

Lucrări științifice
Seria zootehnie
Vol. 49 (11)

USE OF IGY POLICLONAL ANTIBODIES IN SALMONELOSIS IMMUNODIAGNOSIS REACTIONS

Adriana Criste (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Salmonela enterica serovar gallinarum is the causative agent of flow typhoid, systemic disease of chickens that results in high mortality amongst infected flocks. Use of a hyperimmunisation protocol going to obtaining a high titres level of a serum and vitelin antibodies, witch can be used in immunodiagnostic, immunoglobulin isolated from egg it is find in high concentration comparative the serum, have a high resistance to temperature and pH and it is not interfere with mammalian antibodies. This advantages recommend use of obtained antibodies in difrent immune reactions for diagnosis of salmonelosis:RSAR, RSAL, Immunodifusion, etc.

**UTILIZAREA ANTICORPILOR POLICLONALI IGY
ÎN REACȚII DE IMUNODIAGNOSTIC AL SALMONELOZELOR**

Adriana Criste (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Salmonela enterica serovar gallinarum este agentul etiologic al febrei tifoide, boală sistemică întâlnită la păsări, cu mortalitate ridicată în efectivele infectate.

Utilizarea unui protocol de hiperimunizare duce la obținerea de titre ridicate de anticorpi serici și vitelini, anticorpii astfel obținuți pot fi utilizați în reacții de imunodiagnostic, imunoglobulina izolată din ou se găsește în concentrații mai ridicate decât în ser, prezintă o rezistență mai ridicată la temperatură și pH și nu interferează cu imunoglobulinele mamiferelor. Aceste avantaje recomandă utilizarea anticorpilor obținuți în diferite reacții imune de diagnosticare a salmonelozelor: RSAR, RSAL, Imunodofuzii, etc.

**SERUM AND YOLK HUMORAL IMMUNE RESPONSES, OBTAINED FROM ROSO SL HENS LINE,
AFTER IMMUNISATION WITH SALMONELLA ENTERICA**

Adriana Criste, Mariana Dinea, F. Criste (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Salmonela enterica serovar gallinarum is the causative agent of flow typhoid, systemic disease of chickens that results in high mortality amongst infected flocks. Use of salmonelic antigens in laboratory made or a standard vaccine containing Salmonella entrica, going to obtaining a humoral immune responses detected at 4 weeks post immunisation.

Specific antibodies anti-salmonella titres are progresive incresed during the exeriment tuching maximal value to the experimental groups when the antigen was innoculate with the adjuvant, where the titres are $9,14 \pm 0,68$ in serum and $9,60 \pm 0,48$ in egg yolk.

Use of a hyperimmunisation protocol going to obtaining a high titres level of a serum and vitelin antibodies, witch can be used in immunodiagnostic, immunoglobulin isolated from egg it is find in high concentration comparative the serum, have a high resistance to temperature and pH and it is not interfere with mammalian antibodies.

**RĂSPUNSUL IMUN UMORAL, SERIC ȘI VITELIN, OBȚINUT LA GĂINI DIN RASA ROSO SL, ÎN
URMA IMUNIZĂRII CU SALMONELLA ENTERICA**

Adriana Criste, Mariana Dinea, F. Criste (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Salmonela enterica serovar gallinarum este agentul etiologic al febrei tifoide, boală sistemică întâlnită la păsări, cu mortalitate ridicată în efectivele infectate. Utilizarea antigenului salmonelic produs în laborator sau a vaccinului standardizat conținând germeni de Salmonella entrica, duce la obținerea unui răspund imun umoral observat înca de la 4 săptămâni de la începerea protocolului de hiperimunizare.

Titrele de anticorpi specifici anti-salmonella cresc progresiv pe parcursul experimentului ajungând la valori maxime la loturile la care s-a administrat antigenul împreună cu adjuvantul, unde titrele ajung la $9,14 \pm 0,68$ în ser respectiv $9,60 \pm 0,48$ în gălbenuș.

Utilizarea unui protocol de hiperimunizare duce la obținerea de titre ridicate de anticorpi serici și vitelini, anticorpii astfel obținuți pot fi utilizați în reacții de imunodiagnostic, imunoglobulina izolată din ou se găsește în concentrații mai ridicate decât în ser, prezintă o rezistență mai ridicată la temperatură și pH și nu interferează cu imunoglobulinele mamiferelor.

EPIGEIC SPIDER COMMUNITIES (*ARANEAE*) OF THREE WINTER WHEAT FIELDS: DOMINANCY AND DIVERSITY

Fetykó Kinga (S.I.U. Gödöllő, Hungary)

The epigeic spider communities of three winter wheat fields were investigated. A total of 4540 adult individuals of 57 spider species from 12 families were collected from May to August 2001 with 7 day frequency. The eudominant family was Lycosidae represented with 17 species, and *Pardosa agrestis* was the dominant epigeic agrobiont species. A considerable similarity was found in the species composition and dominance structure of the investigated winter wheat fields. The *Pardosa agrestis* seasonal dynamics showed one generation per year.

Diversity analyses reveal a higher diversity profile of every margin rows in each sampling site.

STUDIUL COMPARATIV A TREI COMUNITĂȚI DE PĂIANJENI (*ARANEAE*) DIN GRÂUL DE TOAMNĂ

Fetykó Kinga (S.I.U. Gödöllő, Hungary)

Lucrarea de față prezintă un studiu al comunităților de păianjeni din grâul de toamnă. Studiul a fost realizat în vara anului 2001, cu o frecvență de 7 zile, în perioada mai-august, folosind capcane tip Barber. Au fost colectate un număr de 4540 păianjeni adulți reprezentând 57 de specii din 12 familii. Familia Lycosidae s-a dovedit a fi eudominant, fiind reprezentat de 17 specii, din care *Pardosa agrestis* a fost cea mai dominantă specie epigeic-agrobiontă. Sunt prezentate date referitoare la dinamica sezonală a speciei. Analiza compoziției de specii și structurii de dominanță arată similități considerabile între cele trei locații. În fiecare caz, zona marginală a terenurilor cultivate cu grâu de toamnă a avut un profil de diversitate mai crescută în comparație cu celelalte zone investigate.

BIOLOGICAL INDICATORS OF EXPOSURE TO ENDOCRINE DISRUPTING PESTICIDES

B. Georgescu, Carmen Georgescu, C. I. Weber (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Last years attention has focused on the link between endocrine disruptors and hormonal abnormalities in wildlife and human. Widely-used agricultural pesticides are man-made chemicals with endocrine disrupting activity. Predominantly, they act by binding and stimulating estrogen receptors (xenoestrogens) or androgen receptors or by influencing sex steroid hormones metabolism. Pesticides have been proposed as a cause of abnormalities of sexual differentiation, of decreased sperm quality (ejaculate volume, sperm counts and motility) and reproductive capacity and of endocrine-dependent malignancies (breast, prostate and testicular cancer) and, possibly, thyroid diseases. Efforts are directed towards the development of screening assays of substances with endocrine disrupting activity. In vivo tests assess the survival rate, food consumption, behavior changes, and changes in the rate of fertility and fecundity of sentinel species, or evaluate the expression of biological markers. Until now, specific tests have been validated in invertebrates, amphibians, fish, birds and mammals (rodents). These tests are able to decide whether or not a substance (pesticide) may be considered as an endocrine disruptor.

INDICATORI BIOLOGICI AI EXPUNERII LA PESTICIDE CU EFECT DE DISRUPTORI ENDOCRINI

B. Georgescu, Carmen Georgescu, C. I. Weber (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Cercetările ultimilor ani s-au concentrat în direcția stabilirii legăturii dintre disruptorii endocrini și anomaliile hormonale induse de aceștia în lumea animală și la specia umană. În categoria disruptorilor endocrini sunt incluse și pesticidele, compuși chimici utilizați pe scară largă în agricultură. Acestea acționează, în principal, prin legarea și stimularea receptorilor hormonilor estrogeni (xenoestrogeni) sau receptorilor hormonilor androgeni, ori prin influențarea metabolismului hormonilor sexuali steroizi. Pesticidele au fost implicate în determinismul unor anomalii de diferențiere sexuală, în alterarea calității spermei (reducerea volumului ejaculatului, a numărului și motilității spermatozoidelor) și a capacității de reproducere, în etiologia unor cancere hormono-dependente (sân, prostată și testicul) și, posibil, în tulburări ale funcției tiroidiene. Eforturile actuale sunt orientate înspre dezvoltarea unor metode de screening în vederea depistării substanțelor cu activitate de disrupție endocrină. Testele in vivo se bazează pe evaluarea ratei de supraviețuire, a consumului de hrană, a modificărilor comportamentale și a ratelor de fertilitate și fecunditate ale unor specii indicatori biologici sau apreciază expresia unor markeri biologici. Până la momentul actual au fost validate teste specifice la specii de nevertebrate, amfibieni, pești, păsări și mamifere (rozătoare). Aceste teste permit stabilirea dacă un compus (pesticid) acționează sau nu ca disruptor endocrin.

PHYSIOLOGICAL PECULIARITIES AND THE BIOSYNTHESIS OF THE STREPTOMYCES SP.22 STRAIN

*G. Darie, Elena Marandici (I.N.Z.M.V. R.Moldova),
S. Burțeva, I. Rastimeșina (I.M.A.S. R.Moldova), Vera Granaci, Alisa Moraru (I.N.Z.M.V. R.Moldova)*

The isolated actinomycetes from the soils of the Republic of Moldova. Were studied and it was found that the strains streptomyces sp.22 is an active biological produce which can be used in the animal reproduction biotechnology.

PARTICULARITĂȚILE FIZIOLOGICE ȘI BIOSINTEZA TULPINII STREPTOMYCES SP.22

*G. Darie, Elena Marandici (I.N.Z.M.V. R.Moldova),
S. Burțeva, I. Rastimeșina (I.M.A.S. R.Moldova), Vera Granaci, Alisa Moraru (I.N.Z.M.V. R.Moldova)*

Au fost studiate actinomicetele izolate din solurile Republicii Moldova. S-a constatat că tulpina Streptomyces sp.22 este un produs biologic activ care poate fi folosit în biotehnologia reproducerii animalelor.

STUDY ON THE ENZYMES FROM GLUCIDIC METHABOLISM IN GERMINATED SEEDS IN SOME CULTURE AND SPONTANEOUS GRAMINACEAE

Elena Ciornea, D. Cojocaru, Gabriela Vasile (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The present paper represents a comparatively study on the activity of alpha- amylase and alpha-glucanphosphorylase in germinated caryopses of millet (*Panicum miliaceum*) and bristle grass (*Setaria glauca*) during fifteen days of germination, the obtained results being expressed in micromoles maltose/g, and respectively, in micrograms P/g. For each sample subjected to analysis, 3 parallel determinations have been made, and the obtained results being processed statistically.

STUDIUL UNOR ENZIME IMPLICATE ÎN METABOLISMUL GLUCIDIC ÎN SEMINȚELE GERMINE LA UNELE GRAMINEE CULTIVATE ȘI SPONTANE

Elena Ciornea, D. Cojocaru, Gabriela Vasile (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Lucrarea prezintă un studiu comparativ asupra activității α -amilazei și α -glucanfosforilazei din cariopsele germinate de mei (*Panicum miliaceum*) și mohor (*Setaria glauca*) pe parcursul a 15 zile de germinare, rezultatele obținute fiind exprimate în micromoli maltoză/g, respectiv, micrograme fosfor/g. Pentru fiecare probă în parte s-au realizat câte trei determinări paralele, iar datele obținute au fost prelucrate statistic.

RESEARCHES CONCERNING THE MUSCULAR FIBERS' AND FASCICLES' MORPHOLOGY AND THE PROPORTION OF THE MAIN TISSUAL CATEGORIES IN SOME SHOULDER BLADE AND EPISOMATIC MUSCLES ON THE "PINZGAU DE DORNA" BREED YOUNG STOCK

V. Teușan, R.M. Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași)

Some young males "Pinzgau de Dorna" breed had been slaughtered in order to take some histological samples from the Supraspinatus (SS); Infraspinatus (IS); Deltoideus (D) and Longissimus dorsi (LD) muscles. The animals were 230-250 Kg living weight and 13-14 months old. The samples were processed through the paraffin section technique, and the issued lamellas were investigated using a MC3 type binocular photonic microscope. The large and small diameters of the muscular fibers and fascicles were measured within the microscopic field. The cross-section area and the proportion of pure muscular and conjunctive tissue were also determined in these morphological units, obtaining some different results, as it follows: into the SS muscle, the 1st order muscular fascicles (MF I) had an average diameter of 411 μ , a cross section area of 114502 μ^2 and a pure muscular tissue proportion (MT) of 77,86 \pm 2,41%. Within the IS muscle, the MF I had an average thickness of 443 μ ; a cross section area of 142487 μ^2 and a MT proportion of 76,63 \pm 1,66%. Into the D muscle, the MF I had an average diameter of 399 μ ; a cross-section area of 117946 μ^2 and a MT participation of 71,83 \pm 1,81%; into the LD muscle, the MF I had an average thickness of 340 μ ; a cross-section area of 88,067 μ^2 and a pure muscular tissue proportion (TM) of 79,25 \pm 0,73%.

CERCETĂRI PRIVIND MORFOLOGIA FIBRELOR ȘI FASCICULELOR MUSCULARE, PRECUM ȘI PROPORȚIA PRINCIPALELOR CATEGORII TISULARE, DIN UNII MUȘCHI AI SPETEII ȘI AI EPISOMEI, LA TINERETUL TAURIN DIN RASA „PINZGAU DE DORNA”

V. Teușan, R.M. Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași)

S-au scarificat câteva exemplare de tineret taurin de sex masculin, din rasa Pinzgau de Dorna, recoltându-se probe histologice din mușchii: Supraspinatus (SS); Infraspinatus (IS); Deltoideus (D) și Longissimus dorsi (LD). Animalele sacrificate aveau greutate corporală de 230-250 Kg și vârste de 13-14 luni. Probele recoltate au fost prelucrate după tehnica secționării la parafină, iar lamele preparate rezultate au fost cercetate cu un microscop fonic binocular de tip MC3. S-au măsurat în câmpul microscopic, diametrele mari și mici ale fibrelor și fasciculelor musculare iar prin calcule s-a determinat suprafața pe secțiune transversală a acestor fibre și fascicule precum și proporția de țesut muscular și conjunctiv.

S-au obținut următoarele rezultate: în mușchiul SS, fasciculele musculare de ordinul I (FM I) au un diametru mediu de 411μ , o suprafață de $114502\mu^2$ și o proporție de țesut muscular (TM) de $77,86\pm 2,41\%$. În mușchiul IS, FM I au un diametru mediu de 443μ ; o suprafață de $142487\mu^2$ și o proporție de TM de $76,63\pm 1,66\%$. În mușchiul D, FM I au un diametru mediu de 399μ ; o suprafață de $117946\mu^2$ și o proporție de TM de $71,83\pm 1,81\%$, iar în mușchiul LD, FM I au un diametru mediu de 340μ ; o suprafață pe secțiune transversală de $88,067\mu^2$ și o proporție de țesut muscular (TM) de $79,25\pm 0,73\%$.

RESEARCHES ON THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF SOME EPISOMA AND THIGH MUSCLES ISSUED FROM THE “PINZGAU DE DORNA” YOUNG STOCK BREED

V. Teușan, R.M. Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași)

Several histological samples were taken from the episoma and thigh muscles of 3 young bovine males, 230-250 Kg living weight and 13-14 months old, belonging to the Pinzgau de Dorna breed. The samples were processed through the paraffin section technique, resulting 25-30 lamellas. A MC3 type photonic microscope was used to investigate these pieces. The cross sectioned muscular fibers' and muscular fascicles' thickness was measured within the microscopic field. The muscular fibers' density and the cross-section area of the muscular fascicles were also determined.

