

Od Redakcji	9
-----------------------	---



Prace przeglądowe

T. CEGIĘLSKA-TARAS Embriogeneza mikrospor – zmiana rozwoju gametofitowego na sporofitowy wywołana stresem	12
W. POPLAWSKA, A. LIERSCH, I. BARTKOWIAK-BRODA Praktyczne zastosowanie markerów molekularnych w hodowli heterozyjnej rzepaku ozimego (<i>Brassica napus</i> L. var. <i>oleifera</i>)	17



Prace eksperymentalne

M. KORBIN, J. MAJKA, A. GRUCHAŁA, E. ŻURAWICZ Opracowanie konstrukcji pBIN19-PGIP do modyfikacji genomu truskawki dla uzyskania genotypów odpornych na szarą pleśń	22
E. PIĄTCZAK, M. WIELANEK, A. KRÓLICKA, E. ŁOJKOWSKA, H. WYSOKIŃSKA Kultury korzeni transformowanych <i>Centaureum erythraea</i> Rafn	29
A. CZUBACKA, T. DOROSZEWSKA Uzyskiwanie transgeniczných linii podwojonych haploidów tytoniu metodą kultur tkankowych	37
D. WAWRZYŃCZAK, I. SOWIK, L. MICHALCZUK Wpływ transformacji genem <i>iaglu</i> na wzrost i rozwój transgenicznej truskawki w kulturach <i>in vitro</i>	46
I. WEREMCZUK-JEŻYNA, H. WYSOKIŃSKA Kultury korzeni transformowanych <i>Arnica montana</i> L. – izolacja metabolitów wtórnych	54
G. DĄBROWSKA, J. VEIT, A. GOC, A. TRETYN Podobny do katalazy gen <i>Pharbitis nil</i> ulega podwyższonej ekspresji u roślin uprawianych na świetle ciągłym	61
A. LISEK, M. KORBIN, E. ŻURAWICZ, E. ROZPARA Analiza polimorfizmu DNA odmian śliwy (<i>Prunus domestica</i> L.) przy użyciu techniki RAPD-PCR	67
A. KURAS, M. KORBIN, E. ŻURAWICZ Ocena zróżnicowania genetycznego odmian truskawki (<i>Fragaria x ananassa</i> Duch.) przy użyciu metody ISSR	73
D. NABIAŁKOWSKA, I. SZAREJKO, D. SIWIŃSKA Zróżnicowany poziom mutacji punktowych i chromosomowych u regenerantów z kultury tkankowej <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	79
M. ZALEWSKA, J. LEMA-RUMIŃSKA Wpływ promieniowania gamma na regenerację pędów przybyszowych z eksplantatów liściowych chryzantemy wielokwiatowej (<i>Dendranthema</i> <i>grandiflora</i> Tzelev)	86
P. SZYBKA-HRYNKIEWICZ, Z. JANECKO Densytometryczna analiza diosgeniny w ekstraktach z tkanki kalusowej <i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	93
M. SIENKIEWICZ-CHWIST, D. KALEMBA, H. WYSOKIŃSKA Skład olejków eterycznych w pędach <i>Elsoltzia cristata</i> Willd. uzyskanych metodą <i>in vitro</i>	100

M. J. LATKOWSKA, K. WOJCIECHOWSKA	
Wpływ egzogennych regulatorów wzrostu na kiełkowanie i konwersję zarodków somatycznych świerka pospolitego (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.)	107
E. KĘPCZYŃSKA, S. ZIELIŃSKA	
Wpływ kwasu salicylowego, inhibitora biosyntezy jasmonidów, na wzrost zawiesiny embriogennej, rozwój somatycznych zarodków oraz ich regenerację w kulturach <i>Medicago sativa</i> L.	114
R. DOLIŃSKI	
Ocena polskich odmian koniczyzny czerwonej pod względem zdolności do somatycznej embriogenezy	123
J. A. PRZYBOROWSKI, S. SZCZUKOWSKI, J. TWORKOWSKI, M. STOLARSKI	
Indukcja organogenezy <i>in vitro</i> u szałowca pensylwańskiego (<i>Sida hermaphrodita</i> Rusby)	131
M. GOŚKA	
Wpływ cytokinin na morfogenezę buraka cukrowego (<i>Beta vulgaris</i> L.) w kulturach <i>in vitro</i>	137
E. PLAŻUK, K. KROMER	
Wpływ związków fenolowych na rozwój pąków kątowych podkładki jabłoni M7 w warunkach <i>in vitro</i>	146
E. KĘPCZYŃSKA, B. SKOBLIŃSKA, J. KĘPCZYŃSKI	
Wpływ melatoniny na tworzenie się pędów przybyszowych róży miniaturowej White Gem w kulturach <i>in vitro</i>	155
A. WOJTANIA, E. GABRYSEWSKA	
Wykorzystanie <i>meta</i> -topoliny w procesie wzrostu i rozwoju pędów <i>Pelargonium x hortorum in vitro</i>	162
B. GŁOWACKA	
Wpływ barwy światła na namnażanie mikrosadzonek pomidora (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	168
A. GATZ, M. REINKE	
Wpływ IAA i BAP oraz warunków świetlnych na różnicowanie kalusa papryki <i>in vitro</i>	176
A. ILCZUK, M. WITOMSKA	
Wpływ chłodzenia cebul matecznych i regulatorów wzrostu na formowanie cebul przybyszowych zwartnicy Chmiela (<i>Hippeastrum x chmielii</i> Chm.) <i>in vitro</i>	185
K. WIEJACHA, T. ORLIKOWSKA	
Wpływ stężenia soli mineralnych, rodzaju czynnika zestalającego, cytokiny i TIBA na regenerację przybyszową podkładki jabłoni P.59	191
M. WITOMSKA, A. ILCZUK	
Formowanie cebul przybyszowych w kulturach <i>in vitro</i> eksplantatów tuskowych zwartnicy Chmiela (<i>Hippeastrum x chmielii</i> Chm.)	199
E. DZIEDZIC, M. MAŁODOBRY	
Mikrorozmnażanie podkładek wegetatywnych czereśni	206
I. GRZEGORCZYK, H. WYSOKIŃSKA	
Mikrorozmnażanie <i>Salvia officinalis</i> L. z wierzchołków pędów	212
A. TREJGELL, J. WIŚNIEWSKA, A. TRETYN	
Zawiesina komórkowa uzyskana z kalusa oraz bezpośrednio z liścieni <i>Pharbitis nil</i> Chois.	219

