

**Od Redakcji** . . . . . 7

S. BIELECKI, A. K. KONONOWICZ  
II Krajowy Kongres Biotechnologii – Łódź 2003 . . . . . 8



**Prace przeglądowe**

M. CANTLEY  
Biotechnology in Europe: Challenges and Policy Responses . . . . . 13

K. DEKKER, T. R. SÖRENSEN, B. WEISSHAAR, H. SAEDLER  
Functional genomic tools for *Arabidopsis* available at the MPIZ . . . . . 19

S. ZUZGA, W. BURZA, S. MALEPSZY  
Uzyskiwanie roślin transgenicznych wolnych od genów selekcyjnych . . . . . 32

J. RODAKIEWICZ-NOWAK  
Układy micelarne i mikroemulsje w katalizie enzymatycznej . . . . . 47

J. DŁUGOŃSKI, K. LISOWSKA, K. PARASZKIEWICZ, M. SŁABA, P. BERNAT  
Biotransformacja i detoksykacja ksenobiotyków oraz związków pochodzenia naturalnego przez grzyby mikroskopowe . . . . . 62

P. BERNAT, J. DŁUGOŃSKI  
Mikrobiologiczna transformacja organicznych związków cyny . . . . . 69

K. PARASZKIEWICZ, J. DŁUGOŃSKI  
Biosurfaktanty drobnoustrojowe – synteza i zastosowanie . . . . . 82

K. LISOWSKA, J. DŁUGOŃSKI  
Biodegradacja związków ropopochodnych przez grzyby strzępkowe . . . . . 92

M. SŁABA, J. DŁUGOŃSKI  
Wiązanie metali ciężkich przez grzyby mikroskopowe . . . . . 101

S. ŁABUŹEK, B. NOWAK, J. PAJĄK  
Syntetyczne modyfikowane folie polietylenowe i ich biodegradacja . . . . . 110



**Prace eksperymentalne**

M. SIERANT, A. OKRUSZEK  
Konstrukcja syntetycznego genu K<sub>2</sub>L-tPA – delecyjnej odmiany tkankowego aktywatora plazminogenu. Ekspresja genu w bakteriach *E. coli* i renaturacja rekombinowanego białka . . . . . 124

B. PAWŁOWSKA, A. CHMIEL  
Powiększenie skali hodowli korzeni włóknikowatych *Paulownia tomentosa* . . . 142

L. KUŹMA, H. WYSOKIŃSKA  
Wytwarzanie metabolitów wtórnych w pędach *Salvia nemorosa* L. otrzymanych metodą *in vitro* . . . . . 154

H. MAJOROWICZ, H. URBANEK, M. WIELANEK, M. ZALEWSKI  
Zdolność *Pbalaris arundinacea* L. do fitoremediacji . . . . . 160

S. BONIN, W. WZOREK  
Wpływ długotrwałej ciągłej fermentacji winiarskiej na morfologię drożdży immobilizowanych na szkle piankowym . . . . . 167

K. J. ZIELIŃSKA, K. M. STECKA, R. A. GRZYBOWSKI, A. M. SUTERSKA  
Wpływ źródła węgla na indukowanie biosyntezy amylaz przez *Lactobacillus plantarum* i *Lactobacillus amylovorus* . . . . . 182

A. MICHNIEWICZ, S. LEDAKOWICZ, T. JAMROZ, A. JAROSZ-WILKOŁAZKA, A. LEONOWICZ Odbarwianie wodnych roztworów wybranych barwników za pomocą kompleksu enzymatycznego lakazy z <i>Cerrena unicolor</i> . . . . .	194
J. SÓJKA-LEDAKOWICZ, R. PYĆ, J. LICHAWSKA, B. GRABOWSKA Zastosowanie enzymów z <i>Aspergillus niger</i> IBT-90 do obróbki wyrobów z naturalnych włókien celulozowych . . . . .	204
J. PAJĄK, B. NOWAK, S. LABUŻEK Degradacja modyfikowanych folii polietylenowych w obecności dodatkowego źródła węgla oraz w glebie . . . . .	214
E. KACZOREK, A. PIJANOWSKA, A. OLSZANOWSKI Wpływ surfaktantów na biodegradację węglowodorów przy udziale bakterii gramodatnich i gramujemnych . . . . .	228
A. PTAK, O. CIERNIAK Regeneration of summer snowflake ( <i>Leucojum aestivum</i> L.) in <i>in vitro</i> cultures . . . . .	239