The results met some various values, as it follows: the average diameter of the fibers (m.f.) in the Longissimus dorsi muscle was found as $31.94\pm 0.38\mu$ and their density reached a 977.5 ± 13.69 m.f./mm² value. The 1st order muscular fascicles in the same muscle (MF I) had a $340.42\pm 7,53\mu$ average diameter, a mean number of 89.11 ± 3.48 muscular fibers and a cross section area about $118.133\mu^2$. The average thickness of the m.f. in the Quadriceps femoris (QF) muscle shown a $39.33\pm 0.82\mu$ value and the average density value was about $664,71\pm 43,13$ m.f./mm². The MF I in QF muscle had a mean thickness of $393.75\pm 10.88\mu$ and a cross section area of $118.133\mu^2$. These fascicles contain 76.78 ± 5.21 m.f. Into the Biceps femoris (BF) muscle the m.f. thickness was about $36.43\pm 0.50\mu$, and the M.F. I shown a $390.86\pm 9.55\mu$ mean value. The m.f. mean density was about 741.87 ± 22.98 m.f./mm².

CERCETĂRI PRIVIND STRUCTURA HISTOLOGICĂ A UNOR MUȘCHI DE LA NIVELUL COAPSEI ȘI EPISOMEI, LA TINERETUL TAURIN DIN RASA „PINZGAU DE DORNA”

V. Teușan, R.M. Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași)

De la 3 exemplare de tineret taurin de sex masculin, din rasa Pinzgau de Dorna, s-au recoltat câteva probe histologice din unii mușchi ai coapsei și ai episomei. La sacrificare, animalele respective aveau greutate corporală de 230-250 Kg și vârste de 13-14 luni. Probele recoltate au fost prelucrate după tehnica secționării la parafină, obținându-se circa 25-30 lame preparate. Aceste preparate histologice au fost cercetate cu un microscop binocular fonic de tip MC3, măsurându-se în câmpul microscopic grosimea fibrelor musculare și a fasciculelor musculare secționate transversal. S-a determinat de asemenea densitatea fibrelor musculare și suprafața pe secțiune transversală a fasciculelor musculare.

S-au obținut următoarele rezultate: în mușchiul Longissimus dorsi, fibrele musculare au un diametru mediu de $31,94\pm 0,38\mu$ și o densitate de $977,5\pm 13,69$ f.m./mm². Fasciculele musculare de ordinul I (FM I) din acest mușchi au un diametru mediu de $340,42\pm 7,53\mu$; Un număr mediu de $89,11\pm 3,48$ f.m. și o suprafață pe secțiune transversală de $118,133\mu^2$. În mușchiul Quadriceps femoris (QF) s-au găsit fibre musculare cu o grosime medie de $39,33\pm 0,82\mu$ și cu o densitate medie de $664,71\pm 43,13$ f.m./mm². FM I din acest mușchi au o grosime medie de $393,75\pm 10,88\mu$, cu o suprafață pe secțiune transversală de $118,133\mu^2$ și conțin în medie $76,78\pm 5,21$ f.m. În mușchiul Biceps femoris (BF), grosimea fibrelor musculare a fost de $36,43\pm 0,50\mu$, iar a FM I a fost de $390,86\pm 9,55\mu$. Densitatea f.m. a avut o valoare medie de $741,87\pm 22,98$ f.m./mm².

ASSURANCE OF FOOD HYGIENE AND SAFETY THROUGH MICROBIOLOGICAL ANALYSIS ON SHEEP MILK AND MEAT

Doina Ardeleanu, Carmen-Ana Pivodă, Camelia-Zoia Zamfir, Gabi-Marilena Neacșu (I.C.D.C.O.C. Palas Constanța)

This work, by its goals is framed into the present policy of lasting development of agriculture. We ourselves proposed to establish microbial load of sheep milk and meat. The aim of our researches is assurance of hygiene, safety and quality for the products which were obtained from sheep, as basis of the exchange between the countries of European Union. The obtained results prove the existence of some saprophytic microorganisms in the milk and meat of sheep. The most frequently species are nepathogenic for men and belong to gen. Staphylococcus (S. albus, S. citreus). These conclusions implies recomandation to respect the hygienical standares durring milking, as well as sacrificing of animals.

ASIGURAREA IGIENEI ȘI SIGURANȚEI ALIMENTAȚIEI PRIN ANALIZA MICROBIOLOGICĂ A LAPTELUI ȘI CĂRNII DE OVINE

Doina Ardeleanu, Carmen-Ana Pivodă, Camelia-Zoia Zamfir, Gabi-Marilena Neacșu (I.C.D.C.O.C. Palas Constanța)

Această lucrare, prin obiectivele sale se încadrează în politica actuală de dezvoltare durabilă a agriculturii. Noi ne-am propus stabilirea încărcăturii microbiene a laptelui și cărnii de ovine, în cursul fluxului tehnologic al acestor produse. Scopul final al cercetărilor noastre este asigurarea igienei, siguranței și calității alimentației, ca bază a schimbului dintre țările Uniunii Europene. Rezultatele obținute demonstrează existența unor microorganisme saprofite, în laptele și carnea de ovine (la suprafața probelor de carne, interiorul acestora fiind steril). Cele mai frecvente specii aparțin genului Staphylococcus (S. albus, S. citreus), acestea fiind nepatogene pentru om. Aceste concluzii conduc la recomandarea de a fi respectate normele de igienă în timpul mulsului și al sacrificării animalelor.

DISCRIMINANT ANALYSIS – A NEW RESEARCH TOOL

M. Groza (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)

Discriminant Analysis finds a set of prediction equations based on independent variables that are used to classify individuals into groups. There are two possible objectives in a discriminant analysis: finding a predictive equation for classifying new individuals or interpreting the predictive equation to better understand the relationships that may exist among the variables.

In many ways, discriminant analysis parallels multiple regression analysis. The main difference between these two techniques is that regression analysis deals with a continuous dependent variable, while discriminant analysis must have a discrete dependent variable. The methodology used to complete a discriminant analysis is similar to regression analysis. You plot each independent variable versus the group variable. You often go through a variable selection phase to determine which independent variables are beneficial. You conduct a residual analysis to determine the accuracy of the discriminant equations.

ANALIZA DISCRIMINANTĂ – UN NOU INSTRUMENT DE CERCETARE

M. Groza (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)

Analiza Discriminantă găsește un set de ecuații de predicție bazate pe variabile independente care sunt utilizate pentru a clasifica indivizii în grupuri. Sunt două obiective posibile pentru analiza discriminantă: găsirea unei ecuații predictive pentru clasificare unor noi indivizi sau interpretarea ecuației predictive pentru o mai bună înțelegere a relațiilor care sunt între variabile.

În multe moduri, analiza discriminantă este paralelă cu analiza de regresie multiplă. Principala diferență dintre cele două tehnici este aceea că analiza de regresie operează cu variabile continue, în timp ce analiza discriminantă operează cu variabile discrete. Metodologia utilizată la analiza discriminantă este similară cu analiza de regresie. Se poate desena fiecare variabilă independentă raportată la grup. Se poate evalua care variabilă independentă discriminează mai mult grupul. Se poate face o analiză reziduală pentru determinarea cu exactitate a ecuațiilor discriminante.

RESTRICTION FRAGMENTS POLYMORPHISM IN LAMBDA PHAGE GENOME

T. Vintilă, Daniela Vintilă, D. Dronca (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

In this experiment, we tried to characterize the viral genome of λ phage through RFLP technique, which analyze the restriction fragment length polymorphism.

This technique emphasizes the differences or the genetic similarities between individuals through visualization at molecular level of the number and position of some restriction enzyme sites used for splitting the genomic DNA. Basically, the method use fact that the individuals with genetic differences for a certain locus will show a different number of sites for a certain couple of DNA probe-restriction enzyme. A certain number of DNA fragments with different length characterize the DNA profile, specific for each individual.

POLIMORFISMUL FRAGMENTELOR DE RESTRICȚIE A GENOMULUI FAGULUI λ

T. Vintilă, Daniela Vintilă, D. Dronca (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

În lucrarea de față am încercat să caracterizăm genomul bacteriofagului λ prin tehnica RFLP de analiză a polimorfismului fragmentelor de restricție.

Această tehnică evidențiază diferențele sau asemănările genetice dintre indivizi, prin vizualizarea, la nivel molecular, a numărului și poziției situsurilor unor enzime de restricție utilizate pentru scindarea ADN – ului genomic.

La baza metodei stă principiul conform căruia indivizii diferiți genetic pentru un anumit locus, vor prezenta un număr diferit de situsuri pentru un anumit cuplu probă de ADN - enzimă de restricție. Prin urmare, utilizarea unui număr mare de restrictaze determină obținerea în gelul de agaroză a unei elfograme cu benzi unice pentru fiecare individ. Profilul benzilor de ADN, specific fiecărui individ va fi caracterizat printr-un anumit număr de fragmente de ADN, cu o lungime diferită.

OBTAINING FLUORESCENT E. COLI STRAINS

T. Vintilă, Daniela Vintilă, Cornelia Vintilă (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

The aim of this paper is to obtain a laboratory strain marker by genetic transformation induced to Escherichia coli K-12, strain HB101 with PGLO plasmid system. The pGLO plasmid carries a gene encode for Green Fluorescent Protein (GFP) isolated from bioluminescent jellyfish, *Aequorea victoria*, incorporated in an arabinose promoter and the gene which confer ampicilin resistance (Amp^r).

OBȚINEREA UNOR TULPINI DE E. COLI MARCATE FLUORESCENT

T. Vintilă, Daniela Vintilă, Cornelia Vintilă (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Scopul acestei lucrări este obținerea prin transformare genetică a unei tulpini marcate fluorescent folosite ca marker în cercetările de laborator. A fost luată în lucru tulpina Escherichia coli K-12 HB101 și plasmida pGLO. Această plasmidă conține o genă care codifică sinteza proteinei verde fluorescente (GFP), izolată din meduza biolumnescentă *Aequorea victoria*, încorporată într-un promotor de arabinoză împreună cu gena care conferă rezistență la ampicilină (Amp^r).

INFLUENCE OF AGITATION CONDITION ON THE PROTEASES ACTIVITY OF FOUR *BACILLUS* STRAINS

Alexandra Ivan, N. Păcală, T. Vintilă, V. Carabă, Ada Telea (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

The proteases activity of four *Bacillus* strains was studied under two different agitation conditions in order to establish the influence of agitation type on the proteases activity. We selected the *Bacillus* strain with the highest proteases activity. The biosynthesis process was made on rotating and linear stirrer, at 37°C for 48 hours. Over this period we have been taken samples from 12 to 12 hours. The proteases activity was determinate using the Anson method modified on casein substrate.

The linear agitation had a benefic influence on the protease activity while a rotating agitation decreased de proteases activity. The *Bacillus licheniformis* B40 strain had the highest activity (1,099 UP/ml), and the *Bacillus subtilis* B36 had the lowest activity (0,15 UP/ml), under linear agitation condition.

INFLUENȚA TIPULUI DE AGITARE ASUPRA ACTIVITĂȚII PROTEOLITICE A PATRU TULPINI DIN GENUL *BACILLUS*

Alexandra Ivan, N. Păcală, T. Vintilă, V. Carabă, Ada Telea (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Activitatea proteolitică a patru tulpini din genul *Bacillus*, a fost studiată în condiții diferite de agitare, pentru a se stabili modul cum influențează tipul de agitare activitatea acestor tulpini. S-a selectat și tulpina cu activitatea proteolitică cea mai ridicată. Procesul de biosinteză s-a desfășurat în paralel în condiții de agitare rotativă, și liniară, la 37°C, timp de 48 ore. Pe parcursul fermentației s-au luat probe din 12 în 12 ore. Determinarea activității proteolitice s-a făcut cu metoda Anson modificată pe substrat de caseină.

Agitarea de tip liniar a influența favorabil activitatea proteolitică în timp ce în condiții de agitare rotativă activitatea proteolitică a fost mult mai redusă. Tulpina *Bacillus licheniformis* a avut activitatea proteolitică cea mai ridicată (1,099 UP/ml), iar tulpina *Bacillus subtilis* B36 a avut cea mai scăzută activitate (0,15 UP/ml), în condiții de agitare liniară.

CONTRIBUTIONS REGARDING THE STUDY OF FORMATION OF SPECIALIZED TERMINOLOGY. I. NEW MEANINGS OF OLD WORDS (WITH A SPECIAL FOCUS ON AVICULTURE TEXTS)

Maria Moraru, R.A. Moraru (U.S.A.M.V. Iași)

The authors try to establish – having as a starting point some selected terms taken from the Romanian – German Dictionary of Aviculture, published in 2005 - the way in which certain words that belong to the main core of general vocabulary have developed new meanings. These meanings are to be found in the language of specialized texts and mention must be made that the explanatory Romanian dictionaries do not record the analysed words yet. Such is the case of words like (sageata, spin, carena, trandafir, calota, saboti, etc). Comparing the current situation of the Romanian language with that of other languages, one may conclude that these terms owe their existence to a “common intelligence” of many people, while other terms, that are not to be found in any other language, may prove to be autochthon creations.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL FORMĂRII TERMINOLOGIEI DE SPECIALITATE. I. SENSURI NOI LA CUVINTE VECHI (Cu privire specială asupra terminologiei din avicultură)

Maria Moraru, R.A. Moraru (U.S.A.M.V. Iași)

Autorii încearcă să stabilească – pe baza unor termeni selectați din Dicționarul Român-German de Avicultură, apărut la Iași în anul 2005 – modul în care anumite cuvinte din limba comună au dezvoltat sensuri noi în textele de avicultură, acestea nefiind încă înregistrate de dicționarele explicative ale limbii române. În asemenea situații se află cuvinte ca săgeată, spin, carenă, trandafir, calotă, saboți etc. Confruntând situația din limba română cu aceea din alte limbi, se ajunge la concluzia că unii dintre acești termeni își datorează existența unei “inteligențe comune” a mai multor popoare, alții, care nu se regăsesc în alte limbi, s-ar putea dovedi a fi creații autohtone.

NOTES REGARDING THE STYLE OF AVICULTURE TEXTS

Maria Moraru, Simona Catrinel Avarvarei (U.S.A.M.V. Iași)

Impressed by the elegance of style and the graceful language recorded by aviculture scientific literature that can always compete with that of literary texts, the authoresses try to highlight the peculiarities if those factors that contribute to this classy effect. Besides a large number of Gallicisms and Anglicisms, there are also Latinisms that form quite a few technical expressions (iluminat ahemeral, lumină crepusculară, lumină diurnă, exigențe nutriționale, alimentație carentată). Observations are drawn towards the fact that not only the artistry of word combinations but also the intricate sentence profile greatly contributes to the appearance of such an elegant style.

UNELE OBSERVAȚII PRIVIND STILUL TEXTELOR DE AVICULTURĂ

Maria Moraru, Simona Catrinel Avarvarei (U.S.A.M.V. Iași)

Impresionați de eleganța și caracterul elevat al limbii din lucrările de avicultură, care poate să concureze, de multe ori, cu aceea a literaturii, autorii încearcă să scoată în evidență factorii care concură la realizarea acestui efect. Pe lângă un număr mare de galicisme și anglicisme, apar și o serie de latinisme care sunt utilizate cu deosebită măiestrie în anumite expresii de specialitate (iluminat ahemeral, lumină crepusculară, lumină diurnă, exigențe nutriționale, alimentație carentată etc.). Se constată că nu numai anumite îmbinări de cuvinte ci și construcția elaborată a frazei contribuie, în mare măsură, la formarea acestui stil.

Pe baza analizei comparative a surselor bibliografice și a limbii acestora se încearcă să se stabilească proveniența acestor expresii, data la care au pătruns ei în limbă, autorul care i-a introdus/folosit pentru prima dată.

RESEARCH CONCERNING THE WORLD NATURAL SILK MARKET

Alexandra Matei (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București), Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București), M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași), P.I. Tzenov (C.R.S.S.A. Vratza, Bulgaria), K. Bougioukos (S.R.T.C., Athens, Greece)

This study aimed to analyze the evolution of silk market during the last 15 years in order to identify the main trends, based on the empirical data provided by FAO Stat. Despite that silk production has continuously decreased in the most of the countries, except China, Thailand and Vietnam, the world production has slightly exceeded the level recorded in 1995 by 1.40 %. The main silk producers and exporters are China, India, Vietnam, Brazil and Thailand, and the most importers are India, Italy, Japan, Korea, Romania, China and Iran. China is definitely on the 1st position, keeping 80 % of world natural silk production and exports.

