	127
5.1.4.	Następczy wpływ nawozów wapniowych i magnezowych oraz dodatku litu na pobranie składników przez słonecznik.....	130
5.1.4.1.	Zawartość litu w biomacie słonecznika i jego pobranie z plonem.....	130
5.1.4.2.	Zawartość wapnia w biomacie słonecznika i jego pobranie z plonem.....	132
5.1.4.3.	Zawartość magnezu w biomacie słonecznika i jego pobranie z plonem.....	134
5.1.4.4.	Relacje ilościowe między kationami wapnia, magnezu i litu w biomacie słonecznika.....	136
5.1.4.5.	Rozmieszczenie litu, wapnia i magnezu w biomacie słonecznika.....	138
5.2.	Doświadczenie wazonowe II .....	140
5.2.1.	Wpływ litu i materii organicznej na plonowanie roślin .....	140
5.2.1.1.	Plony kukurydzy .....	143
5.2.1.2.	Plony żyta.....	144
5.2.1.3.	Plony bobiku .....	144

5.2.2.	Zawartość litu w biomasie roślin i jego pobranie z plonem.....	145
5.2.2.1.	Zawartość litu w biomasie kukurydzy i jego pobranie z plonem.....	145
5.2.2.2.	Zawartość litu w biomasie żyta i jego pobranie z plonem.....	148
5.2.2.3.	Zawartość litu w biomasie bobiku i jego pobranie z plonem...	149
5.2.3.	Właściwości fizykochemiczne gleby po zakończeniu doświadczenia .....	150
5.3.	Podsumowanie doświadczeń vegetacyjnych.....	152
5.4.	Wnioski z doświadczeń vegetacyjnych.....	159
<b>6.</b>	<b>Badania terenowe.....</b>	<b>161</b>
6.1.	Cel i zakres badań terenowych.....	161
6.2.	Charakterystyka zebranych próbek glebowych .....	162
6.3.	Zawartość litu a właściwości fizykochemiczne gleb .....	163
6.4.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w roślinach na tle ich zawartości w glebie .....	167
6.4.1.	Zawartość litu w glebie i w warzywach z ogrodów działkowych .....	167
6.4.1.1.	Zawartość litu w glebie .....	168
6.4.1.2.	Zawartość litu w warzywach.....	170
6.4.2.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w glebie i warzywach korzeniowych z gminy Miechów .....	171
6.4.2.1.	Charakterystyka zebranych próbek glebowych .....	171
6.5.2.2.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w glebie .....	172
6.5.2.3.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w warzywach korzeniowych .....	174
6.5.2.4.	Wartości stosunków ilościowych między wapniem, magnezem i litem w warzywach.....	177
6.5.3.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w glebie i chwastach zbóż z gminy Koziegłowy .....	179
6.5.3.1.	Charakterystyka zebranych próbek glebowych .....	179
6.5.3.2.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w próbkach glebowych .....	180
6.5.3.3.	Wartości stosunków ilościowych między wapniem, magnezem i litem w glebie .....	183
6.5.3.4.	Zawartość litu, wapnia oraz magnezu w chwastach .....	185
6.5.3.5.	Wartości stosunków ilościowych między wapniem, magnezem i litem w chwastach.....	188
6.5.4.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w glebie i chwastach zbóż z gminy Brzeźnica.....	190
6.5.4.1.	Charakterystyka zebranych próbek glebowych .....	191
6.5.4.2.	Zawartość litu, wapnia i magnezu w glebie .....	191
6.5.4.3.	Wartości stosunków wagowych między wapniem, magnezem i litem w glebie.....	194

6.5.4.4. Zawartość litu, wapnia i magnezu w chwastach .....	195
6.5.4.5. Wartości stosunków ilościowych między wapniem, magnezem i litem w chwastach.....	197
6.6. Podsumowanie badań terenowych.....	198
6.7. Wnioski z badań terenowych .....	199
<b>Literatura do części II.....</b>	<b>201</b>
<b>Streszczenie.....</b>	<b>211</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>215</b>
<b>Podziękowanie .....</b>	<b>218</b>