

Spis treści

1. Wstęp	7
2. Biologiczne skażenia osadów ściekowych	9
3. Uregulowania prawne dotyczące osadów ściekowych w UE i w Polsce	15
4. Ilość powstających osadów ściekowych i ich wykorzystanie w UE oraz Polsce	21
5. Biologiczne analizy osadów ściekowych	25
5.1. Oznaczanie jaj pasożytów jelitowych – wprowadzenie	25
5.2. Metody oznaczania jaj ATT stosowane w Polsce	29
5.3. Morfologia jaj pasożytów jelitowych izolowanych z osadów ściekowych	34
5.4. Metody pomiaru jaj	42
5.5. Klucz do oznaczania jaj	46
5.6. Oznaczanie pałeczek <i>Salmonella</i> spp. w osadach ściekowych	54
5.7. Porównania międzylaboratoryjne biologicznych analiz osadów ściekowych	59
6. Walidacja i weryfikacja biologicznych metod badań komunalnych osadów ściekowych	61
6.1. Analiza jakościowa – oznaczanie pałeczek <i>Salmonella</i> spp.	61
6.1.1. Identyfikacja badanego mikroorganizmu	61
6.1.2. Charakterystyka jakościowej metody badawczej	63
6.1.3. Parametry charakterystyki jakościowej metody badawczej	63
6.1.4. Niepewność jakościowej metody badawczej	67
6.2. Analiza ilościowa – oznaczanie jaj pasożytów jelitowych	68
6.2.1. Charakterystyka metody badawczej – oznaczanie jaj pasożytów jelitowych ..	68
6.2.2. Parametry charakterystyki ilościowej metody badawczej	68
6.3. Weryfikacja metody – ilościowe oznaczanie jaj pasożytów jelitowych	71
7. Sposoby unieszkodliwiania osadów ściekowych	75
7.1. Metoda biologiczna – kompostowanie	75
7.2. Metoda chemiczna – oddziaływanie wapna palonego (CaO) na osady ściekowe ...	77
7.3. Metoda termiczna – wpływ podwyższonej temperatury na higienizację osadów ściekowych	80
7.4. Metoda fizyczna – wpływ wiązki szybkich elektronów na mikroorganizmy patogenne w osadach ściekowych	82
8. Literatura	85