CERCETĂRI PRIVIND PIAȚA MONDIALĂ A MĂTĂSII NATURALE

Alexandra Matei (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București), Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București), M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași), P.I. Tzenov (C.R.S.S.A. Vratza, Bulgaria), K. Bougioukos (S.R.T.C., Athens, Greece)

Acest studiu a avut ca scop analiza evoluției pieței mătăsii în ultimii 15 ani în scopul de a identifica principalele tendințe, pe baza datelor statistice furnizate de FAO. Deși producția de mătase brută a scăzut continuu în majoritatea țărilor, cu excepția Chinei, Thailande și Vietnamului, producția mondială a depășit ușor nivelul înregistrat în 1995 cu 1,40 %. Principalii producători și exportatori de mătase sunt China, India, Vietnam, Brazilia și Thailanda, iar principalii importatori: India, Italia, Japonia, Korea, România, China și Iran. China este evident pe primul loc în lume, deținând 80 % din producția și exportul mondial de mătase naturală.

THE EFFECT OF EXERCISE ON THE PROTEIN METABOLISM IN HORSES

Rodica Căpriță, A. Căpriță, Iuliana Crețescu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

The aim of this study was to determine the effect of moderate exercise on protein metabolism in horse. We investigated the main protein metabolism parameters: blood total protein and urea, at rest and after effort. The experiment was conducted on 5 male and female horses between 1 and 9 years old. The horses were fed three times daily with a forage type about 10-25 kg/head. To investigate the effect of moderate exercise, the horses were walked, trapped, and galloped one hour. The experimental data reveal an increase of the hematocrit due to dehydration, subsequent to the decrease of the plasmatic volume, that explain also the increase in blood proteinemia after effort. The increase in the blood urea along with the proteinemia is also due to the water elimination from the body. The modifications don't suggest an intensification of ureogenesis during exercise.

EFFECTUL ANTRENAMENTULUI ASUPRA METABOLISMULUI PROTEIC LA CAI

Rodica Căpriță, A. Căpriță, Iuliana Crețescu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Lucrarea studiază efectul antrenamentului moderat asupra metabolismului glucidic la cai. Au fost investigați principalii parametri biochimici ai metabolismului glucidic: glucoza și acidul lactic din sânge, în repaus și după efort. Experimentul s-a efectuat pe 5 cai masculi și femele, cu vârste cuprinse între 1 și 9 ani. Caii au primit masă verde cosită, administrată la iesle de 3 ori pe zi, în cantitate de aproximativ 10-25 kg/cap. Pentru a investiga efectul antrenamentului moderat, caii au mers la pas, galop și trap timp de o oră. Datele experimentale au evidențiat o ușoară creștere a concentrațiilor de glucoză și lactat sanguin după antrenament moderat ca intensitate. Aceste modificări sunt datorate intensificării în timpul efortului a celor două căi metabolice, glicogenoliza și glicoliza.

THE EFFECT OF EXERCISE ON THE GLUCOSE METABOLISM IN HORSES

Rodica Căpriță, A. Căpriță, Iuliana Crețescu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

The aim of this study was to determine the effect of moderate exercise on carbohydrate metabolism in horse. We investigated the main glucose metabolism parameters: blood glucose and lactate, at rest and after effort. The experiment was conducted on 5 male and female horses between 1 and 9 years old. The horses were fed three times daily with a forage type about 10-25 kg/head. To investigate the effect of moderate exercise, the horses were walked, trapped, and galloped one hour. Modifications occur in the glucose metabolism since glucose is the main energetic substrate. The experimental data reveal a slight increase both of the blood glucose and lactate concentrations during moderate-intensity exercise. These modifications are due to the intensification of two metabolic pathways during the training, glycogenolysis and glycolysis.

EFFECTUL ANTRENAMENTULUI ASUPRA METABOLISMULUI GLUCIDIC LA CAI

Rodica Căpriță, A. Căpriță, Iuliana Crețescu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Lucrarea studiază efectul antrenamentului moderat asupra metabolismului glucidic la cai. Au fost investigați principalii parametri biochimici ai metabolismului glucidic: glucoza și acidul lactic din sânge, în repaus și după efort. Experimentul s-a efectuat pe 5 cai masculi și femele, cu vârste cuprinse între 1 și 9 ani. Caii au primit masă verde cosită, administrată la iesle de 3 ori pe zi, în cantitate de aproximativ 10-25 kg/cap. Pentru a investiga efectul antrenamentului moderat, caii au mers la pas, galop și trap timp de o oră. Datele experimentale au evidențiat o ușoară creștere a concentrațiilor de glucoză și lactat sanguin după antrenament moderat ca intensitate. Aceste modificări sunt datorate intensificării în timpul efortului a celor două căi metabolice, glicogenoliza și glicoliza.

REDUCING THE ENERGETIC CONSUMPTIONS AND THE HEATING COSTS USING LAYERS OF INSULATING MATERIAL

C. Leonte, Doina Leonte, Valerica Macovei, F. Amariței (U.S.A.M.V. Iași)

In order to protect the buildings of high temperatures (cold or warm weather) we can use layers of insulating material for the closing devices which are in direct contact with the exterior. The materials that are being used in the construction field for thermic insulating purposes are characterised by a high porosity and a reduced apparent density (under 1000 kg/m³), these features assure high insulating qualities to the materials.

These materials must have sufficient resistance to be manipulated, transported and adapted according to our needs without depreciate their qualities.

Using layers of insulating materials is the most efficient and economic method to protect the environment in the new and even in the old buildings.

When renewing a building we can correct design mistakes and in the same time we can guarantee that the costs of heating the building on its entire exploitation time will decrease

REDUCEREA CONSUMURILOR ENERGETICE ȘI A COSTURILOR DE ÎNCĂLZIRE PRIN IZOLAȚIE TERMICĂ

C. Leonte, Doina Leonte, Valerica Macovei, F. Amariței (U.S.A.M.V. Iași)

Pentru apărarea construcțiilor împotriva temperaturilor excesive (frig sau căldură) se execută izolații termice la elementele de închidere aflate în contact cu mediul exterior. Materialele utilizate în construcții pentru izolații termice se caracterizează prin porozitate mare, respectiv densitate aparentă mică, sub 1000 kg/m³, porozitate care conferă acestor materiale calități termizolante superioare.

Aceste materiale trebuie să dispună de suficientă rezistență pentru a suporta manipularea, transportul și punerea în operă fără a se deteriora.

Izolația termică se numără printre cele mai eficiente și economice măsuri, care protejează mediul înconjurător, atât la clădirile vechi cât și la cele noi.

În cadrul renovării se pot corecta greșeli de construcție și în același timp se garantează reducerea costurilor pentru încălzire pe toată durata de exploatare a construcției.

ON THE CHEMICAL COMPOSITION AND BIOCHEMICAL ACTIVITY OF POLLEN

D. Cojocaru, Elena Ciornea, Sabina Ioana Cojocaru (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

It was studied some of biochemical parameters (vitamins C, P, carotenes, soluble proteins and catalase) in pollen provenancing from seven districts: Harghita, Ialomița, Vrancea, Brașov, Buzău, Iași and Neamț.

Our researches evidenced that for all samples of pollen taken into study contain appreciable quantity of vitamin C and carotenes, while vitamin P is recorded in narrow quantity or is totally absent.

CERCETĂRI PRIVIND COMPOZIȚIA CHIMICĂ ȘI ACTIVITATEA BIOCHIMICĂ A POLENULUI APICOL

D. Cojocaru, Elena Ciornea, Sabina Ioana Cojocaru (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Cercetările au vizat studiul unor parametri biochimici (vitaminele C, P, carotenii, proteinele solubile și catalaza) în polenul provenit din șapte județe: Harghita, Ialomița, Vrancea, Brașov, Buzău, Iași și Neamț.

Rezultatele noastre au evidențiat că toate probele de polen luate în studiu conțin cantități apreciabile de vitamină C și caroteni, în timp ce vitamina P se găsește în cantități extrem de mici sau este total absentă.

RESEARCHES CONCERNING THE THICKNESS AND THE CROSS-SECTION AREA OF THE MYOCYTES IN THE DOMESTIC WATERFOWL'S PECTORAL MUSCLES

R.M. Radu-Rusu, V. Teușan, P. Voicu (U.S.A.M.V. Iași)

The paper presents the results issued from some histometric researches, applied on adult individuals belonging to the *Anser anser* L. and *Anas platyrhynchos* L. species. Within the microscopic field, the large and the small diameters of the myocytes in the superficial and profound pectoral muscles of both waterfowl species were measured. The average diameter and the report between the small and the large diameters, the cross-section area of the myocytes were calculated. The data were proportionally and statistically compared, finding very significant differences between the characters analyzed in both studied muscles, within the same species. Comparing the two species, concerning the characters in the homologues muscles, some insignificant, significant or distinct significant differences were found.

The main conclusion of the researches affirms that the muscular fibers in the pectoral muscles of the *Anser anser* L. are thinner than those measured in the *Anas platyrhynchos* L. pectoral muscles.

CERCETĂRI PRIVIND GROSIMEA ȘI SUPRAFAȚA PE SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A MIOCITELOR DIN MUȘCHII PECTORALI LA PALMIPEDELE DOMESTICE

R.M. Radu-Rusu, V. Teușan, P. Voicu (U.S.A.M.V. Iași)

Lucrarea prezintă rezultatele unor cercetări de histometrie efectuate pe exemplare adulte din speciile *Anser anser* L. și *Anas platyrhynchos* L. În câmpul microscopic s-au măsurat diametrul mare și mic al fibrelor musculare din mușchii pectoral superficial și pectoral profund de la ambele specii de palmipede. Prin calcule matematice s-a determinat diametrul mediu, raportul între cele două diametre, precum și aria secțiunii transversale a miocitelor din mușchii studiați. Datele astfel obținute s-au comparat procentual și statistic, gășindu-se diferențe foarte semnificative privind grosimea și suprafața pe secțiune transversală a miocitelor din cei doi mușchi studiați, în cadrul fiecărei specii. La comparația interspecii, între mușchii omologi, diferențele obținute s-au dovedit a fi ne semnificative, semnificative sau distinct semnificative pentru grosimea și aria pe secțiune transversală a fibrelor musculare din mușchii pectorali.

Concluzia generală desprinsă în urma studiului arată că fibrele musculare din mușchii pectorali ai indivizilor din specia *Anser anser* L. sunt mai fine față de cele din mușchii pectorali la specia *Anas platyrhynchos* L.

THE VARIABILITY OF SOME SKULL CHARACTERISTICS IN *APODEMUS FLAVICOLLIS* (MELCHIOR, 1834) (MAMMALIA, RODENTIA)

C. Niculăeș, Mariana Popovici (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The present paper is a study of intraspecific variability in the yellow necked mouse (*Apodemus flavicollis*). The variability of 6 craniometrical characteristics was analyzed according to altitude. For 5 of the 6 characteristics, it was found that individuals captured at high altitudes show statistically significant higher values than those coming from areas at low altitudes.

VARIABILITATEA UNOR CARACTERE CRANIENE LA SPECIA *APODEMUS FLAVICOLLIS* (MELCHIOR, 1834) (MAMMALIA, RODENTIA)

C. Niculăeș, Mariana Popovici (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Lucrarea de față reprezintă un studiu al variabilității intraspecifice la șoarecele gulerat (*Apodemus flavicollis*). A fost analizată variabilitatea a 6 caractere craniometrice în funcție de altitudine. Pentru 5 din cele 6 caractere investigate s-a arătat că indivizii proveniți din zone situate la altitudine ridicată au valori semnificativ mai mari decât cei proveniți de la altitudini joase.

STUDY ON THE INFLUENCE OF ALTITUDE ON SMALL MAMMAL SEASONAL DYNAMICS IN CEAHLAU NATIONAL PARK

C. Niculăeș (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The present paper analyses the influence that the altitudinal gradient has on the numeric variation of small mammal populations over the three seasons in which they are most active (spring, summer and autumn). It is shown that along the entire gradient, the maximum density is reached in the summer. Most species become active earlier at lower altitude.

STUDIUL PRIVIND INFLUENȚA ALTITUDINII ASUPRA DINAMICII SEZONIÈRE A MAMIFERELOR MICI DIN PARCUL NAȚIONAL CEAHLĂU

C. Niculăeș (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

În lucrarea de față este analizată influența pe care gradientul altitudinal o are asupra variației numerice a populațiilor de micromamifere pe parcursul celor trei sezoane de activitate (primăvară, vară și toamnă). Se constată că de-a lungul întregului gradient analizat densitatea maximă este atinsă vara. Perioada în care majoritatea speciilor sunt active începe mai devreme la altitudini mai mici.

GLOBAL RESISTANCE IN RATS CONSECUTIVE EXPOSURE TO DIFFERENT LEAD ALONG THREE GENERATIONS

Letiția Stana, Alexandra Trif, F. Muselin, Corina Grăvilă (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

The goal of the study was to emphasize the impact of different lead doses administered during three generations (P, F₁, F₂), on globular resistance in rats.

The male from parental generation was exposed by diet for 6 months at different lead acetate levels: LOAEL - 1000 ppm (E₁), 2xLOAEL-2000 ppm (E₄) and 3xLOAEL - 3000 ppm (E₇).

The females were exposed to the same levels only during pregnancy. The male from F₁ (E₂), F'₁ (E₅) and F''₁ (E₈) were exposed by diet for three months (till sexual maturity) at the same lead acetate levels and after that they mated with unexposed females. The pregnant females were exposed during pregnancy to the same lead acetate levels for obtaining F₂(E₃), F'₂(E₆) and F''₂(E₉) generations.

In experimental groups an evident decrease of globular resistance and increase of hemolysis degree, in direct correlation with lead exposure level, were recorded. More evident were the changes in the F₁ and F₂ generations.

REZISTENȚA GLOBULARĂ LA ȘOBOLANI CONSECUTIV EXPUNERII LA DIFERITE NIVELURI DE PLUMB, TIMP DE TREI GENERAȚII

Letiția Stana, Alexandra Trif, F. Muselin, Corina Grăvilă (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Scopul cercetărilor a fost evidențierea impactului diferitelor niveluri de plumb, administrat timp de trei generații (P, F₁, F₂), asupra rezistenței globulare la șobolani.

Masculii din generația parentală au fost expuși prin hrană timp de 6 luni la diferite niveluri de acetat de plumb: LOAEL - 1000 ppm (E₁), 2xLOAEL-2000 ppm (E₄) și 3xLOAEL - 3000 ppm (E₇). Femelele au fost expuse la aceleași niveluri de plumb, dar numai pe parcursul gestației. Masculii din F₁ (E₂), F'₁ (E₅) și F''₁ (E₈) au fost expuși timp de trei luni (până la maturizare sexuală) la aceleași niveluri de acetat de plumb și apoi au fost împerecheați cu femele neexpuse. Femelele gestante au fost expuse pe parcursul gestației la aceleași niveluri de acetat de plumb pentru a obține generațiile F₂(E₃), F'₂(E₆) și F''₂(E₉).

La loturile experimentale s-a constatat scăderea evidentă a rezistenței globulare și creșterea gradului de hemoliză în corelație directă cu nivelul plumbului din rație. Mult mai evidente au fost modificările la generațiile F₁ și F₂.

HEMATOLOGIC PARAMETERS IN RATS AFTER SINTROM[®] 4 ADMINISTRATION

Letiția Stana, Alexandra Trif, Mihaela Petcu, F. Muselin, D. Morar, Ileana Brudiu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Sintrom[®] 4 (a.i. acenocoumarol) an oral anticoagulant, has a wide utilization in humans' thromboembolic diseases. There are no informations about its use and consequences in animals. The aim was to evaluate the dynamics of some hematologic parameters, specific indicators of exposure to anticoagulant as: blood clotting time (BCT), Quick prothrombine time (PT), Quick prothrombine percentage (QPP), less specific, erythrocyte (E), hematocrit (Ht), hemoglobin (Hb) and not specified in studied references: red blood cells osmotic resistance (OR), leucocytes (L), platelets (Pt), and leukogramme (Lk) in condition of rats' oral exposure Sintrom[®] 4, possible to be used in thromboembolic diseases in animals. OR was appreciated by hemolysis degree using a colorimetric method (spectrophotometer UV-VIS Camspec, λ 540 nm, for Hb Drabkin method).

