



# biotechnologia

PRZEGLĄD INFORMACYJNY

2 (41) '98

organ **KOMITETU BIOTECHNOLOGII**  
przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk

## Od Redakcji

7

## Prace przeglądowe

B. GAJDA, Z. SMORAĞ

*Kriokonserwacja oocytów i zarodków ssaków*

10

L. ZWIERZCHOWSKI

*Biotechnologiczne wykorzystanie gruczołu mlecznego — perspektywy manipulacji genetycznych białkami mleka*

33

E. GALAS, Ł. TARABASZ-SZYMAŃSKA,  
T. PANKIEWICZ

*Drobnoustrojowy polisacharyd — pululan, właściwości, biosynteza i zastosowanie*

57

A. BRZOSTEK, T. POPŁAWSKI, Y. MUROOKA,  
J. DZIADEK

*Geny i enzymy uczestniczące w przekształceniach struktury pierścieniowej steroidów*

67

J. A. MODLIŃSKI, J. KARASIEWICZ

*Wykorzystanie linii komórkowych i metod synchronizacji cyklu komórkowego w klonowaniu ssaków*

86

## Prace eksperymentalne

J. JURA, Z. SMORAĞ, L. KAŃSKA,  
M. SKRZYSZOWSKA, B. GAJDA, B. RYŃSKA

*Czynniki wpływające na efektywność uzyskiwania potencjalnie transgenicznych zwierząt: bydło, królik*

101

## RADA PROGRAMOWA

**Magdalena Fikus** – przewodnicząca  
(Warszawa)

Mirosława Goleniewska-Furmanowa  
(Warszawa)

Lidia Paśś-Dzięgielewska (Warszawa)

Andrzej Plucienniczak (Warszawa)

Stanisław Szala (Gliwice)

Krzysztof Szewczyk (Warszawa)

## SKŁAD ZESPOŁU REDAKCYJNEGO

**Tomasz Twardowski**

**redaktor naczelny**

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN  
61-704 Poznań, ul. Noskowskiego 12/14,  
tel. 852-85-03 w. 133

**Włodzimierz Grajek**

**sekretarz redakcji**

Katedra Biotechnologii  
i Mikrobiologii Żywności  
Akademia Rolnicza

60-623 Poznań, ul. Mazowiecka 48,  
tel. 822-45-81 w. 87

**Aleksander Chmiel**

Akademia Medyczna

Instytut Technologii i Chemii Leków  
90-151 Łódź, ul. Muszyńskiego 1,  
tel. 678-48-33 w. 218, 678-46-43

**Krzysztof Kasprzak**

Polskie Zrzeszenie Inżynierów  
i Techników Sanitarnych

Naczelna Organizacja Techniczna  
61-712 Poznań, ul. Wieniawskiego 5/8,  
tel. 869-63-63

**Zdzisław Smorąg**

Instytut Zootechniki  
32-083 Balice k. Krakowa,  
tel. 11-31-11 w. 308

**Marianna Turkiewicz**

Instytut Biochemii Technicznej  
Politechniki Łódzkiej  
90-924 Łódź, ul. Stefanowskiego 4/10,  
tel. 36-55-22 w. 11-24

**Ewangelina Twardowska**

redaktor

© Copyright by the Biotechnology  
Committee, Polish Academy of Sciences

Skład: perfekt s.c.  
Poznań, ul. Grodziska 11

Druk i oprawa:  
Zakład Poligraficzny „ABEDIK”,  
61-311 Poznań, ul. Ługańska 1  
tel./fax (0-61) 877-40-68

**Adres Redakcji**

**INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ PAN**

61-704 Poznań, ul. Noskowskiego 12/14  
tel. 852-85-03 fax 852-05-32

e-mail: TWARDOWS@IBCH.POZNAN.PL





# biotechnologia

PRZEGLĄD INFORMACYJNY

2 (41) '98

organ **KOMITETU BIOTECHNOLOGII**  
przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk

## Od Redakcji

7

## Prace przeglądowe

B. GAJDA, Z. SMORAĞ

*Kriokonserwacja oocytów i zarodków ssaków*

10

L. ZWIERZCHOWSKI

*Biotechnologiczne wykorzystanie gruczołu mlecznego — perspektywy manipulacji genetycznych białkami mleka*

33

E. GALAS, Ł. TARABASZ-SZYMAŃSKA,  
T. PANKIEWICZ

*Drobnoustrojowy polisacharyd — pululan, właściwości, biosynteza i zastosowanie*

57

A. BRZOSTEK, T. POPLAWSKI, Y. MUROOKA,  
J. DZIADEK

*Geny i enzymy uczestniczące w przekształceniach struktury pierścieniowej steroidów*

67

J. A. MODLIŃSKI, J. KARASIEWICZ

*Wykorzystanie linii komórkowych i metod synchronizacji cyklu komórkowego w klonowaniu ssaków*

