

## **Nagrody naukowe Wydziału V Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN w 1999 roku**

Uchwałą Zebrania Plenarnego z dnia 24 listopada 1999r. Wydział V Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych Polskiej Akademii Nauk przyznał w 1999 roku następujące nagrody naukowe i dyplomy uznania:

### **W dziedzinie monografii naukowych i książek:**

**Nagrodę im. Michała Oczapowskiego oraz dyplom z zakresu techniki rolniczej, z rekomendacji Komitetu Techniki Rolniczej PAN i Komitetu Technologii i Chemii Żywności PAN:**

**Prof. dr. hab. Stanisławowi PABISOWI**, em. prof. SGGW — za monografię pt.: „**Grain Drying. Theory and Practice**”, opracowaną przy współuczestnictwie: prof. dr. Digvira S. Jayasa (Uniwersytet of Manitoba, Kanada) i prof. dr. Stefana Cenkowskiego z ww. Uniwersytetu. Wyd. John Wiley & Sons Inc. 1998, ss. 303.

W monografii przedstawiono m.in. teorię konwekcyjnego suszenia ziarna zbóż, matematyczne podstawy przenoszenia masy i ciepła w procesie suszenia, ogólną teorię suszenia, termofizyczne właściwości ziarna zbóż i nasion oleistych, przepływ powietrza przez masy ziarnowe oraz różne systemy suszenia. Autorzy cytują liczne prace polskich autorów. Praca ta stanowi cenną monografię na rynku literatury światowej, prezentującą współczesny stan wiedzy w tym zakresie.

Dyplom uznania przyznano: **prof. dr. Stefanowi Cenkowskiemu** za współautorstwo w opracowaniu monografii pt. „**Grain Drying. Theory and Practice**“.

### **W dziedzinie prac naukowo-badawczych:**

1. Nagrodę i dyplom z zakresu nauk leśnych, z rekomendacji Komitetu Nauk Leśnych PAN:

**Dr. hab. Edwardowi STĘPNIOWI** z Wydziału Leśnego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego — za prace nad doskonaleniem kompleksowej metody inwentaryzacji i oceny zasobów leśnych.

Wyniki badań informują o metodycznych podstawach oceny diagnostycznej i prognostycznej przydatności informacji o przerzedzaniu koron drzew w monitorowaniu stanu zdrowotnego lasu przy wykorzystaniu danych nt. patologicznych zmian w drewnie korzeni grubych drzew jodły i świerka oraz zawierają nowy sposób oceny jakości

drewna drzew stojących, zintegrowanego z nowoczesnymi metodami inwentaryzacji lasu bazującymi na losowych kołowych powierzchniach kontrolnych. Dało to podstawę do opracowania założeń kompleksowej oceny stanu i możliwości trwałego wykorzystania lasu i jego zasobów. Walory praktyczne prac dotyczą wykorzystania nowych informacji na potrzeby planowania i kontroli rozwoju lasów wielofunkcyjnych.

Opubl.:

- [1] Schmid-Haas P., Holdenrieder O., Keller W., Stępień E., Baumann E., Ramp B. 1997: Infektionen der Stützwurzeln, Kronenverlichtung und Zuwachs bei Fichten und Tannen. Mitt. Eidgenöss. Forsch. anst. Wald Schnee Landsch. 72(2): 131–244.
- [2] Stępień E., Gadola C., Lenz O., Schär E., Schmid-Haas P. 1998: Die Taxierung der Holzqualität am stehenden Baum. Ber. Eidgenöss. Forsch. anst. Wald Schnee Landsch. 344: 1–68.
- [3] Stępień E. 1998: Zasady trwałej gospodarki leśnej obowiązujące w urządzaniu lasu. W: Trwały i zrównoważony rozwój lasów: poglądy — opinie — kontrowersje (red. K. Rykowski). Wyd. IBL Warszawa: 227–240.
- [4] Stępień E. 1998: Konsekwencje dla urządzania i użytkowania lasu wynikające z nowych wymogów dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej. W: Użytkowanie lasu i problemy regulacji użytkowania lasu w Polsce (red. P. Paschalis). Wyd. „Fundacja Rozwój SGGW”, Warszawa: 42–49.

