

**Dekoloryzacja barwników syntetycznych przez grzyby białej zgnilizny
drewna / Wioletta Przysaś. – Gliwice, 2016**

Spis treści

SPIS SKRÓTÓW	7
1. WPROWADZENIE	9
2. PRZEGLĄD LITERATURY	12
2.1. Barwniki syntetyczne - budowa i zastosowanie	12
2.2. Barwniki w środowisku i ich szkodliwość	16
2.3. Metody wykorzystywane w usuwaniu barwników ze ścieków	18
2.3.1. Skład i właściwości ścieków przemysłowych zawierających barwniki	19
2.3.2. Usuwanie barwników metodami fizycznymi i chemicznymi	21
2.3.3. Biologiczne procesy usuwania barwników	31
3. ZDEFINIOWANIE PROBLEMU BADAWCZEGO	47
3.1. Cel pracy	48
3.2. Tezy pracy	49
3.3. Zakres pracy	49
4. METODYKA BADAŃ	51
4.1. Substancje badane	51
4.2. Charakterystyka szczepów zastosowanych w dekoloryzacji barwników	53
4.3. Badania dekoloryzacji barwników z udziałem grzybów	57
4.3.1. Dekoloryzacja pojedynczych barwników - test wstępny na podłożach płynnych i stałych	57
4.3.2. Wpływ wstrząsania hodowli na dekoloryzację zieleni brylantowej, błękitu Evansa i ich mieszanin	60
4.3.3. Optymalizacja składu podłoża i jej wpływ na efektywność usuwania barwników	62
4.3.4. Wpływ nośnika wykorzystanego do immobilizacji biomasy na efektywność procesu dekoloryzacji	63
4.3.5. Dekoloryzacja w bioreaktorze z immobilizowaną grzybnią	67
4.4. Ocena toksyczności próbek poprocesowych	68
4.5. Analizy statystyczne	71
5. DYSKUSJA WYNIKÓW BADAŃ	72
5.1. Dekoloryzacja pojedynczych barwników - test wstępny na podłożach płynnych i stałych	72
5.2. Wpływ wstrząsania hodowli na dekoloryzację zieleni brylantowej,	

błękitu Evansa i ich mieszanin	86
5.2.1. Wpływ stężenia barwnika na efektywność dekoloryzacji	86
5.2.2. Wpływ wstrząsania na efektywność dekoloryzacji	92
5.3. Optymalizacja składu podłoża i jej wpływ na efektywność dekoloryzacji	104
5.4. Wpływ nośnika wykorzystanego do immobilizacji biomasy na efektywność procesu dekoloryzacji	109
5.4.1. Dobór nośnika	109
5.4.2. Wpływ nośnika wykorzystanego do immobilizacji biomasy na efektywność procesu dekoloryzacji - eksperyment główny	116
5.5. Dekoloryzacja w bioreaktorze z immobilizowaną grzybnią	129
5.6. Ocena toksyczności próbek poprocesowych	136
5.6.1. Wpływ wstrząsania hodowli na ekotoksyczność próbek po dekoloryzacji	136
5.6.2. Wpływ nośnika wykorzystanego do immobilizacji biomasy na ekotoksyczność próbek po dekoloryzacji	142
5.6.3. Ekotoksyczność próbek poddanych dekoloryzacji w bioreaktorze z immobilizowaną grzybnią	148
6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	152
BIBLIOGRAFIA	157
Streszczenie	185

oprac. BPK