

## SPIS TREŚCI

Str.

<b>1. Fijałkowska S., Schmauder H.P., Długoński J.:</b> Usuwanie metali ciężkich z gleby zanieczyszczonej odpadami poprodukcyjnymi pochodzącymi z hut przy zastosowaniu mikroorganizmów i roślin. ....	9
<b>2. Karpińska-Smulikowska J., Sokalska G.:</b> Mikrobiologiczne ługowanie metali ciężkich z nadmiernego osadu czynnego przez autochtoniczne acidofilne drobnoustroje utleniające siarkę. ....	17
<b>3. Ciura J., Poniedziałek M.:</b> Możliwość wykorzystania roślin warzywnych do oczyszczania gleby z metali ciężkich. ....	31
<b>4. Kucharski R.:</b> Oczyszczanie gleb z metali ciężkich metodą fitoekstrakcji. ....	41
<b>5. Sas-Nowosielska A., Galimska-Stypa R.:</b> Fitoekstrakcja jako przyjazna dla środowiska metoda oczyszczania gleb z ołowiu. ....	47
<b>6. Kiepas-Kokot A.:</b> Ocena zanieczyszczenia gleby metalami ciężkimi i możliwości ich fitoekstrakcji. ....	57
<b>7. Kutryś S., Gawroński St.W.:</b> Wykorzystanie roślin ze stanowisk naturalnych w procesie fitoekstrakcji. ....	65
<b>8. Trąpczyńska A., Gawroński S.W., Kutryś S.:</b> <i>Canna x generalis</i> jako roślina do fitoekstrakcji na terenach zurbanizowanych. ....	71
<b>9. Małachowska-Jutz A., Miksch K.:</b> Rola ryzosfery roślin jedno- i dwuliściennych w usuwaniu WWA, TPH oraz frakcji ciężkich ze środowiska glebowego. ....	75
<b>10. Piekarska K., Kołwzan B., Traczewska T.M.:</b> Zastosowanie metod biologicznych do prognozowania biodegradacji substancji ropopochodnych w gruntach. ....	89
<b>11. Ulfig K., Płaza G., Wypych J., Łukasik K., Dziewięcka B., Mańko T., Krajewska J., Terakowski M., Staszewski T.:</b> Badania wstępne nad usuwaniem węglowodorów ropopochodnych przez <i>Trichophyton ajelloi</i> szczep R66 w czasie biodegradacji keratyny. ....	101
<b>12. Boszczyk-Maleszak H., Bieszkiewicz E., Lelas A., Dukielska A., Kacieszczenko J.:</b> Wpływ wybranych czynników biotycznych i abiotycznych na przebieg biodegradacji produktów naftowych w glebie. ....	109
<b>13. Piechowiak K., Kaczorek E., Olszanowski A.:</b> Wpływ słabego pola elektrycznego na biodegradację ropopochodnych w gruncie. ....	119
<b>14. Worsztynowicz A.:</b> Modelowanie wpływu oporów ruchu masy na szybkość degradacji zanieczyszczeń w procesach bioremediacji ex situ gruntów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi. ....	131

