



Od Redakcji 8

Pierwszy Kongres Biotechnologii

S. BAŁAZY
Zróżnicowanie grup funkcjonalnych grzybów entomopatogenicznych 11

M. I. BOGUŚ
Grzyby patogenne jako źródło insektycydów 33

A. ZABŹA, B. GREB-MARKIEWICZ
Entomopatogeniczne grzyby z rodzaju *Zoophtora* i *Paecilomyces* 47

C. BAJAN
Od badań szczegółowych do preparatu grzybowego 58

I. MAJCHROWICZ
Metoda izolacji jednozarodnikowych kultur grzybów z rodzaju *Zoophtora* 65

B. GABRYŚ
Powiązania między owadami i roślinami – badania nad mechanizmami
odporności roślin na żerowanie mszyc 69

H. MALINOWSKI
Wykorzystanie *Bacillus thuringiensis* w ochronie roślin: perspektywy
i ograniczenia 81

J. MICHALIK
Bakulowirusy i ich rekombinanty jako naturalne bioinsektocydy 93

I. JASICKA-MISIAK, J. LIPOK
Allelochemia marchwi (*Daucus carota* L.) 100

T. OLEJNICZAK, M. GRABARCZYK, J. NAWROT, Cz. WAWRZEŃCZYK
Laktony 10. Hydroksy- i acetoksylaktony terpenoidowe – syntetyczne deterenty
pokarmowe owadów 106

A. CHMIEL
Biotechnologia leków u progu XXI wieku 118



Prace przeglądowe

M. LEBKOWSKA, A. TABERNACKA
Biotechnologiczne metody usuwania zanieczyszczeń z gazów odlotowych 141

T. KACZOROWSKI, W. SZYBAŁSKI
Nowe podejście do sekwencjonowania DNA oparte na wykorzystywaniu starterów
zestawianych przez ligację sześci nukleotydowych oligomerów 151

A. BUCHOWIECKA, S. BIELECKI
Enzymatyczna synteza oligosacharydów przez egzoglikozydazy 164



Prace eksperymentalne

M. ADAMCZAK, W. BEDNARSKI
Wydajność biosyntezy związków powierzchniowo czynnych przez *Candida*
antarctica w zależności od składu pożywki i warunków hodowli 181

S. WIERZBA, A. LATAŁA, B. LATAŁA
Wpływ dodatku węgla brunatnego i torfu na bioutylizację odpadów
tłuszczowych – wstępne badania laboratoryjne 193

S. JAFRA, E. ŁOJKOWSKA
Ekspresja genów *Erwinia chrysanthemi* kodujących pektynazy w zainfekowanej
tkance roślinnej 202

M. GRYTA, A. W. MORAWSKI

Fermentacja etanolowa z ciągłym wydzieleniem metabolitów techniką destylacji membranowej **215**



Nowości

Genom człowieka **226**



Editorial 8

First Congress of Biotechnology

S. BALAZY
Functional differentiation of entomopathogenic fungi. 11

M. I. BOGUŚ
Pathogenic fungi as a source of insecticides 33

A. ZABŹA, B. GREB-MARKIEWICZ
Entomopathogenic fungi of *Zoophtora* and *Paecilomyces* genus 47

C. BAJAN
From detailed study to entomopathogenic preparation 58

I. MAJCHROWICZ
The method of isolation fungal cultures from a single spores of *Zoophtora* species 65

B. GABRYŚ
Insect-plant relationships: studies on plant resistance mechanisms against aphid feeding 69

H. MALINOWSKI
The use of *Bacillus thuringiensis* in plant protection: prospects and limitations 81

J. MICHALIK
Baculoviruses and their recombinants as natural bioinsecticides 93

I. JASICKA-MISIAK, J. LIPOK
Allelochemistry of carrot (*Daucus carota* L.) 100

T. OLEJNICZAK, M. GRABARCZYK, J. NAWROT, Cz. WAWRZENCZYK
Lactones 10. Hydroxy and acetoxy terpenoid lactones – synthetic insect feeding deterrents 106

A. CHMIEL
Biotechnology of drugs on the verge of 21st century 118

Review Papers



M. LEBKOWSKA, A. TABERNACKA
Biological treatment of contaminated waste gases 141

T. KACZOROWSKI, W. SZYBALSKI
A new approach to DNA sequencing based on assembly of primers by hexamer ligation 151

A. BUCHOWIECKA, S. BIELECKI
Enzymatic synthesis of oligosaccharides by exoglycosidases 164

Experimental Papers



M. ADAMCZAK, W. BEDNARSKI
The yield of biosurfactants synthesis by *Candida antarctica* depending on medium composition and growth conditions 181

S. WIERZBA, A. LATAŁA, B. LATAŁA
The influence of brown coal and peat on the fatty waste bioutilisation – initial laboratory examination. 193

S. JAFRA, E. ŁOJKOWSKA
Expression of *Erwinia chrysanthemi* genes coding pectate lyases in infected potato tissue. 202

M. GRYTA, A. W. MORAWSKI

Ethanolic fermentation with continuous by-products separation using MD
method **215**



News

Human genom **226**