



<b>Od Redakcji</b> . . . . .	<b>5</b>
------------------------------	----------

### **Prace przeglądowe**

M. FIGLEROWICZ, M. FIGLEROWICZ Profilaktyka i terapia zakażeń wirusowych . . . . .	<b>7</b>
A. KURZYŃSKA-KOKORNIAK, M. JASKÓLSKI, M. FIGLEROWICZ Odwrotna transkryptaza jako enzym odpowiedzialny za niezwykłą zmienność genetyczną ludzkiego wirusa upośledzenia odporności (HIV) . . . . .	<b>24</b>
P. KWAŚNIKOWSKI, J. TALAREK, M. CZERWIŃSKI, W. T. MARKIEWICZ Wykorzystanie metod prezentacji fagowej do otrzymywania białek o pożądanym właściwościach . . . . .	<b>35</b>
M. DUTKIEWICZ, J. CIESIOŁKA Strategia ukierunkowanej degradacji RNA oraz wybrane przykłady jej wykorzystania w terapii przeciwwirusowej . . . . .	<b>57</b>
A. GOŹDZICKA-JÓZEPIAK, A. OLEJNIK Bakulowirusy w biotechnologii . . . . .	<b>71</b>
M. SCHMIDT, A. OLEJNIK, A. GOŹDZICKA-JÓZEPIAK Udział wirusów w transformacji nowotworowej komórki . . . . .	<b>87</b>
A. PALUCHA Wirusy roślinne jako wektory do wyrażania obcych genów . . . . .	<b>105</b>
T. KUBIK, K. BOGUNIA-KUBIK Zastosowanie DNA do rozwiązywania złożonych problemów obliczeniowych . . . . .	<b>113</b>
E. ŚLIWIŃSKA Wykorzystanie cytometrii przepływowej w biotechnologii roślin . . . . .	<b>122</b>
E. ŚLIWIŃSKA Białko zielonej fluorescencji (GFP) – ekologiczny marker transformacji genetycznej i narzędzie do obserwacji procesów w żywej komórce . . . . .	<b>129</b>
E. SŁOTA, M. NATONEK, A. ŻYGA, B. REJDUCH BSE – możliwości identyfikacji i profilaktyki . . . . .	<b>136</b>
M. ZIELIŃSKA-DAWIDZIAK, T. JANKOWSKI Separacja produktów biotechnologii w wodnych układach dwufazowych. Cz. I. Podstawy teoretyczne . . . . .	<b>142</b>



### **Prace eksperymentalne**

A. T. SALEK Classic techniques for improvement of industrial yeast strains: Part I – Construction of ethanol-resistant and osmophilic industrial strains of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> by electrofusion . . . . .	<b>153</b>
A. T. SALEK Classic techniques for improvement of industrial yeast strains: Part II – Transmission of killer activity into laboratory and industrial strains of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> by electrotransformation . . . . .	<b>175</b>
A. T. SALEK Classic techniques for improvement of industrial yeast strains: Part III – A method for enucleation of <i>Saccharomyces</i> sp. . . . .	<b>187</b>
P. JANAS, Z. TARGOŃSKI, S. MLEKO Wpływ wybranych monosacharydów na biosyntezę celulaz, ksylanaz i enzymów litycznych przez mutant <i>Trichoderma reesei</i> M-7 . . . . .	<b>195</b>



**Editorial** . . . . .

**Review Papers**

M. FIGLEROWICZ, M. FIGLEROWICZ  
 Viral infections – prevention and therapy . . . . . 7

A. KURZYŃSKA-KOKORNIAK, M. JASKÓLSKI, M. FIGLEROWICZ  
 Reverse transcriptase as the enzyme responsible for the genetic variability of  
 human immunodeficiency virus (HIV) . . . . . 24

P. KWAŚNIKOWSKI, J. TALAREK, M. CZERWIŃSKI, W. T. MARKIEWICZ  
 Phage display – a new way of selecting proteins with predefined specificities . 35

M. DUTKIEWICZ, J. CIESIOŁKA  
 Strategy of directed RNA degradation and selected examples of its use in  
 antiviral therapy . . . . . 57

A. GOŹDZICKA-JÓZEFIAK, A. OLEJNIK  
 Baculovirus in biotechnology . . . . . 71

M. SCHMIDT, A. OLEJNIK, A. GOŹDZICKA-JÓZEFIAK  
 Neoplastic cell transformation by viruses . . . . . 87

A. PALUCHA  
 Plant viruses as vectors for foreign gene expression in plants . . . . . 105

T. KUBIK, K. BOGUNIA-KUBIK  
 Application of DNA for advanced computing . . . . . 113

E. ŚLIWIŃSKA  
 Flow cytometry applied in plant biotechnology . . . . . 122

E. ŚLIWIŃSKA  
 Green fluorescent protein (GFP) – an ecological transformation marker and a  
 tool for observing processes in the living cell . . . . . 129

E. SŁOTA, M. NATONEK, A. ŻYGA, B. REJDUCH  
 BSE – identification and prophylactics . . . . . 136

M. ZIELIŃSKA-DAWIDZIAK, T. JANKOWSKI  
 The separation of biotechnology products in aqueous two-phase systems. Part I  
 – Theoretical background . . . . . 142



**Experimental Papers**

A. T. SALEK  
 Classic techniques for improvement of industrial yeast strains: Part I –  
 Construction of ethanol-resistant and osmophilic industrial strains of  
*Saccharomyces cerevisiae* by electrofusion . . . . . 153

A. T. SALEK  
 Classic techniques for improvement of industrial yeast strains: Part II –  
 Transmission of killer activity into laboratory and industrial strains of  
*Saccharomyces cerevisiae* by electrotransformation . . . . . 175

A. T. SALEK  
 Classic techniques for improvement of industrial yeast strains: Part III –  
 A method for enucleation of *Saccharomyces* sp. . . . . 187

P. JANAS, Z. TARGOŃSKI, S. MLEKO

The effect of xylose, galactose and sorbose on the production of selected extracellular enzymes by mutant-strain *Trichoderma reesei* M-7 during continuous cultivation . . . . .