## 2. Nagrodę i dyplom z zakresu nauk weterynaryjnych, z rekomendacji Komitetu Nauk Weterynaryjnych PAN:

**Dr. Piotrowi WLAZIOWI z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Akademii Rolniczej w Lublinie — za cykl badań nad antagonistami aminokwasów pobudzających, w szczególności ich efektami przeciwdrgawkowymi i behawioralnymi.**

Wyniki badań dostarczają nowych danych zarówno poznawczych o działaniu agonistów i antagonistów receptora NMDA, jak i klinicznych — o konieczności stosowania w neurotoksykologicznej ocenie przedklinicznej leków przeciwpadaczkowych i przeciwischemicznych zwierząt, u których wywołano modelowe zaburzenie neuropatologiczne.

Opubl. m.in.:

- [1] Właż P., Löscher W. 1997: Anticonvulsant activity of felbamate in amygdala kindling model of temporal lobe epilepsy in rats. *Epilepsia* 38(11): 1167–1172.
- [2] Właż P. 1998: Anti-convulsant and adverse effects of the glycine<sub>B</sub> receptor ligands, D-cycloserine and L-701,324: Comparison with competitive and non-competitive N-methyl-D-aspartate receptor antagonists. *Brain Research Bulletin* 46(6): 535–540.
- [3] Właż P., Löscher W. 1998: Weak anticonvulsant effects of two novel glycine<sub>B</sub> receptor antagonists in the amygdala-kindling model in rats. *European Journal of Pharmacology* 342: 39–46.
- [4] Właż P., Ebert U., Potschka H., Löscher W. 1998: Electrical but not chemical kindling increases sensitivity to some phencyclidine-like behavioral effects induced by the competitive NMDA receptor antagonist D-CPPene in rats. *European Journal of Pharmacology* 353: 177–189.

[5] Löscher W., Wlaź P., Szabo L. 1998: Focal ischemia enhances the adverse effect potential on *N*-methyl-D-aspartate receptor antagonists in rats. *Neuroscience Letters* 240: 33–36.

3. **Nagrodę i dyplom z zakresu nauk weterynaryjnych, z rekomendacji Komitetu Nauk Weterynaryjnych PAN:**

**Doc. dr. hab. Romualdowi ZABIELSKIEMU z Katedry Fizjologii Zwierząt Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego — za cykl badań nad rozwojem funkcji trawiennych u noworodków zwierząt domowych, ze szczególnym uwzględnieniem pracy na temat roli peptydów żołądkowo-jelitowych, bioaktywnych białek i peptydów mleka w rozwoju funkcji trawiennych młodych zwierząt i dzieci.**

W pracach rozpoznano warunki, w jakich dochodzi do inicjowania i wydzielania soku trzustkowego i pracy jelit oraz zmiany czynnościowe i morfologiczne. Prace te stanowią trwały wkład do nauki światowej w zakresie regulacji fizjologii procesów trawiennych u zwierząt. Mają one również wartość praktyczną w żywieniu neonatalnym ssaków.