K. FLORYANOWICZ-CZEKALSKA, H. WYSOKIŃSKA <i>Oxycoccus quadripetalus</i> Gilib. w kulturze <i>in vitro</i>	225
D. KULPA, D. RZEPKA-PLEVNEŠ, J. KUREK Inicjacja kultur kalusowych chryzantemy (<i>Dendranthema grandiflora</i> Tzvelev)	231
J. MARSZAŁ, K. KROMER Zastosowanie kultur <i>in vitro</i> w ochronie rzadkich i ginących gatunków paproci serpentynitowych z Dolnego Śląska	237
H. KRUCZKOWSKA, H. PAWŁOWSKA, B. SKUCIŃSKA Wpływ stężenia 2,4-D i stresu osmotycznego na androgenezę w kulturze pylników jęczmienia	244
K. GŁOWACKA, M. ZENKTELER, S. JEŻOWSKI Mikrorozmnażanie <i>Miscanthus x giganteus</i> (Greef i Deu.) z eksplantatów kwiatowych	251
M. WIELANEK, H. URBANEK, M. DOBRAS Regeneracja <i>Oxalis triangularis</i> z korzeni transformowanych i wpływ glutationu na wytwarzanie antocyjanin	260
E. ANDRZEJEWSKA-GOLEC, J. MAKOWCZYŃSKA, K. MAREK Tracheogeneza w tkance kalusowej <i>Plantago asiatica</i> L.	267
J. MAKOWCZYŃSKA, E. ANDRZEJEWSKA-GOLEC, K. MAREK Plastydy w tkance kalusowej <i>Plantago asiatica</i> L.	275

Editorial	9
---------------------	---

Review Papers



T. CEGIELSKA-TARAS Microspore embryogenesis – the stress induced change of gametophytic into sporophytic development	12
W. POPLAWSKA, A. LIERSCH, I. BARTKOWIAK-BRODA The practical use of molecular markers in hybrid breeding of winter oilseed rape (<i>Brassica napus</i> L. var. <i>oleifera</i>)	17

Experimental Papers



M. KORBIN, J. MAJKA, A. GRUCHAŁA, E. ŻURAWICZ Preparation of PGIP-based genetic construct for modification of strawberry genome to obtain genotypes resistant to grey mould	22
E. PIĄTCAK, M. WIELANEK, A. KRÓLICKA, E. ŁOJKOWSKA, H. WYSOKIŃSKA Hairly root culture of <i>Centaurium erythraea</i> Rafn	29
A. CZUBACKA, T. DOROSZEWSKA Obtaining double haploid transgenic tobacco lines by the tissue culture method	37
D. WAWRZYŃCZAK, I. SOWIK, L. MICHALCZUK The effect of transformation with <i>iaglu</i> gene on growth and development of transgenic strawberry in <i>in vitro</i> cultures	46
I. WEREMCZUK-JEŻYNA, H. WYSOKIŃSKA Transformed root cultures of <i>Arnica montana</i> L. – of secondary metabolites isolation	54
G. DĄBROWSKA, J. VEIT, A. GOC, A. TRETYN Expression of the <i>Pharbitis nil</i> catalase-like gene is elevated in plants growing under continuous light conditions	61
A. LISEK, M. KORBIN, E. ŻURAWICZ, E. ROZPARA Analysis of plum (<i>Prunus domestica</i> L.) DNA polymorphism using RAPD-PCR technique	67
A. KURAS, M. KORBIN, E. ŻURAWICZ Evaluation of genetic variation of selected strawberry (<i>Fragaria x ananassa</i> Duch.) cultivars using ISSR technique	73
D. NABIAŁKOWSKA, I. SZAREJKO, D. SIWIŃSKA Different level of point mutation and chromosomal changes among regenerants in tissue culture of <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	79
M. ZALEWSKA, J. LEMA-RUMIŃSKA Effect of gamma rays on regeneration of adventitious shoots from leaf explants of <i>Dendranthema grandiflora</i> Tzvelev	86
P. SZYBKA-HRYNKIEWICZ, Z. JANEKOWSKI Densitometric analysis of diosgenin in extracts from callus tissue of <i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	93
M. SIENKIEWICZ-CHWIST, D. KALEMBA, H. WYSOKIŃSKA Composition of essential oil from <i>Elsoltzia cristata</i> Willd. shoots cultured <i>in vitro</i>	100
M. J. LATKOWSKA, K. WOJCIECHOWSKA The influence of exogenous growth regulators on germination and conversion in somatic embryos of Norway spruce (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.)	107