<b>15. Traczewska T.M.:</b>	
Wpływ wybranych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) na naturalną mikroflorę glebową .....	139
<b>16. Kwapisz E., Piotrowicz-Wasiak M., Wilczyńska J., Polak J., Galas E.</b>	
Zastosowanie GC do analizy ilościowej postępu biodegradacji wybranych węglowodorów oleju napędowego .....	151
<b>17. Kamiński F., Polak J., Kwapisz E., Bielecki S.</b>	
Plazmidy bakterii degradujących węglowodory ropy naftowej .....	161
<b>18. Turek-Szytow J., Miksch K., Bartosiewicz K.:</b>	
Toksyeczność i biodegradacja oleju antracenowego w glebie .....	171
<b>19. Rzychoń D., Worsztynowicz A., Adamski M., Iwaszenko S., Ulfig K., Łukasik K., Tien A.:</b>	
Bioremediacja gleby zanieczyszczonej ropopochodnymi w obecności związków powierzchniowo czynnych .....	183
<b>20. Przysła W., Ulfig K., Miksch K., Grabowska I.:</b>	
Wstępne badania usuwania węglowodorów ropy naftowej przez grzyby keratynolityczne .....	195
<b>21. Lisowska K., Długoński J.:</b>	
<i>Cunninghamella elegans</i> jako grzyb przekształcający steroidy i rozkładający uciążliwe ksenobiotyki .....	203
<b>22. Kowalski W., Wolicka D., Hołub W., Przytocka-Jusiak M.:</b>	
Biotransformacja fosfogipsu w hodowlach beztlenowej mikroflory namnażanej z różnych środowisk na podłożach z etanolem .....	211
<b>23. Jaremski J.:</b>	
O niektórych skutkach bioremediacji w składowiskach odpadów .....	219
<b>24. Ledakowicz S., Kaczorek K.:</b>	
Biodegradacja odcieków z wysypiska odpadów komunalnych „Lublinek” w Łodzi, wspomagana metodami pogłębionego utleniania .....	227
<b>25. Grabowski J., Scully P., Błaszczak Z., Skibiński A., Hałas M.:</b>	
Czujnik fluorescencji dla zastosowań środowiskowych .....	235
<b>26. Wiącek-Rosińska A., Cwalina B., Ślusarczyk Z.:</b>	
Zastosowanie biotestu Microtox do oceny toksyczności wybranych jonów metali .....	247
<b>27. Różanowski B.:</b>	
Zastosowanie biostymulacji laserowej do oczyszczania ścieków z wykorzystaniem wierzby <i>Salix viminalis</i> w uprawie hydroponicznej .....	255
<b>28. Maliszewska I.:</b>	
Dehalogenazy bakterii glebowych .....	267
<b>29. Bielińska E.J., Baran S., Gostkowska K., Wiśniewski J.:</b>	
Aktywność dehydrogenaz w glebach z rejonów oddziaływania zakładów przemysłowych województwa podkarpackiego .....	275
<b>30. Kwapisz E., Patek M., Polak J., Piotrowicz-Wasiak M., Galas E.:</b>	
Aktywność oksygenaz i dehydrogenaz bakterii degradujących węglowodory oleju napędowego .....	285

## CONTENTS

	Page
<b>1. Fijałkowska S., Schmauder H.P., Długoński J.:</b> Microbial and plant action on heavy metals removal from soil contaminated by post flotation tailings from metal works.....	9
<b>2. Karpińska-Smulikowska J., Sokalska G.:</b> Microbiological leaching of heavy metals from excess active sludge through autochthonic sulfur-oxidizing microorganisms .....	17
<b>3. Ciura J., Poniedziałek M.:</b> The possibilities of heavy metals removing from contaminated soils by some species of vegetables.....	31
<b>4. Kucharski R.:</b> Soil cleaning of heavy metals using phytoextraction method.....	41
<b>5. Sas-Nowosielska A., Galimska-Stypa R.:</b> Phytoextraction: environmental-friendly method of lead contaminated soil cleaning.....	47
<b>6. Kiepas-Kokot A.:</b> Evaluation of soil contamination with heavy metals and possibility their phytoextraction.....	57
<b>7. Kutryś S., Gawroński St.W.:</b> Utilization of plants from natural sites in the process of phytoextraction.....	65
<b>8. Trąpczyńska A., Gawroński S.W., Kutryś S.:</b> <i>Canna x generalis</i> as a plant for phytoextraction of heavy metals in urbanized area.....	71
<b>9. Małachowska-Jutz A., Miksch K.:</b> The influence of rhizosphere of plants on removal of PAH, TPH and heavy oil fractions from soil.....	75
<b>10. Piekarska K., Kołwzan B., Traczewska T.M.:</b> Application of biological methods to estimate the biodegradation process of petroleum products in the soil.....	89
<b>11. Ulfig K., Płaza G., Wypych J., Łukasik K., Dziewięcka B., Mańko T., Krajewska J., Terakowski M., Staszewski T.:</b> A preliminary study of petroleum hydrocarbon removal by the strain <i>Trichophyton ajelloi</i> R66 during keratin biodegradation .....	101
<b>12. Boszczyk-Maleszak H., Bieszkiewicz E., Lelas A., Dukielska A., Kaciszczenko J.:</b> Effect of selected biotic and abiotic factors on the course of biodegradation of petroleum products in the soil.....	109
<b>13. Piechowiak K., Kaczorek E., Olszanowski A.:</b> The influence of weak electric field on biodegradation of oil in soil .....	119
<b>14. Worsztynowicz A.:</b> Modeling of mass transfer influence on contaminant degradation rate in ex situ bioremediation of petroleum derivatives contaminated soil.....	131