Opubl. m.in.:

- [1] Zabielski R. 1998: Regulatory peptides in milk, food, and in the gastrointestinal lumen of young animals and children. *J. Animal and Feed Sciences* 7: 65–78.
- [2] Zabielski R., Le Huerou-Luron L., Le Drean G., Gestin M., Desbois C., Gully D., Fourmy D., Guilloteau P. 1997: Luminal gastrin can stimulate the exocrine pancreas in preruminant calves. Preliminary results. *Digestion* 58 (suppl. 2): 57.
- [3] Zabielski R., Dardillat C., Le Hueron-Luron I., Bernard C., Chayvialle J. A., Guilloteau P. 1998: Periodic fluctuations of gut regulatory peptides in phase with the duodenal migrating myoelectric complex in preruminant calves: effect of different sources of dietary protein. *British Journal of Nutrition* 79: 287–296.
- [4] Zabielski R., Leśniewska V., Borlak J., Gregory P. C., Kiela P., Pierzynowski S. G., Barej W. 1998: Effects of intraduodenal administration of tarazepide on pancreatic secretion and duodenal EMG in neonatal calves. *Regulatory Peptides* 78: 113–123.
- [5] Zabielski R., Le Huerou-Luron L., Podgurniak P., Guilloteau P. 1998: Secretion of pancreatic juice in the first week of life in calves. Role of FK480. *Digestion* 59: 253.

4. **Dyplom Uznania z zakresu fizjologii roślin użytkowych, z rekomendacji Komitetu Nauk Ogrodniczych PAN i Komitetu Fizjologii, Genetyki i Hodowli Roślin PAN:**

**Doc. dr. hab. Marcinowi HORBOWICZOWI z Instytutu Warzywnictwa w Skierniewicach — za prace nad zawartością i rolą fizjologiczną niektórych węglowodanów w nasionach roślin użytkowych.**

W wyniku przeprowadzonych badań opracowano oryginalną metodykę ilościowego oznaczania oligosacharydów i galaktozylocyklitolu w materiale roślinnym oraz stwierdzono obecność w znacznych ilościach mono-, di- i trigaloktozydów chiroinazytolu w nasionach gryki (fagopyritole) oraz w kukurydzy, soi i lucernie. Rezultaty badań mają znaczenie zarówno poznawcze, jak i aplikacyjne. Fagopyritole mają prze-

ciwdziałać jednej z form cukrzycy. Metody wyodrębnienia i metodycznego wykorzystania są przedmiotem patentu przyjętego w roku 1998 przez urząd patentowy USA.

Opubl. m. in:

- [1] Brenac P., Horbowicz M., Downer S.M., Dickerman A. M., Smith M.E., Obendorf R.L. 1997: Raffinose accumulation related to dessication tolerance during maize (*Zea mays* L.) seed development and maturation. *J. Plant Physiology* 150: 481–488.
- [2] Horbowicz M., Brenac P., Obendorf R.L. 1998: Fagopyritol B1, O- $\alpha$ -D-galactopyranosol-(1  $\rightarrow$  2)-D-*chiro*-inositol, a galactosyl cyclitol in maturing buckwheat seeds associated with desiccation tolerance. *Planta* 205: 1–11.
- [3] Obendorf R.L., Horbowicz M., Dickerman A.M., Brenac P., Smith M.E. 1998: Soluble oligosaccharides and galactosyl cyclitols in maturing soybean seeds *in planta* and *in vitro*. *Crop Science* 38, 1: 78–84.

5. **Dyplom Uznania z zakresu rozrodu zwierząt, z rekomendacji Komitetu Biologii Rozrodu Zwierząt Użytkowych PAN:**

**Zespołowi badawczemu, w składzie: prof. dr hab. Jerzy STRZEŻEK (kierownik), dr wet. Leyland FRASER, dr wet. Dariusz HOŁODY, dr Władysław KORDAN, dr Paweł WYSOCKI z Akademii Rolniczo-Technicznej im. Michała Oczapowskiego w Olsztynie oraz**

**prof. dr hab. Andrzej PŁUCIENNICZAK, dr Grażyna PŁUCIENNICZAK, dr Agata JAGIEŁŁO z Instytutu Biotechnologii i Antybiotyków w Warszawie — za badania z zakresu andrologii molekularnej knura.**

Przeprowadzone badania nad molekularnymi mechanizmami funkcjonowania poszczególnych odcinków układu rozrodczego knura, a w szczególności biochemii białek plazmy nasienia knura są interesujące, zarówno z poznawczego punktu widzenia, jak i aplikacyjnego — nad doskonaleniem metod konserwacji nasienia knura, kaptacji *in vitro* nasienia knura dla potrzeb zapłodnienia *in vitro* oraz otrzymywania zwierząt transgenicznych.