### Informacje

Skład osobowy Komitetu Biotechnologii przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk **246**



<b>Editorial</b> . . . . .	<b>7</b>
S. BIELECKI, A. KONONOWICZ 2 <sup>nd</sup> Polish Congress of Biotechnology – Łódź 2003 . . . . .	<b>8</b>



**Review Papers**

M. CANTLEY Biotechnology in Europe: Challenges and Policy Responses . . . . .	<b>13</b>
K. DEKKER, T. R. SÖRENSEN, B. WEISSHAAR, H. SAEDLER Functional genomic tools for <i>Arabidopsis</i> available at the MPIZ . . . . .	<b>19</b>
S. ZUZGA, W. BURZA, S. MALEPSZY Generation of selectable marker-free transgenic plants . . . . .	<b>32</b>
J. RODAKIEWICZ-NOWAK Micellar and microemulsion systems in enzymatic catalysis . . . . .	<b>47</b>
J. DŁUGOŃSKI, K. LISOWSKA, K. PARASZKIEWICZ, M. SŁABA, P. BERNAT Biodegradation and detoxification of xenobiotics and compounds of natural origin . . . . .	<b>62</b>
P. BERNAT, J. DŁUGOŃSKI Microbial transformation of organotins . . . . .	<b>69</b>
K. PARASZKIEWICZ, J. DŁUGOŃSKI Microbial surfactants – synthesis and commercial applications . . . . .	<b>82</b>
K. LISOWSKA, J. DŁUGOŃSKI Biodegradation of oil-derived compounds by filamentous fungi . . . . .	<b>92</b>
M. SŁABA, J. DŁUGOŃSKI Heavy metals uptake by microscopic fungi . . . . .	<b>101</b>
S. ŁABUŻEK, B. NOWAK, J. PAJĄK Synthetic modified polyethylene polymers and their biodegradation . . . . .	<b>110</b>



**Experimental Papers**

M. SIERANT, A. OKRUSZEK Construction of synthetic gene coding for K <sub>2</sub> L-tPA – deletion variant of tissue plasminogen activator. Expression in <i>E. coli</i> and renaturation of recombinant protein . . . . .	<b>124</b>
B. PAWŁOWSKA, A. CHMIEL Scaling up the <i>Paulownia tomentosa</i> hairy roots' culture . . . . .	<b>142</b>
L. KUŹMA, H. WYSOKIŃSKA Production of secondary metabolites in shoots of <i>Salvia nemorosa</i> L. cultured <i>in vitro</i> . . . . .	<b>154</b>
H. MAJOROWICZ, H. URBANEK, M. WIELANEK, M. ZALEWSKI Potential of <i>Phalaris arundinacea</i> L. for phytoremediation . . . . .	<b>160</b>
S. BONIN, W. WZOREK Influence of long-time continuous wine fermentation on morphological changes of yeast immobilized on foam glass . . . . .	<b>167</b>
K. J. ZIELIŃSKA, K. M. STECKA, R. A. GRZYBOWSKI, A. M. SUTERSKA Effect of carbon source on inducing biosynthesis of amylases by <i>Lactobacillus plantarum</i> and <i>Lactobacillus amylovorus</i> . . . . .	<b>182</b>

A. MICHNIEWICZ, S. LEDAKOWICZ, T. JAMROZ, A. JAROSZ-WILKOŁAZKA, A. LEONOWICZ Decolorization of aqueous solution of dyes by the laccase complex from <i>Cerrena unicolor</i> . . . . .	194
J. SÓJKA-LEDAKOWICZ, R. PYĆ, J. LICHAWSKA, B. GRABOWSKA Enzymes' application from <i>Aspergillus niger</i> IBT-90 in pretreatment of textiles made of natural cellulose fibres . . . . .	204
J. PAJAŁ, B. NOWAK, S. ŁABUŻEK Biodegradation of polyethylene film in the presence of fungi and in soil . . . . .	214
E. KACZOREK, A. PIJANOWSKA, A. OLSZANOWSKI The influence of surfactants on hydrocarbons biodegradation by using Grampositive and Gramnegative bacterial strains . . . . .	228
A. PTAK, O. CIERNIAK Regeneration of summer snowflake ( <i>Leucojum aestivum</i> L.) in <i>in vitro</i> cultures . . . . .	239

**Information**

Biotechnology Committee Polish Academy of Sciences . . . . .	246
--	-----