Oral administration in rats of 0.15 mg/kg bw/day and 0.45 mg/kg bw/day (equivalent of the maintenance doses in humans - 2mg respectively 6 mg/individual) 4 weeks has had the follows consequences:

- progressive alteration of hemostasis related to dose and administration period;
- fluctuation, (with increase tendency), but in physiologic range of E, Ht, Hb and L.
- decrease of Pt number, especially after 0.45 mg/kg bw/day,
- decrease of minimal osmotic resistance down to 0.65% NaCl even after one week of 0.45 mg/kg bw/day, indicating a slight tendency towards hemolysis.

By common laboratory method were determined BCT, PT, QPT and the another parameter, by automatic analyzer MS 9 VET.

PARAMETRII HEMATOLOGICI LA ȘOBOLANI CONSECUTIV ADMINISTRĂRII DE SINTROM® 4

Letiția Stana, Alexandra Trif, Mihaela Petcu, F. Muselin, D. Morar, Ileana Brudiu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Sintrom® 4 (s.a. acenocoumarol) este un anticoagulant cu o largă utilizare în bolile tromboembolice la om. Nu există informații privind consecințele utilizării acestuia la animale. Scopul lucrării a fost evaluarea dinamicii unor parametri hematologici, indicatori specifici la expunerea la anticoagulante precum: timpul de coagulare, timpul de protrombină Quick, procentul de protrombină Quick, mai puțin specifici: eritrocitele, hematocritul, hemoglobina și nespecificificați în literatura de specialitate: rezistența osmotică a eritrocitelor, leucocitele, trombocitele și leucograma în condițiile expunerii pe cale orală a șobolanilor la Sintrom® 4 și posibilitatea de a fi utilizat în bolile tromboembolice la animale. Ca urmare a administrării orale, la șobolani, a 0,15 mg/kg/zi și 0,45 mg/kg/zi timp de 4 săptămâni s-a constatat: alterarea progresivă a hemostazei în corelație cu doza și perioada de administrare; fluctuații (cu tendință de creștere), dar în limite fiziologice ale E, Ht, Hb și L; scăderea numărului de trombocite, în special după 0,45 mg/kg/zi; scăderea rezistenței osmotice minime până la 0,65% NaCl chiar și după o săptămână de la administrarea a 0,45 mg/kg/zi, indicând ușoară tendință de hemoliză.

CONSEQUENCES OF AD LIBITUM LEAD ADMINISTRATION DURING TWO GENERATION TO RATS

Corina Grăvilă, Letiția Stana, F. Muselin, Alexandra Trif (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Interest in the toxicological aspects of oxidative stress has grown in recent years, and research has been increasingly focused on the mechanistic aspects of oxidative damage and cellular responses in biological systems (14). Oxidative stress occurs when there is an imbalance in the generation and removal of radical species within an organism. The reactive oxygen species (ROS) involve oxygen and the potential to damage tissue and cellular components such as membranes (6,7), as proteins (6,7), DNA (6,7). Lead (Pb^{2+}) exposure, a heavy metal, induces altered membrane permeability, changes in the blood barrier and an imbalance in the peroxidant/antioxidant relative leading to cellular damage (5).

This study was carried out to investigate the effect of Pb^{2+} on the blood glutathione (GSH). Wistar rats were exposed, ad libitum, daily, to 1000, 2000 and 3000 ppm lead acetate. A significant decrease in the levels of GSH was observed at all the lead concentrations.

CONSECINȚELE APORTULUI DE PLUMB ADMINISTRAT AD LIBITUM TIMP DE DOUĂ GENERAȚII LA ȘOBOLANI

Corina Grăvilă, Letiția Stana, F. Muselin, Alexandra Trif (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

În ultimii ani a sporit interesul față de aspectele toxicologice ale stresului oxidativ, cercetarea concentrându-se tot mai tare asupra proceselor oxidative ce au loc la nivelele celulare ale sistemelor biologice (14). Stresul oxidativ reprezintă dezechilibrul dintre generarea și înlăturarea radicalilor liberi din organism. Speciile reactive ale oxigenului (ROS) sunt ofensive țesuturilor și a altor componente celulare cum ar fi membranele celulare (6,7), compușii proteici (6,7), ADN (6,7). Expunerea la plumb (Pb^{2+}), metal toxic, induce alterarea permeabilității membranare, modificări ale barierelor sanguine cu diferite roluri și modificarea raportului peroxidant/antioxidant conducând la pagube celulare (5).

Acest studiu s-a efectuat în vederea urmăririi efectului plumbului asupra glutatationului redus sanguin (GSH). Șobolanii Wistar au primit zilnic, ad libitum, prin rație, 1000, 2000 și 3000 ppm Pb/SU_a rației ca acetat de plumb. S-a observat o scădere a nivelului GSH-ului, un antioxidant critic intracelular, indiferent de concentrația de plumb.

RESEARCH CONCERNING BREEDING VALUE OF SOME *B. MORI* HYBRIDS

M. Bențea, L.Al. Marghitaș (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

This study aims to analyze two productive parameters in *Bombyx mori* L. hybrids: incartment weight and silk wire length. The identification of economically and productive valuable hybrids, that could be used for rearing is the final aim of this study. The best results were obtained in B1x AC29 and AC29 x B1 monohybrids. They were superior to polyhybrids concerning silk incartment weight and silk wire length, exhibiting a strong heterosis with high average differences among 0,120 – 0,145 g compared to average of best parent in silk incartment and among 187 – 269 for silkworm wire length. Due to these reasons, we recommend the use of these hybrids for industrial rearing and also in small familial farms.

CERCETĂRI PRIVIND VALOAREA DE AMELIORARE A UNOR HIBRIZI DE *B. MORI*

M. Bențea, L.Al. Marghitaș (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Studiul nostru este concentrat asupra analizei unor hibrizi ai speciei *Bombyx mori* L. în ceea ce privește doi parametrii productivi ai acestora cum sunt: masa incartamentului mătăsos și lungimea firului de mătase. Acest studiu are ca punct final, identificarea celor mai valoroși hibrizi din punct de vedere economic și productiv, aceștia putând fi utilizați pentru creșterile în masă. Cele mai bune rezultate au fost obținute atunci când au fost analizați monohibridii: B1x AC29 și AC29x B1. Aceștia au fost superiori polihibridilor atât în ceea ce privește masa incartamentului mătăsos cât și lungimea firului de mătase, exteriorizând un puternic heterozis cu diferențe medii mari cuprinse între 0,120- 0,145 gr. comparativ cu media celui mai valoros părinte- în cazul incartamentului mătăsos; respectiv între 187- 269 m. pentru lungimea firului de mătase. Din acest motiv noi recomandăm folosirea acestor hibrizi atât în crescătoriile de tip industrial cât și în micile crescătorii familiale.

DIGITAL EVALUATION OF CATTLE CHROMOSOMES

Ioana Nicolae (I.C.D.B. Balotești), C.P. Popescu (INRA-CRJ, Jouy-en-Josas, France), B. Hemery (CHUR, Faculté de Médecine, Clermont-Ferrand, France), R. Burlacu (I.C.D.B. Balotești),

The critical parameters for gene mapping are DNA content and genome size, correlated with the relative size of chromosomes. In order to obtain digital images of cattle chromosomes we used a photometrics camera with a cooled CCD technology and a MacIntosh CCD workstation. The workstation permits the determination of chromosome length, centromeric index and density profiles. The chromosome edges, the median axis and the centromere location of the RBG banded chromosomes, were manually determined. Ideograms were automatically obtained by detection of the zero gradient on density profile graphics. The width of the bands was measured in the middle of two successive zero gradients. The relative size of each chromosome, the centromeric index and the digital ideograms obtained by this technology are a potential basis for gene mapping in cattle. In the same time, the purpose of the present paper is to draw attention to the great potential of the digital technology for definite identification of cattle chromosome in routine analysis, to interpret the rearrangements and to link them to molecular maps.

EVALUAREA DIGITALĂ A CROMOZOMILOR DE TAURINE

Ioana Nicolae (I.C.D.B. Balotești), C.P. Popescu (INRA-CRJ, Jouy-en-Josas, France), B. Hemery (CHUR, Faculté de Médecine, Clermont-Ferrand, France), R. Burlacu (I.C.D.B. Balotești),

Parametrii de referință pentru cartarea genică, sunt ADN și mărimea genomului, corelați direct cu mărimea relativă a cromozomilor. În scopul evaluării digitale, imaginile microscopice ale cromozomilor de taurine au fost achiziționate cu o cameră video (tehnologie CCD) și prelucrate cu un echipament specific de analiză a imaginii MacIntosh. Aceasta ne-a permis măsurarea lungimii cromozomilor, stabilirea indexului centromeric și a profilului densitometric. Extremitățile cromozomilor, axa mediană și poziția centromerului au fost stabilite manual în cromozomi bandați R. Idiogramele au fost obținute automatizat pe baza detectării gradientului 0 și a profilului densitometric. Lățimea benzilor cromozomale a fost măsurată la mijlocul a două benzi succesive de gradient 0. Mărimea relativă a fiecărui cromozom, indexul centromeric și imaginile digitale obținute prin această tehnologie sunt coordonatele de bază pentru cartarea genomului la taurine. În același timp, scopul acestei lucrări este acela de a atrage atenția asupra importanței tehnologiei digitale pentru acuratețea analizei cromozomale rutinale la taurine, interpretarea rearanjamentelor cromozomale și legătura lor cu hărțile moleculare.

RUNNING THE APPLICATION SOFTWARE FOR PARENTAGE DETERMINATION IN SHEEP

Gh. Hrinică (S.C.D.O. Popăuți Botoșani)

The paper presents all hypostases to use this application software for the determination of any parentage type in sheep (confirmed, invalidated, unconvulsive), by all modalities (only by blood groups, only by polymorph proteins and minerals or by association of immunogenetic and biochemical-genetic systems), under different conditions (controlled or uncontrolled mating) and in every farm type (elite, production, private).

RULAREA SOFTWARE-ULUI DE APLICAȚIE PENTRU DETERMINAREA PATERNITĂȚII LA OVINE

Gh. Hrinică (S.C.D.O. Popăuți Botoșani)

Produsul soft care a fost elaborat permite determinarea paternității materialului de reproducție la ovine folosind markerii genetici prin analiză discriminatorie.

Acest software este foarte complex și are un înalt grad de fezabilitate, fiind posibilă determinarea oricărui tip de paternitate (confirmată, infirmată, neconcludentă), prin toate modalitățile (numai prin grupe sanguine, numai prin proteine și minerale polimorfe, sau prin asocierea sistemelor imunogenetice și genetico-biochimice), în diferite condiții (montă dirijată și montă nederijată) și în fiecare tip de fermă (elită, producție, private).

Folosirea acestui software face posibil, în mod plener, economicos, precis și eficient, asistarea pe computer și din laborator a fenomenului de selecție și ameliorare a animalelor și pune sub un control riguros procesul reproducției în toate tipurile de exploatații zootehnice la specia ovină.

APPLICATIONS OF THE TRANSFERRIN POLYMORPHISM AND IDENTIFICATION OF THE GENETIC VARIANTS ON THE CATTLE

Ioana Vlasin Culda, Emilia Groza, Gabriela Crișan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Studies on transferrin polymorphism have been developed with various different results; to point out blood protein chemical evolution and find some eventual similarity with other proteins; to verify relationships between different species or breeds; to monitor variations that happen in the time or in the space for a particular animal population; to understand, and this is the most important aim, the biological significance of genetic variants.

APLICAȚIILE POLIMORFISMUL TRANSFERINEI SERICE ȘI IDENTIFICAREA VARIANTELOR GENETICE LA BOVINE

Ioana Vlasin Culda, Emilia Groza, Gabriela Crișan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Studiile privind polimorfismul transferinei serice au evidențiat rezultate diferite privind: evoluția chimică a proteinei sangvine și o eventuală asemănare cu alte proteine, relațiile existente între specii diferite sau rase la populații de animale particulare și înțelegerea, ca obiectiv foarte important, a semnificației biologice a variantelor genetice.

EMBRYOS' THICKNESS EVOLUTION OF THE TRANSYLVANIAN NAKED NECK CHICKEN BLACK VARIETY DURING EARLY EMBRYOGENESIS

D. Dronca (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Transylvanian Naked Neck breed was acquainted in 1875 at the Vienna Fair, where a woman from Transylvania presented a homogenous group of hens having the neck naked. In Romania, nowadays this breed is considered to be an endangered breed. The paper aims to contribute to promotion, rearing and conservation of this population by making evident the development model and speed of the embryos, using the measurements carried out at 30, 40, and 50 hours of incubation on embryos' thickness by using some special techniques. The authors strongly recommend the extension of rearing of this breed, especially in household and semi-intensive farms. They also consider that this breed could make up the genetic material to form in Romania the type of peasant chicken known as "Label Rouge".

EVOLUȚIA GROSIMII EMBRIONILOR DE GĂINĂ DIN RASA GÂT GOLAȘ DE TRANSILVANIA, VARIETATEA NEAGRĂ, ÎN EMBRIOGENEZA TIMPURIE

D. Dronca (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Perspectiva aderării României la Uniunea Europeană, impune acordarea unei atenții speciale ameliorării genetice a populațiilor de animale cu status normal, dar mai ales prezervarea și conservarea populațiilor "în pericol", așa cum este considerată și rasa autohtonă de găini Gât golaș de Transilvania. Prezenta lucrare are drept scop analiza evoluției grosimii embrionilor la nivelul veziculelor optice și otice în embriogeneza timpurie și ea face parte dintr-un studiu extins asupra cunoașterii aprofundate a acestei populații. Rezultatele obținute demonstrează că

embrionii studiați “respectă” amprenta structurii genetice a populațiilor din care fac parte, având propriul “pattern” de dezvoltare, caracterizat de o intensă vigurozitate, comparabilă cu a altor rase studiate și apreciate. Aceste observații făcute, alături de celelalte caracteristici ale rasei cunoscute deja ne obligă să depunem eforturi pentru a reuși promovarea acesteia în categoria populațiilor “cu status normal” plasând-o într-o poziție favorizantă în cadrul managementului resurselor genetice animale în perspectiva aderării țării noastre la UE precum și utilizarea acestui material genetic la realizarea în țara noastră a tipului de pui țărănești autohtoni, foarte apreciați de altfel de către europeni în perioada interbelică.

THE MEAT PRODUCTION CHARACTERS ANALYSIS TO A NUMBER OF THREE POPULATION HYBRIDS OF *ORYCTOLAGUS CUNICULUS*

D. Dronca, N. Păcală(U.S.A.M.V.B. Timișoara), T. Oroian (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Mihaela Pup (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

The aim of this paper was the study of sacrification quality to hybrids resulted through female cross breeding from local populations of Chinchilla gînta from Banat county with males from New Zealand breed. Experiments were made on 61 hybrids, obtained following a special cross breeding scheme, to whom 25 characters were measured and analyzed, which gives the quality of the carcass. The obtained results demonstrated that the two breeds used had a good special combinative capacity for sacrification qualities and that's why we recommend that type of cross breeding for meat production hybrids in household production structures.

ANALIZA CARACTERELOR PRODUCȚIEI DE CARNE LA UN EFECTIV DE HIBRIZI DUBLI TRIPOPULAȚIONALI DE *ORYCTOLAGUS CUNICULUS*

D. Dronca, N. Păcală(U.S.A.M.V.B. Timișoara), T. Oroian (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Mihaela Pup (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

În principalele țări producătoare și consumatoare de carne de iepure de casă din UE, consumul mediu anual este de 3,7 Kg/locuitor, cu un maxim realizat în Italia de 5,8 Kg/an/ locuitor, în timp ce în România consumul este extrem de scăzut. Scopul prezentei lucrări a fost acela de a studia calitățile de sacrificare la hibridii rezultați în urma încrucișării femelelor din populațiile locale de rasă Chinchilla mare din Banat, cu masculi din rasa Neozelandez alb. Experimentele s-au realizat pe un efectiv de 61 (32 ♂ + 29 ♀) hibridi dubli tripopulaționali (CHxCH*xNZ), proveniți din 7 cuiburi. Forma maternă a fost constituită din 7 femele, hibridi simplii interliniari din rasa Chinchilla mare (CHxCH*), aflate la fătarea a III și a IV iar forma paternă 3 masculi din rasa Neozelandez alb. Sacrificarea a avut loc la vârsta de 86 zile, și au fost analizate și interpretate 25 de caractere, care conferă calitățile carcasei. Rezultatele obținute au demonstrat că cele două rase au o bună capacitate combinativă specifică pentru calitățile de sacrificare, motiv pentru care recomandăm cu căldură ca în structurile de producție de tip gospodăresc (rural) să se practice aceste scheme de încrucișare pentru obținerea hibridilor terminali destinați sacrificării. Considerăm că această schemă de încrucișare poate fi utilizată în ameliorarea populațiilor locale din Banat de rasă Chinchilla mare pentru producția de carne.