Opubl.:

- [1] Fraser L., Wysocki P., Strzeżek J. 1997: Antiandrogenic action of cyproterone acetate (CPA): morphological and biochemical changes in the boar semen. *Polish J. Endocrinology (Endokrynologia Polska)* 48(2), Suppl. 3: 89–98.
- [2] Strzeżek J., Fraser L., Wysocki P., Kordan W., Hołody D., Dobrzyńska B. 1998: Accessory sex glands of boar: inhibition of their secretory activity by antiandrogen cyproterone acetate. *Fertilität* 13: 244–250.
- [3] Fraser L., Strzeżek J. 1998: Individual response to hormone deprivation on the physiological and biochemical processes of the reproductive system of cyproterone acetate injected boars. *Veterinary Medicine (Sofia)* 4(2): 131–136.
- [4] Strzeżek J., Fraser L., Hołody D., Wysocki P. 1998: Biochemical properties and usefulness of boar semen for liquid preservation following atropine administration. *J. Vet. Med. A* 45: 459–470.

- [5] Kordan W., Hołody D., Eriksson B., Fraser L., Rodriguez-Martinez H., Strzeżek J. 1998: Sperm motility inhibiting factor (SMIF) — A plasmatic peptide with multifunctional biochemical effects on boar spermatozoa. *Reprod. Dom. Anim.* 33: 347–354.
- [6] Wysocki P., Saiz-Cidoncha F., Strzeżek J. 1998: Influencia de la mutacion del gen receptor de rianodina (RYR1) en verraco sobre la calidad del semen y su capacidad de conservacion en estado liquido. *Anaproc* 182: 144–154.
- [7] Plucienniczak G., Jagiello A., Plucienniczak A. 1999: Cloning of complementary DNA encoding the pB1 component of the 54-kilodalton glycoprotein of boar seminal plasma. *Molecular Reproduction and Development* 52: 303–309.

6. **Dyplom Uznania z zakresu rozrodu zwierząt, z rekomendacji Komitetu Biologii Rozrodu Zwierząt Użytkowych PAN:**

**Zespołowi w składzie: doc. dr hab. Stanisława STEFAŃCZYK-KRZY-MOWSKA (kierownik), dr wet. Janina SKIPOR, dr wet. Waldemar GRZEGO-RZEWSKI, lek. wet. Barbara WĄSOWSKA z Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie — za odkrycie nieznanych mechanizmów lokalnej (nerwowej i hormonalnej) regulacji rozrodu u samicy.**

Wyniki badań zawierają pierwsze komplementarne badania, w których wykazano, że zarówno w obszarze okołoprzysadkowego kompleksu naczyniowego (żylna zatoka jamista), jak i przyjajnikowym obszarze naczyń krwionośnych i limfatycznych funkcjonuje fizjologiczny mechanizm przeciwprądowego przenikania hormonów steroidowych i peptydowych. Wynikiem tego przenikania jest zwiększony dopływ do przysadki i mózgu neuropeptydów zaangażowanych w regulacji rozrodu, jak też lokalny wzrost stężenia hormonów steroidowych we krwi zaopatrującej jajowód i macicę. Wyniki badań mogą mieć również znaczenie aplikacyjne.