<b>15. Traczewska T.M.:</b>	
Influence of chosen polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) on natural soil microflora.....	139
<b>16. Kwapisz E., Piotrowicz-Wasiak M., Wilczyńska J., Polak J., Galas E.</b>	
The application of GC to quantitative analysis of biodegradation progress of selected fuel oil hydrocarbons.....	151
<b>17. Kamiński F., Polak J., Kwapisz E., Bielecki S.</b>	
Plasmids of bacteria degrading hydrocarbons of petroleum oil.....	161
<b>18. Turek-Szytow J., Miksch K., Bartosiewicz K.:</b>	
Toxicity and Biodegradation of Anthracene Oil in Soil.....	171
<b>19. Rzychoń D., Worsztynowicz A., Adamski M., Iwaszenko S., Ulfig K., Łukasik K., Tien A.:</b>	
Bioremediation of petroleum contaminated soil in presence of a surfactant.....	183
<b>20. Przysaś W., Ulfig K., Miksch K., Grabowska I.:</b>	
A preliminary study of petroleum hydrocarbons removal by keratinolytic fungi.....	195
<b>21. Lisowska K., Długoński J.:</b>	
<i>Cunninghamella elegans</i> as a fungus capable of transforming steroids and degrading harmful xenobiotics.....	203
<b>22. Kowalski W., Wolicka D., Hołub W., Przytocka-Jusiak M.:</b>	
Bioremediation of phosphogypsum in anaerobic cultures of microflora from various environments in media with ethanol.....	211
<b>23. Jaremski J.:</b>	
About some results of bioremediation in waste yards.....	219
<b>24. Ledakowicz S., Kaczorek K.:</b>	
Biodegradation of municipal landfill leachate in Lodz supported by advanced oxidation processes.....	227
<b>25. Grabowski J., Scully P., Błaszczak Z., Skibiński A., Hałas M.:</b>	
Fluorescence Sensor for Environmental Applications.....	235
<b>26. Wiącek-Rosińska A., Cwalina B., Ślusarczyk Z.:</b>	
The use of Microtox bioassay for evaluation of metal ions toxicity.....	247
<b>27. Różanowski B.:</b>	
Application of laser biostimulation for sewage treatment with the use of willow <i>Salix viminalis</i> in a hydroponic culture.....	255
<b>28. Maliszewska I.:</b>	
Dehalogenases of soil bacteria.....	267
<b>29. Bielińska E.J., Baran S., Gostkowska K., Wiśniewski J.:</b>	
Dehydrogenases activity in the soils surrounding industry factories of Podkarpace Voivodeship.....	275
<b>30. Kwapisz E., Patek M., Polak J., Piotrowicz-Wasiak M., Galas E.:</b>	
Oxygenases and dehydrogenases activity of bacteria degrading fuel oil hydrocarbons....	285