THE GENETICAL STRUCTURE OF THE USED LINES IN THE HERD OF ZOOTECHNICIAN AND VETERINARY INSTITUTE, REPUBLIC OF MOLDOVA

V. Focșa, Alexandra Constandoglo (I.N.Z.M.V. R. Moldova)

The antigenetic structure of oxes posterity in 10 lines was studied. The compared lines differ between them by the alele's number in AEB-locus: in posterity of the line Seilng Traiun Rokit were exposed 88 alele. Vis Bek Aidial – 54 alele, Reflection Sovering – 48 alele, Pavni Farm Arlinda Cif – 55 alele.

The differences were found and after alele's frequency. The total frequency of the wide-spread aleles varied from 0.4687 (line Ues Ideal) till 0.7045 (Rozey Siteition). The lowest coefficient of homozigot ($C\alpha$) was identified in posterity of the line Pavni Farm Arlinda Cif – 3,88%.

It was stabilized that in posteriby of studied lines the most extended alele AEB-locus were $G_2Y_2E'_1Q'$, G_2Y_2D' , G_1I_1 , I_2 , O_1 , Q' .

STRUCTURA GENETICĂ A LINIILOR UTILIZATE ÎN CIREADA SECȚIEI EXPERIMENTALE A INSTITUTULUI DE ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ, REPUBLICA MOLDOVA

V. Focșa, Alexandra Constandoglo (I.N.Z.M.V. R. Moldova)

A fost studiat spectrul antigenic a descendenței taurilor din 10 linii. Liniile comparate se deosebesc între ele după numărul de alele în AEB-locus: în descendența liniei Seiling Traiun Rokit s-a depistat 88 alele, Vis Bek Aidial – 54 alele, Reflecșn Sovering – 48 alele, Pavni Farm Arlinda Cif – 55 alele.

Divergențe s-au depistat și după frecvența alelelor. Frecvența totală a celor mai răspândite alele varia de la 0,4687 (linia Ues Ideal) până la 0,7045 (Rozeif Siteișn). Cel mai scăzut coeficient al homozigoției ($C\alpha$) s-a depistat la descendența liniei Pavni Farm Arlinda Cif – 3,88%.

S-a stabilit că în descendența liniilor studiate cele mai răspândite alele AEB-locus au fost $G_2Y_2E_1Q'$, G_2Y_2D' , G_1I_1 , I_2 , O_1 , Q'

CREATION OF KARAKUL GREY COLOURED CHEEP OF HIGH MILK PRODUCTION

Silvia Evtodienco (I.N.Z.M.V. R. Moldova)

There are represented the results of creation according to ram nr.7001 of the sheep line Karakul, colour aguti. Since the foundation of the line and its successors rams with the registered numbers 0285, 0267, 0130 1054 and 2501 during the activity were obtained the total of 413 successors. Lambs of high class elite and class I made 79,9 %. The production of milk of offer born cattle consist $78,4\pm 4,6$ kg. milk of lactation.

CREAREA LINIEI DE OVINE KARAKUL DE CULOARE SUR CU PRODUCȚIA DE LAPTE SPORITĂ

Silvia Evtodienco (I.N.Z.M.V. R. Moldova)

Sunt prezentate rezultatele creării în baza berbecului nr. 7001 a liniei de ovine Karakul de culoarea sur. De la întemeietorul liniei și urmașii lui, berbecii cu nr. matricole 0285, 0267, 0130, 1054 și 2501, pe parcursul activării au fost obținuți în total 413 descendenți. Mieii de clasament înalt (elita și clasa I) au alcătuit 79,9 %. Producția de lapte a fiicelor acestor reproducători a constituit $78,4 \pm 4,6$ kg lapte pe lactație.

MODERN METHODS FOR MILK PRODUCTION CONTROL IN SHEEP

Elena Ghiță, C. Drăgănescu, Mariana Rebedea (I.B.N.A. Balotești)

The economy of sheep production in Romania relies and depends on milk production. However, milk production control and breeding for milk production is not achieved at the level of the current scientific requirements, hence its low efficiency under the prospective challenges of EU market. The present paper aims to bring to the attention of animal science specialists the importance of a fast redirection of sheep exploitation and breeding targets in Romania toward milk and meat production, as it was done in EU member states, as well as the importance of adopting the controlling methods recommended by ICAR. Sheep production under EU competitive conditions depends on the degree of milk production improvement, which is strictly tied to production control and to selection conducted at the top of the breeding pyramid. The international animal production regulations recommend standardised methods of control, only the data produced by standardised methods being accepted within the international relations. These methods are developed by ICAR (the International Committee for Animal Recording). According to ICAR regulations, several methods for milk production control can be used in sheep, which vary with the specific countries and which have several variants of application.

METODE MODERNE DE CONTROL A PRODUCȚIEI DE LAPTE LA OVINE

Elena Ghiță, C. Drăgănescu, Mariana Rebedea (I.B.N.A. Balotești)

Economia producției oilor în România se bazează și depinde de producția de lapte, însă metodică controlului producției și practica selecției pentru lapte nu este realizată la nivelul exigențelor științifice actuale, implicit eficiența ei este scăzută în condițiile intrării țării noastre în competiția din Uniunea Europeană. Lucrarea de față își propune să aducă în atenția specialiștilor din zootehnie importanța unei reorientări rapide a obiectivelor de exploatare și ameliorare a ovinelor din țara noastră, în direcția producției de lapte și carne, așa cum s-a procedat în țările Uniunii Europene și adoptarea metodelor de control recomandate de ICAR. Baza dezvoltării creșterii ovinelor la un nivel competitiv pe plan european depinde de gradul în care se realizează ameliorarea producției de lapte, iar ameliorarea este strict legată de controlul producției și selecția aplicată în vârful piramidei ameliorării.

Reglementările zootehnice internaționale recomandă metode de control standardizate, fiind acceptate în relațiile internaționale numai datele obținute prin metode standardizate. Aceste metode sunt elaborate de Comitetul Internațional pentru Controlul Producției Animale - ICAR - (International Committee for Animal Recording). Conform reglementărilor ICAR, la ovine sunt utilizate câteva metode de control al producției de lapte, care variază de la o țară la alta și fiecare are mai multe variante de aplicare.

CERCETĂRI PARȚIALE PRIVIND ANALIZA ISTORIEI GENETICE A LINIEI SINTETICE DE SUINE LSP-2000: ASEMĂNAREA CU IMIGRANȚII ȘI STRĂMOȘII IMPORTANȚI AI POPULAȚIEI

R.Al. Popa, Dana Popa, H. Grosu, V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)

The foreign genetic material infusion produce in population the modify genetic structure of these. The goal of this paper is establish if appear or not a new population by immigration, which is her reproductive isolation rank and genetic relationship with immigrants and important ancestors respectively.

CERCETĂRI PARȚIALE PRIVIND ANALIZA ISTORIEI GENETICE A LINIEI SINTETICE DE SUINE LSP-2000: ASEMĂNAREA CU IMIGRANȚII ȘI STRĂMOȘII IMPORTANȚI AI POPULAȚIEI

R.Al. Popa, Dana Popa, H. Grosu, V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)

Analizele genetice și cele genealogice nu sunt altceva decât analize ale practicii ameliorării, trepte mai evoluate ale celei mai elementare forme de cunoaștere – experiența proprie a crescătorilor și observarea experienței altora (Drăgănescu, 1970).

Studiile de istorie genetică au ca bază de date registrele genealogice, „cronici”, în adevăratul sens al cuvântului, ale evoluției populațiilor de animale domestice. Cunoașterea originii animalului are pentru ameliorare o importanță capitală, întrucât pedigreele reprezintă singura sursă de informare în legătură cu „ceea ce ar putea individul să fie”.

Studiul asemănării cu imigranții și a reproducătorilor importanți oferă informații despre metodica ameliorării în populația analizată (originea populației, selecția pe ascendenți) și posibilitățile de evoluție în continuare a acesteia (numărul mic de strămoși, menținerea asemănării genetice cu reproducători remarcabili sau preferarea animalelor descendente din anumiți indivizi, pot duce la consangvinizare și drift genetic). În această ordine de idei, o asemănare mică cu reproducătorii fondatori și cu cei remarcabili constituie, pe de o parte, un avantaj întrucât, în acest mod nu se reduce mărimea genetică (efectivă) a populației, evitându-se astfel pericolul consangvinizării și oferind selecției o bază solidă de acțiune. Pe de altă parte însă, asemănarea scăzută cu reproducătorii remarcabili constituie un dezavantaj întrucât, deși populația are drum evolutiv propriu, acesta nu are o direcție clar subliniată.

Scopul acestei lucrări este evidențierea locului pe care îl ocupă LSP-2000 în mozaicul populațiilor paterne de suine. Infuzia de material genetic străin produce la nivel de populație modificarea structurii genetice a acesteia. În acest sens, ne propunem să stabilim în ce măsură, prin imigrație, a apărut sau nu o populație nouă, care este gradul ei de izolare reproductivă (dacă se află sau nu în zona de iradiație genetică a imigrantului), vom stabili gradul de asemănare genetică a populației cu strămoșii importanți (identificați matematic), evidențiind în acest fel metodele aplicate pentru ameliorarea caracterelor economice utile într-o linie paternă de porci.

RESEARCHES CONCERNING THE AVERAGE RELATIONSHIP, EFFECTIVE SIZE AND AVERAGE INBREEDING IN LSP – 2000

R.Al. Popa, Dana Popa, H. Grosu, V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)

The population average relationship it is the average genetic relations between all individuals. For this parameters it is possible to describe three components: genetic relations between boars, sows and boars-sows respectively. The last of them it is most important because determine increase of population inbreeding in the next generations.

CERCETĂRI PRIVIND ÎNRUDIREA MEDIE, MĂRIMEA EFECTIVĂ ȘI CONSANGVINIZAREA ÎN POPULAȚIA LSP – 2000

R.Al. Popa, Dana Popa, H. Grosu, V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)

Înrudirea în sine a unei populații este înrudirea medie a tuturor indivizilor între ei, existentă la un moment dat. Ca urmare, acestui parametru i se pot descrie trei componente: înrudirea între ei a vierilor, a scroafelor între ele și a vierilor cu scroafele. Ultimul component este cel mai important deoarece determină creșterea medie a consangvinizării la nivel de populație în generațiile succesive.

RESEARCHES REGARDING DEUTERIUM DEPRIVED WATER EFFECT ON THE PRESERVED BOARS SPERM AT 17°C TEMPERATURE

Gh. Nacu, D. Tănase (U.S.A.M.V. Iași)

Seminal material harvested from boars from 408 and 1075 synthetic lines was diluted with an bidistilled water base diluents (witness probes) and with an deuterium deprived water base diluents (experimental probes), using Merck III and BTS synthetic diluents. Obtained dozes were kept at 17°C. The effect of using deuterium deprived water was the prolonging of the preservation period of spermatozoids mobility by minimum 60% ,in average with 11 hours, with oscillations of differences level between witness and experimental probes, in rapport with boars age (21, 25 hours for 3,5 years old boars), boars synthetic line (15,9 hours for 408 synthetic line), used diluents (13 hours in case of using Merck III), and research's calendaristic period (12,5 hours in July).

CERCETĂRI PRIVIND EFECTUL APEI SĂRĂCITE ÎN DEUTERIU ASUPRA CONSERVĂRII SPERMEI DE VIER LA TEMPERATURA DE 17°C

Gh. Nacu, D. Tănase (U.S.A.M.V. Iași)

Materialul seminal recoltat de la vierii din liniile sintetice 408 și 1075 a fost diluat cu diluant pe bază de apă bidistilată (probele martor) și diluant pe bază de apă cu conținut scăzut în deuteriu (probele experimentale), utilizându-se diluanții sintetici Merck III și BTS. Dozele obținute au fost păstrate la temperatura de 17°C. Utilizarea apei sărăcite în deuteriu a avut ca efect prelungirea perioadei de păstrare a mobilității spermatozoizilor de minim 60%, în medie, cu 11 ore, cu oscilații ale nivelului diferențelor între probele martor și probele experimentale, în raport cu vârsta vierilor (21,25 ore la vierii în vârstă de 3,5 ani), liniasintetică a vierilor (15,9 ore la linia sintetică 408), diluantul folosit (13 ore în cazul utilizării diluantului Merck III) și perioada calendaristică a cercetărilor (12,5 ore în luna iulie).

GENETIC PROGRESS EXPECTED BY MOET APPLICATION AND BY BULLS SELECTION ON PROGENIES AND COLLATERAL

A. Marmandiu, I. Răducuță, Carmina Marmandiu, I. Custură, Iuliana Neagu, Monica Pîrvu (U.S.A.M.V. București)

There was predicted the genetic progress achievable by the application of MOET on the bulls dams way in terms maintaining the bulls selection on progenies and of replacing it with collaterals selection (sibs; sibs and half sibs). The results have compared to those obtained through the application of the simple artificial insemination and of testing the bulls on progenies (the classical variant).

In comparison with the classical variant, the usage of MOET and of bulls selection on progenies, there is a growth in the annual genetic progress with approximately 17.7%, because it improves visibly the prolificacy of the donor cows and it increases the intensity and the selection reponse per generation on the bulls dams wqy (+19.5%).

The application MOET and the bulls selection on sibs was accompanied by the meaningful reducing of the accuracy selection bull sires which diminished the annual genetic progress, compared to the estimated on by application of MOET with the bulls testing on progenies ($\Delta G = -8.6\%$). MOET having the bulls selection on sibs, is a method superior to the classical variant, the additional annual genetic progress being of 7.6%.

The MOET variant that uses both the information about sibs and half sibs was superior to the classical variant ($\Delta G = +14.8\%$), but in comparison with the MOET one the bulls testing on progenies, the annual genetic efficiency is inferior ($\Delta G = -2.5\%$).

PROGRESUL GENETIC REALIZABIL PRIN APLICAREA MOET ȘI A SELECȚIEI TAURILOR PE DESCENDENȚI ȘI COLATERALI GENETIC

A. Marmandiu, I. Răducuță, Carmina Marmandiu, I. Custură, Iuliana Neagu, Monica Pîrvu (U.S.A.M.V. București)

A fost predictat progresul genetic realizabil prin aplicarea MOET pe calea mame de tauri, în condițiile menținerii selecției taurilor pe descendenți și a înlocuirii acestei metode, cu selecția pe colaterali (surori; surori și semisurori). Rezultatele au fost comparate cu cele obținute prin aplicarea simplei însămânțări artificiale și a testării taurilor pe descendenți (varianta clasică).

Comparativ cu varianta clasică, folosirea MOET și a selecției taurilor pe descendenți, crește progresul genetic anual cu circa 17,7%, deoarece îmbunătățește sensibil prolificitatea vacilor donatoare și majorează intensitatea și răspunsul la selecție pe generație pe calea mame de tauri (+27,9%).

Aplicarea MOET și a selecției taurilor pe surori, a fost însoțită de reducerea substanțială a acurateții selecției taților de tați, ceea ce a diminuat progresul genetic anual, comparativ cu cel estimat prin aplicarea MOET cu testarea taurilor pe descendenți ($\Delta G = -8,6\%$). MOET cu selecția taurilor pe surori este însă superioară variantei clasice, plusul de progres genetic anual fiind de circa 7,6%.

Varianta MOET care folosește informațiile atât despre surori, cât și despre semisurori, a fost superioară variantei clasice ($\Delta G = +14,8\%$), dar comparativ cu varianta MOET cu testarea taurilor pe descendenți, eficiența genetică este inferioară ($\Delta G = -2,5\%$).