Opubl. m.in:

- [1] Stefańczyk-Krzymowska S., Grzegorzewski W., Skipor J., Wąsowska B., Krzymowski T. 1997: Involvement of adrenoceptors in the ovarian vascular pedicle in the regulation of counter current transfer of steroid hormones to the arterial blood supplying the oviduct and uterus of pigs. *British J. of Pharmacology* 120: 763–768.
- [2] Stefańczyk-Krzymowska S., Skipor J., Grzegorzewski W., Wąsowska B., Krzymowski T. 1998: The local elevation of estrone and androstenedione concentrations in the blood supplying the oviduct and uterus on days 17–18 of the oestrus cycle of gilts. *Reprod. Dom. Anim.* 33: 39–44.
3. Stefańczyk-Krzymowska S., Grzegorzewski W., Wąsowska B., Skipor J., Krzymowski T. 1998: Local increase of ovarian steroid hormone concentration in blood supplying the oviduct and uterus during early pregnancy of sows. *Theriogenology* 50: 1071–1080.

7. **Dyplom Uznania z zakresu nauk zootechnicznych, z rekomendacji Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN:**

**Zespołowi badawczemu w składzie: prof. dr hab. Jolanta KURYŁ (kierownik), prof. dr hab. Maciej ŻURKOWSKI, czł. rzecz. PAN, dr Marian KAMYCZEK,**

dr Agnieszka KORWIN-KOSSAKOWSKA, dr Andrzej JANIK, dr Mariusz PIERZCHAŁA z Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu oraz prof. dr hab. Marian RÓŻYCKI, prof. dr hab. Marian DUNIEC z Instytutu Zootechniki w Krakowie — za badania nad mapowaniem genów wpływających na jakość tuszy świń.

Uzyskane wyniki pozwoliły na określenie regionów genomu świni, które zawierają geny wpływające na jakość tuszy i tempo wzrostu świń. Wyniki są znaczącym przyczynkiem do rozbudowy mapy genomowej świni i mogą być wykorzystane do doskonalenia cech użytkowych świń.

Opubl. m. in.:

1. Kurył J., Żurkowski M., Różycki M., Duniec M., Janik A., Kamyczek M., Krowin-Kossakowska A., Pierzchała M., Niemczewski C., Czerwiński S. 1997: Identification of quantitative traits loci in pigs — a relationship between RYR1 and some blood proteins genotype and value of carcass quality, and fatness parameters in F1 porkers ( Złotnicka Spotted × Polish Large White). *Roczniki Naukowe Zootechniki* 24(3): 31–43.
2. Janik A., Żurkowski M., Różycki M., Kurył J., Kamyczek M., Duniec M., Czerwiński S. 1997: Identyfikacja genów cech ilościowych u świń — związek między allotypami lipoprotein Lpb i jakością tuszy w pokoleniu F<sub>1</sub> (knury zlp × lochy wbp). *Roczniki Naukowe Zootechniki* 24(3): 43–49.
3. Kurył J., Żurkowski M., Różycki M., Duniec M., Pierzchała M., Kossakowska A., Janik A., Kamyczek M., Czerwiński S. 1998: The Polish „Pig genome mapping” project. V. Identification of genes affecting growth rate and carcass quality in generation F<sub>2</sub> using blood proteins as genetic markers of QTLs. *Animal Science Papers and Reports* 16(3): 163–173.
4. Janik A., Żurkowski M., Kurył J., Różycki M., Duniec M., Kamyczek M., Czerwiński S. 1998: The Polish „Pig genome mapping” project. VI. Relations between lipoprotein allotypes and carcass quality in generation F<sub>2</sub>. *Animal Science Papers and Reports* 16(3): 175–182.
5. Kamyczek M., Żurkowski M., Różycki M., Duniec M., Czerwiński S., Kurył J., Janik A. 1998: The Polish „Pig genome mapping” project. VII. Relations between blood groups alleles and growth rate and carcass quality in generation F<sub>2</sub>. *Animal Science Papers and Reports* 16(3): 183–192.

*Przewodniczący Komisji Nagród Naukowych Wydziału V PAN  
prof. dr hab. Adolf Horubala, czł. rzecz. PAN*