E. KĘPCZYŃSKA, S. ZIELIŃSKA The effect of salicylic acid, jasmonates biosynthesis inhibitor on cell suspension growth, development and regeneration of somatic embryos in <i>Medicago sativa</i> L. tissue cultures	114
R. DOLIŃSKI Screening of Polish red clover cultivars for their capability to somatic embryogenesis	123
J. A. PRZYBOROWSKI, S. SZCZUKOWSKI, J. TWORKOWSKI, M. STOLARSKI <i>In vitro</i> organogenesis induction in <i>Sida hermaphrodita</i> Rusby	131
M. GOŚKA The effect of cytokinins on <i>in vitro</i> morphogenesis of sugar beet (<i>Beta vulgaris</i> L.)	137
E. PLAŻUK, K. KROMER Influence of the phenol substances on shoot buds development of apple rootstock M7 in tissue culture	146
E. KĘPCZYŃSKA, B. SKOBLIŃSKA, J. KĘPCZYŃSKI The effect of melatonin on the adventitious shoot regeneration of miniature rose cv. White Gem cultured <i>in vitro</i>	155
A. WOJTANIA, E. GABRYSZEWSKA Effect of <i>meta</i> -topolin on the growth and development of <i>Pelargonium x hortorum</i> shoots <i>in vitro</i>	162
B. GŁOWACKA Influence of light colour on micropropagation of tomato (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	168
A. GATZ, M. REINKE Effects of IAA, BAP and light conditions on differentiation of pepper callus <i>in vitro</i>	176
A. ILCZUK, M. WITOMSKA Effect of bulb chilling and growth regulators on the <i>in vitro</i> bulblet regeneration in <i>Hippeastrum x chmielii</i> Chm.	185
K. WIEJACHA, T. ORLIKOWSKA The effect of concentration of mineral salts, kind of solidifying agent, cytokinin and TIBA on adventitious regeneration of apple rootstock P.59	191
M. WITOMSKA, A. ILCZUK Formation of adventitious bulblets <i>in vitro</i> on scale explants in <i>Hippeastrum x chmielii</i> Chm.	199
E. DZIEDZIC, M. MAŁODOBRY Micropropagation of sweet cherry rootstocks	206
I. GRZEGORCZYK, H. WYSOKIŃSKA Micropropagation of <i>Salvia officinalis</i> L. by shoot tips	212
A. TREJGELL, J. WIŚNIEWSKA, A. TRETYN Cell suspension obtained from callus or directly from cotyledons of <i>Pharbitis nil</i> Chois	219
K. FLORYANOWICZ-CZEKALSKA, H. WYSOKIŃSKA <i>Oxyccoccus quadripetalus</i> Gilib. in <i>in vitro</i> culture	225
D. KULPA, D. RZEPKA-PLEVNEŠ, J. KUREK The initiation of the callus cultures of chrysanthemum (<i>Dendranthema grandiflora</i> Tzvelev)	231

J. MARSZAL, K. KROMER	
The application of the tissue cultures in protection of rare and threatened species of ferns from Lower Silesia	237
H. KRUCZKOWSKA, H. PAWŁOWSKA, B. SKUCIŃSKA	
The effect of 2,4-D concentration and osmotic stress on the androgenic response in anther culture of barley	244
K. GŁOWACKA, M. ZENKTELER, S. JEŻOWSKI	
Micropropagation of <i>Miscanthus x giganteus</i> (Greef & Deu.) from inflorescence explants	251
M. WIELANEK, H. URBANEK, M. DOBRAS	
Regeneration of <i>Oxalis triangularis</i> from hairy roots and the influence of glutathione on anthocyanin production	260
E. ANDRZEJEWSKA-GOLEC, J. MAKOWCZYŃSKA, K. MAREK	
Tracheogenesis in callus tissue of <i>Plantago asiatica</i> L.	267
J. MAKOWCZYŃSKA, E. ANDRZEJEWSKA-GOLEC, K. MAREK	
Plastids in callus tissue culture of <i>Plantago asiatica</i> L.	275