THE CYCLING OF ESTRUS MANIFESTATION AND FECUNDITY OF THE DONOR COWS AFTER SUPER OVULATION AND NON SURGICAL EMBRYO RECOVERY TREATMENTS

N. Păcală, N. Corin, I. Bencsik, D. Dronca, V. Carabă, Ada Telea, Alexandra Ivan (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

One of the reasons which rise impediments for the embryotransfer applications is represented by the concern of potential donor cow owners in the super ovulation treatments and catheter embryos recovering, via cervix, and the possibility to determinate troubles in reproducing function. The experiments were made on 82 donor cows super ovulated with FSH or PMSG. Our conclusions have proved that the majority of the donating cows (78 %) have got pregnant after the embryo recovering. The FSH super ovulated donor cows have got pregnant in an average time period of 83.3 days, and the PMSG stimulated cows have got pregnant in a longer time period 111,7 days. Regarding the reform rates caused by the reproducing function disturbance, these were 5.5 % per year, the main cause was the repeated breeding (66.7-77.3 %) and in a very small proportion the uterine infections (13.3 %). We consider that embryos donor cows' infecundity, after embryotransfer working, is placed between the characteristics of each herd and depends by the farm management and by the quality of the veterinary assistance.

MANIFESTAREA CICLICĂ A ESTRULUI ȘI FECUNDITATEA VACILOR DONATOARE DE EMBRIONI DUPĂ TRATAMENTELE DE INDUCERE A SUPEROVULAȚIEI ȘI RECOLTAREA NECHIRURGICALĂ A EMBRIONILOR

N. Păcală, N. Corin, I. Bencsik, D. Dronca, V. Carabă, Ada Telea, Alexandra Ivan (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

Unul dintre motivele pentru care aplicarea embriotransferului întâmpină greutăți din partea proprietarilor de vaci, potențial donatoare de embrioni, îl constituie teama acestora că tratamentele de inducere a superovulației și recoltarea embrionilor cu sonda, via cervix, pot produce tulburări ale funcției de reproducere. Constatările noastre efectuate pe un lot de 82 de vaci donatoare superovulate cu FSH sau PMSG, au demonstrat că majoritatea donatoarelor (78 %) rămân gestante după recoltarea embrionilor. Vacile donatoare superovulate cu FSH au rămas gestante într-un interval mediu de 83,3 zile, iar cele stimulate cu PMSG au rămas gestante într-un interval mai lung (111,7 zile). Referitor la ratele de reformă, datorită tulburărilor funcției de reproducție, acestea au fost 5,5 % pe an, cauza principală constituind-o monte repetate (66,7–73,3 %) și în foarte mică măsură infecțiile uterine (13,3 %). Considerăm că infecunditatea vacilor donatoare de embrioni, ulterior lucrărilor de embriotransfer, se încadrează în limitele caracteristice fiecărei cirezi și depinde de managementul fermei și de calitatea asistenței veterinare.

COMPARATIVE RESEARCHES ON SOME REPRODUCTION INDICES AT “ROMANIAN SPORT HORSES MARES”, ACORDING TO AGE

S. Bărbuică, I. Dumitrescu, Angela Stoica, Paula Poșan, M. Maftai (U.S.A.M.V. București)

The purpose of this paper was to analyze some reproduction indices at Romanian sport horse's mares, breed at Jegălia stud. The observation were done on 40 mares, based on dates registered between 1994-2004, studying the reproductive parameters from the moment of introduction to reproduction till the 11th parturition of the mares, according to the reproductive period of each female.

Reproductive indices analyzed were: average number of gestation, average length of gestation, average number and sex of obtained colts, depending on females' age.

CERCETĂRI COMPARATIVE PRIVIND UNII INDICI DE REPRODUCȚIE LA IEPELE DIN RASA CALUL DE SPORT ROMÂNESC, ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTĂ

S. Bărbuică, I. Dumitrescu, Angela Stoica, Paula Poșan, M. Maftai (U.S.A.M.V. București)

Scopul acestei lucrări a fost de a analiza unii indici de reproducție la iepetele din rasa Calul de sport românesc, crescute la herghelia Jegălia. Observațiile au fost realizate pe un număr de 40 femele, pe baza datelor înregistrate între anii 1994-2004, studiindu-se parametrii reproductivi din momentul introducerii la reproducție până la a 11-a fătare, în funcție de durata de folosire a fiecărei femele.

Indicii de reproducție analizați au fost numărul mediu de gestații/femelă, durata medie a gestație, numărul mediu și sexul produșilor obținuți, în funcție de vârsta iepelor.

SOME ASPECTS REGARDING THE AVIAN POPULATION BIODIVERSITY AS A VALUABLE GENE POOL

Ionela Neamțu (U.S.A.M.V. Iași)

It is known that in the last years the animal biodiversity had to suffer because of the disappearance of a large number of animal populations. In order to stop this situation and to assure our needs of food it is important to preserve the genetic background of animals, in this case the poultry population.

For the future a strict evaluation and assessment of the avian genetic resources will be necessary to maintain and to develop the poultry biodiversity.

CONSIDERAȚII ASUPRA BIODIVERSITĂȚII POPULAȚIILOR AVICOLE, CA SURSĂ DE GENE VALOROASE

Ionela Neamțu (U.S.A.M.V. Iași)

În ultimii ani s-a constatat că biodiversitatea din lumea animalelor a avut mult de suferit datorită dispariției unui număr însemnat de populații. Pentru stoparea acestei dispariții este nevoie de conservarea fondului genetic al populațiilor de animale și în cazul de față al populațiilor de păsări, având ca scop satisfacerea nevoilor de hrană a populației globului.

În viitor ar trebui realizată o inventariere și o evaluare cât mai riguroasă a resurselor genetice aviare, pentru păstrarea și dezvoltarea biodiversității păsărilor.

RESEARCH CONCERNING THE INFLUENCE OF ORGANIC SELENIUM SUPPLEMENTED IN FEED ADMINISTERED TO LAYING HENS ON PRODUCTION PERFORMANCES

*A. Șara, M. Bețea, Antonia Odagiu (U.S.A.M.V. Cluj Napoca),
L. Pantă (Alltech, Romania), Mariana Dinea (U.S.A.M.V. Cluj Napoca)*

The research was performed on 54 laying hens, Roso – SL hybrid, divided in two groups, 27 heads/group. Organic Se (Sel-plex) was supplemented in total mixed ratio (TMR) in group 2E using a proportion of 0.03%. The trial developed within 17 weeks, first laying stage (21 weeks – 38 weeks of age), respectively. The laying hens were individually weighted, in the beginning, middle and in the end of the trial. During trial, the following issues were studied: evolution of body weight, laying intensity, average weight of eggs, forage consumption by egg and egg structure. The use of 0.03% organic selenium (Sel-plex) supplements in feed administered to group 2E determined an increase of laying intensity by 3.27%, increase of average weight of eggs by 2.89%, reducing specific consumption by egg by 3.44%, and improvement of egg quality compared to control group. The results confirm the advantage of administration of organic Se on main production and consumption indices in laying hens in first laying stage.

CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA SELENIULUI ORGANIC (Sel-plex) ADMINISTRAT ÎN HRANA GĂNILOR OUĂTOARE ASUPRA PERFORMANȚELOR DE PRODUCȚIE

*A. Șara, M. Bețea, Antonia Odagiu (U.S.A.M.V. Cluj Napoca),
L. Pantă (Alltech, Romania), Mariana Dinea (U.S.A.M.V. Cluj Napoca)*

Cercetările au fost efectuate pe un număr de 54 găini ouătoare, hibridul Roso-SL, repartizate în două loturi, câte 27 capete/lot. La lotul 2E s-a adăugat în furajul combinat Se organic (Sel-plex) în proporție de 0,03%. Perioada experimentală a fost de 17 săptămâni, reprezentând prima fază de ouat (vârsta 21 săptămâni – 38 săptămâni). Găinile ouătoare au fost cântărite individual, la începutul, mijlocul și sfârșitul experienței. Pe parcursul experienței au fost urmărite: evoluția masei corporale, intensitatea ouatului, greutatea medie a ouălor, consumul de furaje pentru un ou și structura oului. Utilizarea Se organic (Sel-plex) în doză de 0,03% la lotul 2E a determinat o creștere a intensității ouatului cu 3,27%, creșterea greutății medii a ouălor cu 2,89%, reducerea consumului specific pentru un ou cu 3,44% și îmbunătățirea calității ouălor față de lotul 1 M. Rezultatele obținute confirmă influența favorabilă a Se organic asupra principalilor indici de producție și consum la găinile ouătoare aflate în prima fază de ouat.

STUDIES ON THE CHARACTERISTICS AND QUALITY OF LIPIDS IN MONOGASTRIC ANIMALS WITH IMPACT ON HUMAN HEALTH

*Mihaela Hăbeanu, Veronica Hebean, Carmen Ciurescu (I.B.N.A. Balotești),
Cornelia Pencea (C.D.N.B.M., Inst. "N.C. Paulescu" București)*

The purpose of this paper is to develop concepts and theories on aspects related to food and feeding from human and animal consumers' point of view. We also considered possibilities to manipulate the lipid structure of animal and human tissues aiming to reduce coronary disorders in humans. In the first experiment, 44 fattening-finishing Large White pigs received two diet formulations with different energy and protein sources (soybean meal and extruded soybeans for group C and rapeseed meal and rapeseeds for group E). The dietary fatty acids profile was also found in the pig meat. In a second experiment, 1040 Cobb 500 broilers received diet formulations with sunflower oil and soybean meal versus extruded soybeans as fat sources. The leg and breast meat fatty acids profile was influenced by compound feeds formulation. The experimental results show the possibility to manipulate animal products quality influencing thus human diets by maintaining the lipid levels within normal limits.

STUDII PRIVIND CARACTERISTICILE ȘI CALITATEA LIPIDELOR LA ANIMALELE MONOGASTRICE CU IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE

*Mihaela Hăbeanu, Veronica Hebean, Carmen Ciurescu (I.B.N.A. Balotești),
Cornelia Pencea (C.D.N.B.M., Inst. "N.C. Paulescu" București)*

Obiectivele prezentei lucrări au vizat emiterea unor concepte și teorii privitoare la aspecte legate de hrană și alimentație din punct de vedere al consumatorilor (animali și umani). S-a avut în vedere, de asemenea, stabilirea unor posibilități de manipulare a structurii lipidice în țesuturile organismului animal și uman, cu impact în reducerea afecțiunilor coronariene la om. În acest sens, s-a derulat un test biologic pe 44 porci Marele Alb, în faza îngrășare-finisare, utilizând două tipuri de recepturi diferențiate prin materiile prime energo-proteice (șrot și boabe extrudate de soia la lotul M, respectiv, șrot și boabe de rapiță la lotul E). Profilul acizilor grași nesaturați din sursele vegetale utilizate s-a regăsit în carnea de porc. În același timp, pe 1040 pui broiler din hibridul de carne Cobb 500, s-a testat efectul utilizării uleiului de floarea soarelui și a șrotului de soia ca surse energo-proteice, comparativ cu soia boabe extrudată. Conținutul în acizi grași din pulpe și pieptul de pui, obținute în urma testării, a fost influențat de compoziția recepturilor de nutreț combinat. Rezultatele obținute conduc la posibilitatea de a manipula calitatea produselor animaliere influențând astfel dieta umană, menținând în limite normale parametrii lipidici la subiecții umani.

EFFECT OF NUTRITION TYPE ON PRODUCTIVE AND REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF MILKING EWES IN PREGNANCY PERIOD

*C.I. Neacșu, Marilena-Gabi Neacșu, Adriana Vicovan, A. Călătoiu, Doina Ardeleanu, Gh. Brădățan, N. Iftimie,
Maria Sauer, Elena Ilișiu, Gh. Dogăroiu (I.C.D.C.O.C. Palas-Constanța)*

Experiments were effectuated on pregnant ewes of 4 genetics types selected for milk on were tested 3 rations types (fiber, half-succulent, half-concentrate) which provided the same level of nutrition.

The results obtained show that halfconcentrates rations determined a liveweight of ewes more 53,8% in comparison with halvesucculents rations and more 10,3% than fibrous type.

The note for body condition rise with 4,8% and respective 4,4% at fibrous and halfconcentrate type and only 0,9% for halvesucculent type.

The percentage of ewes unturned on reproduction was between 97,1-96,0%, for fibrous and halfconcentrate type and 89,4% for halvesucculent type.

CERCETĂRI PRIVIND EFECTUL TIPULUI DE ALIMENTAȚIE ASUPRA INDICILOR MORFO-PRODUCTIVI ȘI DE REPRODUCȚIE LA OI DE LAPTE AFLATE ÎN PERIOADA DE GESTAȚIE

*C.I. Neacșu, Marilena-Gabi Neacșu, Adriana Vicovan, A. Călătoiu, Doina Ardeleanu, Gh. Brădățan, N. Iftimie,
Maria Sauer, Elena Ilișiu, Gh. Dogăroiu (I.C.D.C.O.C. Palas-Constanța)*

Cercetările s-au efectuat pe oi gestante din 4 tipuri genetice selecționate pentru producția de lapte pe care s-au testat trei tipuri de rații (fibros, semisuculent și semiconcentrat) care au asigurat aceeași normă furajeră.

Nivelul de hrănire asigurat s-a diferențiat în funcție de greutatea corporală a oilor și stadiul gestației. Rațiile furajere administrate în prima parte a gestației au asigurat 0,84-1,00 UNL și 88/68-105/81 g PDIN/PDIE.

În a doua parte a gestației nivelul de hrană administrat a asigurat 0,83-1,09 UNL, 94/83-109/94 g PDIN/PDIE la tipul fibros; 0,91-1,05 UNL, 75/74-87/83 g PDIN/PDIE la tipul semisuculent și 0,85-1,05 UNL, 79/75-89/89 g PDIN/PDIE la tipul semiconcentrat.

Rezultatele obținute au relevat faptul că normele și rațiile furajere utilizate au fost corespunzătoare asigurând creșterea și dezvoltarea normală a fătului la toate tipurile de hrănire. Rațiile de tip semiconcentrat au determinat realizarea unei greutate corporale a oilor mai mari cu 53,8% față de tipul semisuculent și cu 10,3% mai mari comparativ cu tipul fibros.

Aprecierea condiției corporale în perioada de gestație, prin note de la 1 la 5 a dus la concluzia că rațiile de tip fibros și semiconcentrat au determinat creșteri asemănătoare ale notei de apreciere și anume cu 4,8 și respectiv 4,4%, în timp ce rațiile de tip semisuculent au determinat o creștere de numai 0,9%.

În privința indicilor de reproducție stabiliți după procentul de oi neîntoarse s-a stabilit faptul că rațiile de tip fibros și semiconcentrat au înregistrat valori asemănătoare pentru acest indice și anume 97,1% și respectiv 96,0%, iar la rațiile de tip semisuculent s-a înregistrat un procent de neîntoarceri de 89,4%.

CONTRIBUTIONS TO THE IMPROVEMENT OF THE FEEDING OF THE SHEEP DURING THEIR PERIOD OF MILKING THE LAMBS

*C. Neacșu, Marilena Gabi Neacșu, A. Călătioiu,
Adriana Vicovan, Doina Ardeleanu (I.C.D.C.O.C. Palas-Constanța)*

The scientific researches were achieved on three experimental lots of sheep during their period of milking the lambs. All the experimental lots were fed with the same foddering norm, but the structure of the rations was different. The lot no.1 got a ration of fiber type, the lot no.2 got a ration of half-succulent type and the lot no.3 a ration of half-concentrated type.

The scientific researches showed the following conclusion: • The foddering norms of the sheep during the period of milking the lambs established on the basis of the new foddering system for ruminator animals are adequate to them • The structure of the foddering rations influence the morph-productive parameters of the sheep during the period of milking the lambs • The foddering rations of half-concentrated type and of fiber type assure superior parameters to the foddering rations of half-succulent type • The body weight of the sheep after dropping had higher values comparing to the body weight when coupling. The body weight grew by 8.4 % for the sheep fed with half-concentrated type rations and by 8.0 % for those fed with half-succulent type rations. • The body note was corresponding to different physiological estate. After 28 days of lactation the body note slightly diminished at all the lots as follows: with 0.18 % points for the half-concentrated type ration, with 0.25 % points for the fiber type ration and with 0.17% points for the of half-succulent type ration • The milk production in the first month of lactation was of 35.3-35,0 litres for the lots fed with of half-concentrated and of fiber type ration and of 34.0 litres for the lots fed with a half-succulent ration • The medium daily weight increase of the lambs within their first month of life was of 185-188 g for the half-concentrated and fiber type of ration, and 173 g for the half-succulent ration. These results had to the conclusion that the best results are obtained with half-concentrated and fiber type rations

CONTRIBUȚII LA ÎMBUNĂȚĂȚIREA FURAJĂRII OILOR ÎN PERIOADA DE ALĂPTARE A MIEILOR

*C. Neacșu, Marilena Gabi Neacșu, A. Călătioiu,
Adriana Vicovan, Doina Ardeleanu (I.C.D.C.O.C. Palas-Constanța)*

Cercetările științifice s-au realizat pe trei loturi de oi în perioada de alăptare a mieilor. Toate loturile au fost furajate cu aceeași normă furajeră, însă structura rațiilor a fost diferită. Lotul 1 a primit o rație de tip fibros, lotul 2 o rație de tip semisuculent și lotul 3 o rație de tip semiconcentrat.

