

Nagrody naukowe i dyplomy uznania Wydziału V Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN w 2001 r.

Nagrody naukowe

Prof. dr hab. Wiesław OLESZEK z Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach — **za cykl prac badawczych dotyczących saponin roślinnych.**

Badania nad jedną z grup metabolitów wtórnych roślin, jakimi są saponiny, prowadzone w Zakładzie Biochemii i Jakości Plonów IUNG, doprowadziły do wyodrębnienia licznych substancji, określenia ich budowy chemicznej i aktywności biologicznej, oraz ich zawartości w roślinach, głównie w lucernie. Wyniki badań zostały opublikowane jako prace badawcze, jak również w pracach typu przeglądowego, podsumowujących światową literaturę dotyczącą saponin.

Publikacje:

- [1] Oleszek W., Hoagland R.E., Zablotowicz R.M. 1999. Ecological significance of plant saponins. W: Principles and Practices in Plant Ecology. Allelochemical interactions. Ed. Inderjit, K.M.M. Dakshini, C.L. Foy, CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington DC: 451–465.
- [2] Oleszek W. 1999. Allelopathic significance of plant saponins. W: Recent Advances in Allelopathy, vol. I. A Science for the Future. Servicio Publicaciones Universidad de Cadiz/I.A.S.: 159–170.
- [3] Oleszek W.A. 2000. Saponins. W: A.S. Naidu (ed.), Natural Food Antimicrobial Systems. CRS Press, Inc., USA: 295–324.
- [4] Oleszek W. 2000: Alfaalfa saponins: Chemistry and application. W: Phytochemicals as Bioactive Agents, Technomic Publ. Comp., Inc., USA: 167–188.

Doc.dr hab. Jacek OSEK z Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach — **za badania dotyczące metod identyfikacji patogennych szczepów *Escherichia coli* metodą PCR.**

Opracowano oryginalne metody identyfikacji patogennych szczepów *Escherichia coli* oparte na równoczesnej amplifikacji dwóch markerów genotypowych za pomocą testu multipleks PCR. Metody te pozwalają na szybkie, swoiste i czułe określenie chorobotwórczych dla ludzi szczepów *E. coli* grupy O157, bakterii, enterotoksycznych wywołujących biegunki u ludzi i zwierząt oraz szczepów będący czynnikiem etiologicznym choroby obrzękowej świń.

Publikacje:

- [1] Osek J. 2000: Specific identification of *Escherichia coli* O157 using multiplex PCR. *Bull. Vet. Inst. in Pulawy* 44: 39-44.
- [2] Osek J., Gallien P., Protz D., Truszczynski M. 2000: Rapid and specific differentiation of enterotoxin-producing *Escherichia coli* strains from other Gram-negative enteric bacteria using multiplex PCR. *Berliner u. Münchener Tierärztliche Wochenschrift* 113: 265–270.
- [3] Osek J. 2000: Oznaczanie markerów genotypowych fimbrii F18 i toksyny shiga Stx2e szczepów *Escherichia coli* testem multiplex PCR. *Med. Wet.* 56: 510–512.

Dyplomy uznania

Doc.dr hab. Mieczysław HAJNOS z Instytutu Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego PAN w Lublinie za pracę habilitacyjną pt. „**Energia powierzchniowa i wielkości jej składowych jako parametry określające zwilżalność i stan agregacyjny wybranych minerałów ilastych i gleb**”.

W pracy w sposób ilościowy wykazano zależność pomiędzy wyznaczonymi składnikami swobodnej energii powierzchniowej badanych minerałów i gleb i obliczonymi na tej podstawie wartościami pracy, adhezji immersji i rozplływania wody na badanych powierzchniach. Wykazano jak można ilościowo określać hydrofobowość i hydrofilowość powierzchni gleb i jej składników. Praca wnosi istotne nowe elementy poznania problemu zwilżalności w układach glebowych oraz dostarcza nowych danych na temat powstawania oraz trwałości struktury gleby.

Opubl. *Acta Agrophysica*, 1999, 17: 1–112.

Zespół pod kierunkiem **Prof. dr hab. Adama ZIĘCIKA**, w składzie: **dr Barbara Gawrońska, dr Kamila Derecka, dr Agnieszka Stępień, dr Grażyna Wąsowicz** z Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie — za wykrycie i wykazanie ekspresji receptorów LH/hCG w tkankach pozagonadowych świni.

W wyniku przeprowadzonych komplementarnych badań wykazano ontogenezę ekspresji genu receptora LH w gonadach i poza nimi u świni, zlokalizowano receptor LH/hCG w jajowodzie i różnych tkankach macicy, wykazano jego rolę w relaksacji jajowodu i macicy oraz stwierdzono jego udział w syntezie prostaglandyny F2 alfa i indukcji luteolizy. Wyniki badań są impulsem do opracowania nowych koncepcji funkcjonowania układu rozrodczego samic zwierząt gospodarskich oraz nowego zastosowania gonadotropin w medycynie ludzkiej.

Publikacje:

- [1] Gawrońska B., Pauku T., Huhtaniemi I., Wąsowicz G., Zięćik A.J. 1999. Oestrogen dependent expression of LH/hCG in porcine Fallopian tube and their role in relaxation of the oviduct. *J. Reprod.Fertil.* 115: 293–301 (IF 1.908).
- [2] Stępień A., Shemesh M., Zięćik A.J. 1999. Luteinizing hormone receptor kinetic and LH-induced prostaglandin production throughout the oestrous cycle in porcine endometrium. *Reprod. Nutr. Dev.* 39: 663–674 (IF 0.922).

- [3] Wąsowicz G., Derecka K., Stępień A., Pelliniemi L., Doboszyńska T., Gawrońska B., Zięcik A.J. 1999. Evidence for the presence of luteinizing hormone/chorionic gonadotrophin receptors in the pig umbilical cord. *J. Reprod. Fertil.* 117: 1–9 (IF 1.908).
- [4] Derecka K., Zhang F.P., Zięcik A.J., Huhtaniemi I. 1999. Ontogeny of LH receptor gene expression in the pig reproductive tract. *J. Reprod. Fertil.* 115: 365–372 (IF 1.908).
- [5] Gawrońska B., Stępień A., Zięcik A.J. 2000. Effect of estradiol and progesterone on oviductal LH-receptors and LH-dependent relaxation of the porcine oviduct. *Theriogenology* 53: 659–672 (IF 1.923).
- [6] Stępień A., Derecka K., Gawrońska B., Bodek B., Zwierzchowski L., Shemesh M., Zięcik A.J., 2000. LH/hCG receptors in the porcine uterus — a new evidence of their presence in the cervix. *J. Physiol. Pharmacol.* 51(4): 917–931 (IF 1.270).
- [7] Zięcik A.J., Stępień A., Gawrońska B. 2000: Importance of endometrial luteinizing hormone receptors in induction of luteolysis and maternal recognition of pregnancy in the pig. *Reprod. Dom. Abim.* 35: 190–192 (UF 0.287).
- [8] Wąsowicz G., Zięcik A.J. 2000. Influence of oestradiol and progesterone on the expression of LH/hCG receptors in the porcine broad ligament. *P. J. Vet. Sci.* 3: 119–130.