

<b>Od Redakcji</b> . . . . .	<b>10</b>
------------------------------	-----------

### **Prace przeglądowe**

K. NIEMIROWICZ-SZCZYTT, G. BARTOSZEWSKI Ekspresja transgenów w komórce roślinnej. . . . .	<b>11</b>
A. ZIEMIENOWICZ T-DNA <i>Agrobacterium</i> w komórce eukariotycznej: import do jądra komórkowego i integracja do genomu roślinnego . . . . .	<b>24</b>
H. WYSOKIŃSKA Wytwarzanie metabolitów wtórnych w kulturach korzeni transformowanych. . . . .	<b>32</b>
T. ORLIKOWSKA, I. WACH, D. KUCHARSKA Zastosowanie kultur <i>in vitro</i> i inżynierii genetycznej w hodowli róż . . . . .	<b>40</b>
H. WYSOKIŃSKA Modyfikacje genetyczne dróg wtórnego metabolizmu w roślinnych kulturach <i>in vitro</i> . . . . .	<b>48</b>
M. ZAWADZKA Systemy oceny minisatelitarnego polimorfizmu DNA i możliwości ich wykorzystania w hodowli zwierząt. . . . .	<b>62</b>
J. ZIMNY, S. SOWA, I. MENKE-MILCZAREK, A. CZAPLICKI, A. SOWA Polskie zboża transgeniczne . . . . .	<b>80</b>

### **Prace eksperymentalne**

S. SOWA, A. SOWA, J. ZIMNY Regeneracja i transformacja żyta ( <i>Secale cereale</i> L.) w kulturach <i>in vitro</i> . . . . .	<b>88</b>
A. NADOLSKA-ORCZYK, A. PRZETAKIEWICZ, W. ORCZYK Transformacja genetyczna zbóż za pomocą <i>Agrobacterium</i> . . . . .	<b>93</b>
G. BARTOSZEWSKI, O. FEDOROWICZ, R. MALINOWSKI, A. NIEDZIELA, K. NIEMIROWICZ-SZCZYTT Transformacja wybranych genotypów pomidora za pośrednictwem <i>A. tumefaciens</i> . . . . .	<b>99</b>
D. WAWRZYŃCZAK, I. SOWIK, L. MICHALCZUK Transgeniczna truskawka zawierająca gen syntetazy estru glukozowego kwasu indolilo-3-octowego ( <i>iaglu</i> ) z kukurydzy . . . . .	<b>103</b>
Z. BRODA, J. MORAWSKA Próba transformacji embriogennych genotypów lucerny genem pPR97/GUS/Intron-LLpr10.1a promotor . . . . .	<b>106</b>
A. KRÓLICKA, E. ŁOJKOWSKA Elicytacja metabolitów wtórnych w kulturach <i>in vitro</i> roślin z gatunku <i>Ammi visnaga</i> . . . . .	<b>112</b>
I. WEREMCZUK-JEŻYNA, H. WYSOKIŃSKA Mikrorozmnazanie <i>Arnica montana</i> L. i wytwarzanie laktonów seskwiterpenowych w uzyskanych roślinach . . . . .	<b>118</b>
M. WIELANEK, H. URBANEK Indukcja biosyntezy glukotropeoliny i aktywności myrozynazy w korzeniach włośnikowatych nasturcji. . . . .	<b>123</b>
T. DOROSZEWSKA, A. M. CHACHULSKA Możliwości uzyskiwania odporności na choroby wirusowe tytoniu. . . . .	<b>128</b>



T. ANT CZAK, J. BUGŁA, M. MASTALERZ, A. NIEMIEC, W. SZEJA, M. ŚLĘK, E. GALAS  
Immobilizacja unieruchomionych *in situ* lipaz *Mucor* w mikroporowatych  
kapsułkach alginianowych . . . . . 142

I. WOJNOWSKA-BARYŁA, M. ZIELIŃSKA  
Rola PHB w przemianach związków azotowych w osadzie czynnym w warunkach  
tlenowych . . . . . 152

**Sprawozdanie . . . . . 163**





<b>Editorial</b> . . . . .	<b>10</b>
----------------------------	-----------

**Review Papers**

K. NIEMIROWICZ-SZCZYTT, G. BARTOSZEWSKI Transgene expression in plant cell . . . . .	<b>11</b>
A. ZIEMIENOWICZ <i>Agrobacterium</i> T-DNA in the eukaryotic cell: nuclear import and integration into the plant genome . . . . .	<b>24</b>
H. WYSOKIŃSKA Secondary metabolites from transformed root cultures . . . . .	<b>32</b>
T. ORLIKOWSKA, I. WACH, D. KUCHARSKA Roses breeding: <i>in vitro</i> culture and genetic engineering . . . . .	<b>40</b>
H. WYSOKIŃSKA Genetic modification of secondary metabolic pathways . . . . .	<b>48</b>
M. ZAWADZKA The systems of minisatellite DNA polymorphism detection and their applications in animal breeding . . . . .	<b>62</b>
J. ZIMNY, S. SOWA, I. MENKE-MILCZAREK, A. CZAPLICKI, A. SOWA Polish transgenic cereal crops . . . . .	<b>80</b>



**Experimental Papers**

S. SOWA., A. SOWA, J. ZIMNY <i>In vitro</i> regeneration and transformation of rye ( <i>Secale cereale</i> L.) . . . . .	<b>88</b>
A. NADOLSKA-ORCZYK, A. PRZETAKIEWICZ, W. ORCZYK <i>Agrobacterium</i> -mediated genetic transformation of cereal crops . . . . .	<b>93</b>
G. BARTOSZEWSKI, O. FEDOROWICZ, R. MALINOWSKI, A. NIEDZIELA, K. NIEMIROWICZ-SZCZYTT Transformation of selected genotypes of tomato with <i>A. tumefaciens</i> . . . . .	<b>99</b>
D. WAWRZYŃCZAK, I. SOWIK, L. MICHALCZUK Transgenic strawberry carrying maize IAA-glucose synthetase gene ( <i>iaglu</i> ) . . . . .	<b>103</b>
Z. BRODA, J. MORAWSKA An attempt at the transformation of embryogenic genotypes of alfalfa using gene pPR97/GUS/Intron-LLpr10.1a promoter . . . . .	<b>106</b>
A. KRÓLICKA, E. ŁOJKOWSKA Elicitation of secondary metabolites in <i>in vitro</i> culture of <i>Ammi visnaga</i> . . . . .	<b>112</b>
I. WEREMCZUK-JEŻYNA, H. WYSOKIŃSKA Micropropagation of <i>Arnica montana</i> L. and sesquiterpene lactones in regenerated plants . . . . .	<b>118</b>
M. WIELANEK, H. URBANEK Induction of glucotropaeolin biosynthesis and myrosinase activity in hairy roots of nasturtium . . . . .	<b>123</b>
T. DOROSZEWSKA, A. M. CHACHULSKA Attempts at stimulating tobacco resistance to virus diseases . . . . .	<b>128</b>
T. ANTCZAK, J. BUGLA, M. MASTALERZ, A. NIEMIEC, W. SZEJA, M. ŚLĘK, E. GALAS Entrapment of immobilised <i>in situ</i> intracellular lipase of <i>Mucor</i> in microporous capsules . . . . .	<b>142</b>

I. WOJNOWSKA-BARYŁA, M. ZIELIŃSKA

The role of poly- $\beta$ -hydroxybutyrate in nitrogen compounds reactions in aerobic activated sludge . . . . . **152**

**Report** . . . . . **163**