86

## Prace eksperymentalne

J. JURA, Z. SMORAĞ, L. KATSKA,

M. SKRZYSZOWSKA, B. GAJDA, B. RYŃSKA

*Czynniki wpływające na efektywność*

*uzyskiwania potencjalnie transgenicznych zwierząt: bydło, królik*

101

## RADA PROGRAMOWA

**Magdalena Fikus** – przewodnicząca

(Warszawa)

Mirosława Goleniewska-Furmanowa

(Warszawa)

Lidia Paśń-Dzięgielewska (Warszawa)

Andrzej Płucienniczak (Warszawa)

Stanisław Szala (Gliwice)

Krzysztof Szewczyk (Warszawa)

## SKŁAD ZESPOŁU REDAKCYJNEGO

**Tomasz Twardowski**

**redaktor naczelny**

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

61-704 Poznań, ul. Noskowskiego 12/14,

tel. 852-85-03 w. 133

**Włodzimierz Grajek**

**sekretarz redakcji**

Katedra Biotechnologii

i Mikrobiologii Żywności

Akademia Rolnicza

60-623 Poznań, ul. Mazowiecka 48,

tel. 822-45-81 w. 87

**Aleksander Chmiel**

Akademia Medyczna

Instytut Technologii i Chemii Leków

90-151 Łódź, ul. Muszyńskiego 1,

tel. 678-48-33 w. 218, 678-46-43

**Krzysztof Kasprzak**

Polskie Zrzeszenie Inżynierów

i Techników Sanitarnych

Naczelna Organizacja Techniczna

61-712 Poznań, ul. Wieniawskiego 5/8,

tel. 869-63-63

**Zdzisław Smorağ**

Instytut Zootechniki

32-083 Balice k. Krakowa,

tel. 11-31-11 w. 308

**Marianna Turkiewicz**

Instytut Biochemii Technicznej

Politechniki Łódzkiej

90-924 Łódź, ul. Stefanowskiego 4/10,

tel. 36-55-22 w. 11-24

**Ewangelina Twardowska**

redaktor

© Copyright by the Biotechnology  
Committee, Polish Academy of Sciences

Skład: perfekt s.c.

Poznań, ul. Grodziska 11

Druk i oprawa:

Zakład Poligraficzny „ABEDIK”,

61-311 Poznań, ul. Ługańska 1

tel./fax (0-61) 877-40-68

## Adres Redakcji

**INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ PAN**

61-704 Poznań, ul. Noskowskiego 12/14

tel. 852-85-03

fax 852-05-32

e-mail: TWARDOWS@IBCH.POZNAN.PL

L. KAŃSKA <i>Czynniki warunkujące ilość i jakość zarodków uzyskiwanych przy użyciu kompleksowej metody in vitro u bydła</i>	110
M. BOCHENEK <i>Wykorzystanie cytometrii przepływowej w seksowaniu i ocenie jakości nasienia ssaków</i>	119
K. PIOTROWSKA, J. A. MODLIŃSKI <i>Wielokrotne klonowanie zarodków zwierząt gospodarskich</i>	130
M. SKRZYSZOWSKA, Z. SMORAĞ <i>Technologia uzyskiwania monogenetycznych bliźniąt u ssaków</i>	137
Z. SMORAĞ, J. JURA, J. J. KOPCHICK, B. GAJDA, M. SKRZYSZOWSKA, M. RÓŻYCKI, J. PASIEKA <i>Transgeniczne świnię; uzyskiwanie oraz genetyczne modyfikacje</i>	145
Z. SMORAĞ, P. GOGOL, V. KUZNETSOV <i>Transwaginalna metoda uzyskiwania oocytów bydlęcych: efektywność aspiracji, możliwości rozwojowe oocytów oraz zastosowanie w hodowli</i>	153
E. PARKS, L. J. STRIKER, G. E. STRIKER, J. J. KOPCHICK <i>Alteration in bovine growth hormone histidine 22 results in transgenic mice with an enhanced diabetogenic profile</i>	161
W. DEMBIŃSKA-MIGAS, M. ŁUCZKIEWICZ, P. MIGAS, W. CISOWSKI <i>Conditions for efficient induction and maintenance of callus cultures Vaccinium corymbosum var. Bluecrop and its accumulation of polyphenolic compounds</i>	174
<b>Korespondencja</b>	186

„BIOTECHNOLOGIA” jest indeksowana i abstraktowana przez Chemical Abstract Service (CAS) i w bazach danych: AGRO-LIBREX; POLISH SCIENTIFIC JOURNALS CONTENTS — AGRIC. & BIOL. SCI. prezentowaną w sieci INTERNET pod adresem URL (Uniform Resource Locator); <http://saturn.ci.uw.edu.pl/psjc/> lub <http://ciu.warman.org.pl/alf/psjc/>

KOSZT WYDANIA POKRYTY PRZEZ PAN ZE ŚRODKÓW DOT UZYSKANYCH Z KOMITETU BADAŃ NAUKOWYCH.