Pe baza cercetărilor întreprinse s-a ajuns la următoarele concluzii: • Normele de furajare a oilor în perioada de alăptare a mieilor stabilite prin noul sistem de furajare a animalelor rumegătoare domestice sunt corespunzătoare • Structura rațiilor furajere influențează parametrii morfoproductivi ai oilor în perioada de alăptare a mieilor • Rațiile furajere de tip semiconcentrat și fibros asigură obținerea unor parametri superiori rațiilor furajere de tip semisuculent • Greutatea corporală a oilor la fătare a avut valori mai mari comparativ cu greutatea corporală de la montă. La oile furajate cu rații de tip semiconcentrat greutatea corporală a crescut cu 8,4 %, iar la rațiile de tip semisuculent cu 8,0 % • Nota corporală la toate loturile a fost corespunzătoare diferitelor stări fiziologice. După 28 zile de lactație nota corporală a scăzut ușor la toate loturile și anume cu 0,18 puncte la rația de tip semiconcentrat, cu 0,25 puncte la rația de tip fibros și cu 0,17 puncte la rația de tip suculent • Producția de lapte din prima lună de lactație a fost de 35,3 respectiv 35,0 litri la loturile furajate cu o rație de tip semiconcentrat și fibros, urmate de lotul furajat cu o rație de tip semisuculent de 34,0 litri lapte • Sporul mediu zilnic în greutate corporală al mieilor în prima lună de vârstă a fost asemănător (185 și respectiv 188 g) și mai mic cu 8,0% la lotul semisuculent respectiv 173 g.

Aceste rezultate duc la concluzia că cele mai bune rezultate se obțin în cazul rațiilor de tip fibros și semiconcentrat.

THE DIVIDING INTO LOTS OF THE MULBERRY PLANTATIONS IN CORRELATION WITH THE LARVAL STAGES OF *BOMBYX MORI* SPECIES

Doina Brăiloiu Tănase (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București), Cristina Diaconescu (U.S.A.M.V. București)

The mulberry leaf is the exclusive food source for the silkworms *Bombyx mori*, its nutritive value determining directly the silk cocoon production.

For the effectiveness utilization of the genetic diversity of the mulberry varieties in the Patrimony of SERICAROM S.A. – Research Department it is necessary to measure the nutritive value in accordance with the vegetal phases in correlation with the young and adult larval stages of silkworms, in order to divide into lots the mulberry plantations.

The experimental works consisted in sometometric measures at five mulberry varieties (Ucraina 107, China 32, Ichinose, Eforie si Ken Mochi) and the establishment of mulberry lots destined to young and adult larval stages on the basis of eaten leaves quantity and nutritive value of the tested mulberry varieties.

The variety Ken Mochi is recommended to be promoted for the establishment of the mulberry lots destined to young stages of silkworms and the other experimented mulberry varieties being destined for the establishment of mulberry lots for adult stages of silkworms.

PARCELAREA PLANTAȚILOR DE DUD ÎN CORELAȚIE CU STADIILE LARVARE ALE SPECIEI *BOMBYX MORI*

Doina Brăiloiu Tănase (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București), Cristina Diaconescu (U.S.A.M.V. București)

Frunza de dud constituie unica sursa de hrana a viermilor de matase aparținând speciei *Bombyx mori*, valoarea nutritivă a acesteia influențând direct producția de gogosi de matase a acestei specii.

Pentru utilizarea eficientă a varietății genetice a soiurilor de dud aflate în patrimoniul S.C. SERICAROM S.A. – Filiala Cercetare este necesară determinarea valorii nutritive pe fenofaze corespunzătoare varștelor larvare tinere și adulte a viermilor de matase, în vederea parcelării plantațiilor de dud în corelație cu stadiile larvare.

Lucrările experimentale au cuprins determinări somatometrice la cinci soiuri de dud testate (Ucraina 107, China 32, Ichinose, Eforie și Ken Mochi) și stabilirea parcelelor de dud cu destinație LVT și LVA pe baza cantității de frunza ingerată și a valorii nutritive a soiurilor testate.

Soiul Ken Mochi se recomandă a fi promovat în cultura pentru înființarea parcelelor cu dud destinate creșterii viermilor de matase în vârste tinere (LVT), iar celelalte soiuri experimentate fiind destinate înființării parcelelor cu dud destinate creșterii viermilor de matase în vârste adulte (LVA).

SOFTWARE APPLICATIONS USED TO ASSESS THE QUALITY OF PROTEIN-VITAMIN-MINERAL CONCENTRATES USED IN PIG FEEDING

Margareta Olteanu, Maria Ana Bercaru (I.B.N.A. Balotești), I. Surdu, Sorana Goanță (S.C. "SIAT" S.A. București)

Worldwide, the manufacturers of compound feeds and of protein-vitamin-mineral concentrates, as well as the animal producers, are currently confronted with serious problems related to food safety, animal welfare and environmental protection. One of the largest obstacles in solving these problems is consumer trust. Consumers are increasingly informed when selecting food. The principle guiding the European consumer is that food selection is worthless without information and that information is irrelevant without value. Notions such as quality, safety and integrity are increasingly important factors in making a choice and the guarantees related to such notions can be provided once the standards for each quality parameter are set. The European policy of animal production quality control changed rapidly starting with the animal farms and ending with the food industry.

APLICAȚII SOFTWARE PENTRU EVALUAREA CALITĂȚII CPVM-URILOR UTILIZATE ÎN HRANA SUINELOR

Margareta Olteanu, Maria Ana Bercaru (I.B.N.A. Balotești), I. Surdu, Sorana Goanță (S.C. "SIAT" S.A. București)

La nivel mondial, producătorii de nutrețuri, respectiv de concentrate proteino-vitamino-minerale și crescătorii de animale se confruntă, în prezent, cu probleme serioase din cauza responsabilității lor în asigurarea securității alimentare, bunăstării animalelor și a protecției mediului. Unul din cele mai mari obstacole în rezolvarea acestor probleme este încrederea consumatorului. Consumatorii au devenit din ce în ce mai informați în momentul alegerii hranei. Principiul după care se ghidează consumatorul european este acela că: fără informație alegerea nu are valoare, iar fără valoare informația nu are relevanță. Noțiuni cum ar fi: calitate, securitate și integritate sunt factori tot mai importanți în decizia pe care o ia consumatorul și garanțiile în legătură cu asemenea noțiuni pot fi furnizate odată ce se stabilesc standardele pentru fiecare parametru de calitate. În consecință, politica de control a calității în producția de animale, din Europa, s-a schimbat rapid de la fermele de animale până la industria alimentară.

RESEARCHES CONCERNING THE SODIUM BICARBONATE SUPPLEMENTATION IN THE END-LAYING CYCLE HENS FEEDING

Cristina Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași), S. Man (S.C. "Nutrimold" S.A. Iași), P. Halga (U.S.A.M.V. Iași)

The research goal was to determine the effects of the sodium bicarbonate utilization in end-laying cycle hens' feeding on the eggshell quality.

In order to accomplish the research target, a flock of 20 ISA Brown 56 days old laying hens was used. The biological material was divided in two groups: a witness group (M), fed with standard mixed fodder and an experimental group (E₁) fed with mixed fodder, added with 1% sodium bicarbonate. The feed intake, the numeric egg production and the eggs' weight were daily measured. Every week, five eggs were randomly collected from each group, as samples to measure some parameters: egg weight, Haugh index, percentage of the shell in the entire egg weight, eggshell weight, eggshell thickness, proportion of integer shell eggs, proportion of broken shell eggs, percentage of soft shell eggs, proportion of eggs without shell.

The addition of 1% NaHCO₃ into the feed influenced positively the feed intake as well as the egg production quantity and quality.

CERCETĂRI PRIVIND UTILIZAREA BICARBONATULUI DE SODIU ÎN HRANA GĂINILOR OUĂTOARE AFLATE LA SFÂRȘITUL CICLULUI DE OUAT

Cristina Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași), S. Man (S.C. "Nutrimold" S.A. Iași), P. Halga (U.S.A.M.V. Iași)

Cercetările au avut ca obiectiv determinarea efectelor produse asupra calității cojii ouălor prin introducerea bicarbonatului de sodiu în hrana găinilor ouătoare aflate la sfârșitul ciclului de ouat.

În acest scop s-a folosit un efectiv de 20 găini ouătoare aparținând hibridului ISA Brown, în vârstă de 56 săptămâni. Materialul biologic a fost grupat în două loturi, respectiv un lot martor (M), la care s-a utilizat nutreț combinat standard și un lot experimental (E) la care, pe lângă nutrețul combinat standard, s-a administrat și 1% bicarbonat de sodiu. Zilnic s-au măsurat: consumul individual de hrană, producția de ouă, greutatea ouălor. Săptămânal, pe câte 5 ouă colectate randomizat de la fiecare lot, s-au apreciat următorii parametri: indicele Haugh, ponderea cojii minerale în greutatea oului întreg, greutatea cojii, grosimea cojii, proporția de ouă cu coaja întregă, procentul de ouă cu coaja fisurată, proporția de ouă cu coaja moale, proporția de ouă fără coajă.

Introducerea NaHCO₃ în hrana găinilor ouătoare, în proporție de 1%, a influențat pozitiv consumul de hrană dar și producția de ouă, sub aspect calitativ și cantitativ.

THE CONSUMPTION RATE OF THE MULBERRY TREE LEAF, DEPENDING ON ITS MATURATION DEGREE AND ON THE SILKWORM LARVAE AGE

M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)

The mulberry tree's leaf edibility in maturation growth time of silk larva follows an ascendant curve.

In this way, by following the evolution of leaf's edibility at three variety of mulberry tree that was considered, we remark that it had risen, in medium from 22,20% at first age, to 52,52% at 5-th age, by recording a raise of 30,32 procentual points, respectively 136,58%.

In case of experiences performed on silk larva hybrids it shows the same evolution of mulberry tree's leaf edibility, the medium value of edibility coefficients raising from 25,90% at first age, to 52,88% at 5-th age, the difference being of 24,76 procentual points, respectively 104,17%.

CONSUMABILITATEA FRUNZEI DE DUD ÎN FUNCȚIE DE GRADUL DE MATURARE AL ACESTEIA ȘI VÂRSTA LARVELOR DE MĂTASE

M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)

Consumabilitatea frunzei de dud de-a lungul perioadei de creștere a larvelor de mătase urmează o curbă ascendentă.

Astfel, urmărind evoluția consumabilității frunzei la trei soiuri de dud luate în studiu, se observă, că aceasta a crescut progresiv, în medie de la 22,20% în vârsta I, la 52,52% în vârsta a V-a, înregistrându-se o creștere de 30,32 puncte procentuale, respectiv de 136,58%.

Și în cazul experiențelor efectuate asupra hibridilor larvelor de mătase se observă aceeași evoluție a consumabilității frunzei de dud, valoarea medie a coeficienților de consumabilitate crescând de la 25,90% în vârsta I, la 52,88% în vârsta a V-a, diferența fiind de 24,76 puncte procentuale, respectiv de 104,17%.

THE DIGESTIBILITY OF THE MULBERRY TREE LEAF, DEPENDING ON THE SILKWORM LARVAE BREED/HYBRID

M. Doliș, Șt. Lazăr, Roxana Stănescu (U.S.A.M.V. Iași), M. Lupu (Gentigrin SRL)

The mode how the digestibility of mulberry tree's leaf is influenced by the breed or hybrid of silk larva was monitored at four hybrids of larvae ((Băneasa Super, Zefir, Record și Triumf), which had been fed with leaves from selected mulberry tree's hybrid.

The digestibility coefficients of mulberry tree leaf were calculated by any kind of Bombyx mori hybrid and larva period, and the result data were centralized and statistically computed.

In function of silk larva's hybrid, the dried substance from mulberry tree was digestible in proportion of 58,45-59,14%. The highest digestibility was recorded at Zefir hybrid, and the lowest at Record hybrid, the difference between the two hybrids was 0,69 percentage points, respectively 1,18%.

The highest digestibility of crude protein was recorded at Triumf hybrid, this one being bigger with 4,42 percentage points, respectively with 6,68 compared with Zefir hybrid, which was at the lowest value in this way.

The bigger value of crude fibre's digestibility coefficients was recorded at Triumf hybrid, at a difference of 6,47 percentage points (31,06%) compared with Zefir hybrid, 7,20 percentage points (35,82%) with Record hybrid and 9,23 percentage points (51,08%) compared with Baneasa Super hybrid.

For the non-nitrogenous extracted substance's digestibility, the values of digestibility coefficients were between 60,34% and 63,15%.

DIGESTIBILITATEA FRUNZEI DE DUD ÎN FUNCȚIE DE RASA/HIBRIDUL LARVELOR DE MĂTASE

M. Doliș, Șt. Lazăr, Roxana Stănescu (U.S.A.M.V. Iași), M. Lupu (Gentigrin SRL)

Modul, cum este influențată digestibilitatea frunzei de dud de către rasa sau hibridul larvelor de mătase, s-a urmărit la patru hibridi de larve (Băneasa Super, Zefir, Record și Triumf), cărora li s-a administrat ca hrană frunza de la Hibridul selecționat de dud.

Coefficienții de digestibilitate a frunzei de dud s-au calculat în funcție de fiecare hibrid de Bombyx mori și perioadă larvară în parte, datele obținute au fost centralizate și prelucrate statistic.

În funcție de hibridul larvelor de mătase, substanța uscată din frunza de dud a fost digestibilă în proporție de 58,45-59,14%. Digestibilitatea cea mai mare a substanței uscate din frunza de dud s-a înregistrat la hibridul Zefir, iar cea mai mică la hibridul Record, diferența între cei doi hibridi fiind de 0,69 puncte procentuale, respectiv de 1,18%.

Digestibilitatea cea mai bună a proteinei brute s-a înregistrat la hibridul Triumf, aceasta fiind mai mare cu 4,42 puncte procentuale, respectiv cu 6,88% față de hibridul Zefir, la care s-a înregistrat cea mai mică valoare în acest sens.

Valoarea mai mare a coeficienților de digestibilitate a celulozei brute s-a înregistrat la hibridul Triumf, la diferență de 6,47 puncte procentuale (31,06%) față de hibridul Zefir, 7,20 puncte procentuale (35,82%) față de hibridul Record și 9,23 puncte procentuale (51,08%) față de hibridul Băneasa Super.

Pentru digestibilitatea substanțelor extractive neazotate, valorile coeficienților de digestibilitate fiind cuprinse între 60,34% și 63,15%.

RESEARCHES IN THE SCIENTIFIC LITERATURE CONCERNING THE SPECIFIC OF THE PIGLETS' FEEDING

Zamfira Vârlan (S.C. "Suintest" S.A. Ghidigeni, Galați), Cristina Radu-Rusu, P. Halga (U.S.A.M.V. Iași)

Piglets' nutrition and feeding are some of the main factors that could decrease the incidence of the mortalities in the entire flock at this age category. Meantime, piglets' feeding definitely influences the production and the economical performances of the piglets during the growing and the finishing periods.

The feeding style of the piglets depends on some morpho-physiological peculiarities of their digestive system, such as the development degree of the digestive tract and the enzymatic equipment evolution.

A review of the recommendation, within the scientific references, concerning the piglets' feeding, has been presented in this paper.

CERCETĂRI ÎN LITERATURA DE SPECIALITATE PRIVITOARE LA SPECIFICUL ALIMENTAȚIEI PURCEILOR

Zamfira Vârlan (S.C. "Suintest" S.A. Ghidigeni, Galați), Cristina Radu-Rusu, P. Halga (U.S.A.M.V. Iași)

Alimentația este unul dintre factorii prin care se poate diminua incidența pierderilor din efectiv la această categorie de vârstă dar, în același timp, constituie un element decisiv pentru rezultatele productive și economice înregistrate în perioada de creștere și finisare a suinelor.

Modul de hrănire al porceilor depinde de o serie de particularități morfo - fiziologice care țin de dezvoltarea tubului digestiv, respectiv de evoluția echipamentului enzimatic.

În această lucrare se face o trecere în revistă a recomandărilor prezentate de literatura de specialitate privind alimentația porceilor.

RHEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE RUMINAL FLUID IN THE SMALL RUMINANTS FED WITH DIFFERENT BARLEY RATIO DIETS

Iuliana Crețescu, C-tin Mateescu, Rodica Căpriță, D. Drînceanu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

In ruminants, the digestive use of the feeds depends mostly on the ruminal fermenting processes that provide most of the nutrients absorbed at the digestive tract level. These problems, from the perspective of nutritionists and physiologists, were and still are studied, but from the perspective of the physicists, there is not enough knowledge regarding the underlying of some biophysical processes, the way these processes could be manipulated. Introducing 20% barley in the feeding diet does not produce significant alterations in the ruminal fluid, from the rheologically point of view. Production of 40% barley in the feeding diet increases the ruminal fluid pseudoplasticity ($n = 0.52-0.60$) compared to the 20% barley ratio ($n = 0.47-0.77$) or compared to the control one, where the barley ratio is 0% ($n = 0.53-0.72$). The barley content increase up to 40% also augments the K (consistency coefficient) values by 1.25-4 times compared to the R_1 diet (Table 1) and 2-4 times compared to control (M). The 60% barley content accentuates even more the pseudoplastic character of the ruminal fluid, the flow behavior index decreasing almost to half compared to the fluids obtained when hay feeding or R_1 diet were used and with almost 33% compared to the R_2 feeding. The increase of the consistency coefficient is spectacular even if its values reported are to those obtained for the 40%barley diet (R_2), being obtained 5-10 times increases.

CARACTERISTICILE REOLOGICE ALE FLUIDULUI RUMINAL LA RUMEGĂTOARELE MICI FURAJATE CU RAȚII CU PROPORȚII DIFERITE DE ORZ

Iuliana Crețescu, C-tin Mateescu, Rodica Căpriță, D. Drînceanu (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

La rumegătoare utilizarea digestivă a furajelor depinde în cea mai mare parte de procesele de fermentație ruminală în urma cărora se furnizează cea mai mare parte din nutrienții absorbiți la nivelul tubului digestiv. Aceste probleme din punct de vedere ale nutriționiștilor și fiziologului au fost și sunt studiate, dar din punct de vedere al fizicianului nu se cunoaște ce se întâmplă în anumite procese biofizice, cum ar putea fi manipulate acestea. Introducerea a 20% orz în rația furajeră nu produce modificări semnificative ale fluidului ruminal, din punct de vedere reologic. O pondere de 40% a orzului în rație mărește pseudoplasticitatea fluidului ruminal ($n = 0,52-0,60$) față de ponderea de 20% orz ($n = 0,47-0,77$) sau față de martor unde ponderea orzului este 0% ($n = 0,53-0,72$). Deasemenea, creșterea conținutului de orz la 40% mărește de 1,25-4 ori valorile lui K față de cazul rației R_1 (tabelul1) și de 2-4 ori față de martor(M). Ponderea de 60% orz în rație accentuează și mai mult caracterul pseudoplast al fluidului ruminal, indicele de comportare la curgere scăzând aproape la jumătate față de fluidele obținute la furajarea cu fân sau cu rația R_1 și cam cu 33% față de furajarea cu rația R_2 . Creșterea coeficientului de consistență este spectaculoasă chiar și dacă se raportează valorile lui cu cele obținute la rația cu o pondere de 40% orz în ea (R_2), obținându-se creșteri de 5-10 ori.

COMPARATIVE STUDY ON THE METHODS USED IN THE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF PROTEIN FROM SOYBEAN MEALS

Arabela Untea (I.B.N.A. Balotești), Oprina Nica (S.C. Expur Urziceni), Tatiana Panaite, Rodica Diana Criste (I.B.N.A. Balotești)

A comparative study on the evaluation of the quality of soybean meal, by using either chemical analysis or in vivo digestibility on poultry is presented. The soybean meal samples were provided by SC Expur SA.

The analysis scheme is developed in two steps: 1. determination of crude protein (and optionally of amino acids); 2. analyses on the quality of the toasting process. The main result of this study is that application of this analysis scheme allows the evaluation of the quality of soybean meals – more specifically of the protein quality.

STUDIUL COMPARATIV PRIVIND METODELE DE DETERMINARE A CALITĂȚII PROTEINEI ȘROTULUI DE SOIA

*Arabela Untea (I.B.N.A. Balotești), Oprina Nica (S.C. Expur Urziceni),
Tatiana Panaite, Rodica Diana Criste (I.B.N.A. Balotești)*

Lucrarea prezintă un studiu comparativ de evaluare a calitatii proteinei dintr-un șrot de soia produs de SC Expur SA, printr-o schemă de analiză chimică, respectiv experiențe de digestibilitate la pui.

Schema de analiză propusă se desfășoară pe două paliere: determinarea proteinei brute opțional determinarea aminoacizilor iar pe palierul al doilea sunt prevăzute analize de evaluare a modului în care a avut loc toastarea. Rezultatul acestui studiu a fost aplicând schema s-au obținut date care au permis evaluarea calitatii șrotului de soia sub aspectul calitatii proteinei.

ROSEMARY (*ROSMARINUS OFFICINALIS L*) BOTANICAL ADDITIVE INFLUENCE ON THE ZOOTECNICAL EFFECTS IN BROILER AS A REPLACEMENT TO ANTIBIOTICS USAGE

Lenuța Fotea, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)

The rosemary (*Rosmarinus officinalis L*) effect on broilers growing performances was studied, as an alternative to the antibiotics usage.

The botanical additive was used as powder 0.5% or as essential oil 0.05%. Its influence on broilers production was compared to the effect of an antibiotic (oxitetracilin 20ppm and 10ppm). The results concerning the average body weight of the 42 days old broilers were 1.8% superior on the antibiotic group than those obtained by the 0.5% powder group, respectively 3.3% superior than those given by the 0,05% essential oil. The food conversion rate was 3.37% better in the group received 0.5% powder than the value observed on the antibiotic group. It could be considered that the botanical additive given as powder 0.05% had beneficial effects on broilers zootechnical performances and on their metabolism. Par consequence, this additive could be used as an alternative to the antibiotics usage as growth promoter. It is recommended to test a 0.5% additive level in broilers feeding, in intensive production farms.

INFLUENȚA UNUI ADITIV BOTANIC, ROSMARIN (*Rosmarinus officinalis L*) ASUPRA CREȘTERII PUILOR DE CARNE, ALTERNATIVĂ LA ÎNLOCUIREA ANTIBIOTICELOR

Lenuța Fotea, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)

Ca alternativă la utilizarea antibioticelor a fost studiat efectul rozmarinului (*Rosmarinus officinalis L*) asupra creșterii puilor de carne. Aditivul a fost administrat sub formă de pudră 0,5% și ulei esențial 0,05% comparându-se efectul față de utilizarea unui antibiotic (oxitetraciclină 20ppm și 10ppm). Rezultatele cu privire la greutatea medie la 42 de zile au fost mai bune la lotul cu antibiotic cu 1,8% față de lotul cu 0,5% pudră și 3,3% față de lotul cu 0,05% ulei esențial. Conversia hranei a fost însă mai bună la lotul care a primit 0,5% pudră cu 3,37% față de lotul cu antibiotic. Se poate aprecia că aditivul botanic administrat sub formă de pudră 0,05% a avut efect pozitiv asupra performanțelor zootehnice ale puilor de carne și poate fi utilizat ca și alternativă la înlocuirea antibioticelor. Se recomandă testarea efectului nivelului de 0,5% aditiv în fermele de producție.

A STUDY REGARDING THE BROILER CHARACTERIZATION ACCORDING TO THE FEED NUTRITIONAL CHARACTERISTICS AND FEED COSTS AT 42 DAYS OLD

Doina Leonte, C. Leonte, Valerica Macovei, Lenuța Fotea, F. Amariței (U.S.A.M.V. Iași)

All broiler producers present their products through their living animal performances: the weight in some age period, the feed intake index, the animal viability etc. In the same time, each producer recommends a feeding program in order to obtain those performances and every program is different considering the recommended nutritional characteristics.

In the present paper I presented an analytic study of the broiler producers recommendations related to the average feed intake of some nutrients. In the same time I emphasized the relevant differences between the fee recommended ME and the proportion of other nutrients.

According to this differentiation, the best weight results at 42 days old, the feed intake index and the feed costs for 1 kg live weight production were obtained with the Ross 308 broiler, which had the shortest recommended starter period.

STUDIUL CU PRIVIRE LA CARACTERIZAREA UNOR HIBRIZI BROILERI DE GĂINĂ ÎN FUNCȚIE DE CARACTERISTICILE NUTRITIVE ALE HRANEI ȘI COSTUL HRANEI LA VÂRSTA DE 42 DE ZILE

Doina Leonte, C. Leonte, Valerica Macovei, Lenuța Fotea, F. Amariței (U.S.A.M.V. Iași)

Toate firmele producătoare de broileri prezintă produsele lor prin performanțele zootehnice: greutatea la o anumită vârstă, indicele de consum, viabilitatea, etc. În același timp, fiecare producător recomandă un anumit program de hrănire pentru obținerea performanțelor respective, programe care se diferențiază în privința caracteristicilor nutriționale recomandate.

În acest context, în lucrarea de față am realizat o analiză a performanțelor zootehnice realizate de principalii hibridi moderni de broileri, și am propus o ierarhizare a lor în funcție de performanțele de creștere și indicele de consum.

Conform acestei ierarhizări, cele mai bune rezultate privind greutatea la 42 de zile, indicele de consum și costul hranei pentru realizarea unui kg greutate vie se obțin prin creșterea puilor de găină din hibridul Ross 308, pentru care se recomandă și cea mai scurtă perioadă de demaraj.

PALINOLOGICAL STUDIES ON SOME MELLIFEROUS TOUGH SPECIES BELONGING TO THE LEGUMINOSAE BOTANIC FAMILY

Nicoleta Ion, R. Coman, V. Ion (I.C.D.A. București)

Determination of the botanical origin of the honey through the microscopic analysis is based on the fact that all the natural sorts of honey contain microscopic particles (pollen grains, crystal of calcium oxalate, dust, soot, particles of bees wax, conidiums, and microscopic organisms). Some of these particles are part of the vegetal raw materials for making honey (nectar and manna), but some of them are added by the bees during the maturation process of honey in the beehive or by the beekeeper during the honey processing.

Identification of the pollen grains existing in the honey is necessary whether it is desirable to know the botanical origin of honey, taking into account the fact that for each botanical family, genus and species, there is a certain kind of pollen, which has as specificity the dimensions, shape, colour, and morphological characteristics of the exine.

In order to define, from a systematically point of view, the pollen grains from the honey samples, one counts and compares them with the pollen grains from the reference collection made up by durable preparations, which contains the pollen grains of one species.

In the present paper, there are presented five woody melliferous species belonging to the *Leguminosae* family, respectively: *Amorpha fruticosa* L., three-thorned acacia (*Gleditschia triacanthos* L.), acacia (*Robinia pseudocacia* L.), yellow acacia (*Cytisus laburnum* L.), red acacia (*Robinia hispida* L.). For each of these species, there were drawn up an individual record card which contains: spreading area, species description, pictures of the pollen grains and the melliferous characteristics.

STUDII PALINOLOGICE ASUPRA UNOR SPECII LEMNOASE MELIFERE DIN FAMILIA LEGUMINOSAE

Nicoleta Ion, R. Coman, V. Ion (I.C.D.A. București)

Determinarea prin analiză microscopică a originii botanice a mierii se bazează pe faptul că toate sorturile de miere naturală conțin particule microscopice (grăunciori de polen, cristale de oxalat de calciu, praf, funingini, fragmente de ceară, conidii, filamente miceliene, organisme vegetale microscopice etc.). Unele dintre ele fac parte integrantă din materiile prime vegetale ale mierii (nectar și mană), iar altele sunt adăugate de către albine, în timpul proceselor de maturare ce au loc în stup, sau de către apicultor, în timpul procesării mierii.

Identificarea grăunciorilor de polen existenți în sedimentele de miere este necesară atunci când se dorește cunoașterea originii botanice a mierii, știindu-se că pentru fiecare familie, gen sau specie botanică este caracteristic un anumit tip de polen, a cărei specificitate constă în dimensiuni, formă, culoare și, mai ales în particularitățile morfologice ale exinei.

În scopul definirii sub aspect sistematic a grăunciorilor de polen din sedimentul eșantionului de miere, se face numărarea și compararea lor cu colecția de referință formată din preparate durabile care conțin polenul unei singure specii de plante.

În lucrarea de față sunt prezentate cinci specii lemnoase melifere din familia *Leguminosae*, și anume: salcâmul pitic (*Amorpha fruticosa* L.), glădița (*Gleditschia triacanthos* L.) salcâmul alb (*Robinia pseudocacia* L.), salcâmul galben (*Cytisus laburnum* L.), salcâmul roșu hispid (*Robinia hispida* L.). Pentru fiecare specie botanică s-a întocmit o fișă individuală care conține: arealul de răspândire; descrierea speciei; imaginea grăunciorilor de polen; caracteristicile melifere.

MEANS OF IMPROVING THE FODDER STOCK FOR DAIRY COWS IN SOME SMALL FARM UNITS FROM LESPEZI, MIROSLOVEȘTI AND COZMEȘTI

Raluca Radu, Teona Avarvarei (U.S.A.M.V. Iași)

The pasture is a cheap fodder and grazing is an economical way to enhance the value of it. Unfortunately, this fodder is not enough revaluated by small farmers in animal feeding, especially for dairy cows. In the last past years, on natural pasture were not applied agrochemical works, overseeding and cleaning which lead to a permanent pasture degradation. The intent of this trials was to demonstrate to small farmers that a well cared pasture produce a high quality of grass.

POȘIBILITĂȚI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A BAZEI FURAJERE PENTRU VACILE CU LAPTE ÎN MICILE GOSPODĂRII AGRICOLE DIN LOCALITĂȚILE LESPEZI, MIROSLOVEȘTI ȘI COZMEȘTI

Raluca Radu, Teona Avarvarei (U.S.A.M.V. Iași)

Pășunea reprezintă o sursă ieftină de nutreț pentru vacile cu lapte în perioada de vară. În ultimii ani pășunea este foarte puțin exploatată în țara noastră. Prin loturile demonstrative de pășune din localitățile Lespezi, Mirosllovești și Cozmești am dorit să arătăm micilor producători agricoli productivitatea mare a unei pășuni întreținută corespunzător.

POSSIBILITIES FOR ESTIMATING NUTRIENT DIGESTIBILITY USING *IN VITRO* METHODS

F. Amariței, I.M. Pop, Cătălina Apetrei, Aida Albu (U.S.A.M.V. Iași)

Measuring ruminal degradability of feeds using in vivo direct methods necessitates ruminally cannulated animals and furthermore they are expensive, labor-intensive, with a great need of time and they are prohibited by the Organization for Animal's Rights.

Therefore is imperious to develop and to use in vitro simple, less expensive and reliable methods to estimate feeds ruminal digestibility.

Some data have been presented in this paper about the following methods: Tilley's method, the NIRS, enzyme, gas production, electrophoretic analysis and the MRM method.

Each result is different depending on the used procedure; absolute values for the ruminal and intestinal digestion of feeds are hard to obtain when in vitro methods is used to determine this parameter.

POȘIBILITĂȚI DE ESTIMARE A DIGESTIBILITĂȚII NUTREȚURILOR PRIN UTILIZAREA METODELOR *IN VITRO*

F. Amariței, I.M. Pop, Cătălina Apetrei, Aida Albu (U.S.A.M.V. Iași)

Măsurarea digestibilității nutrețurilor la nivelul rumenului și intestinului prin metode directe in vivo necesită animale fistulizate fiind laborioase, costisitoare, cu consum mare de timp și combătute activ de organizațiile de protecție a drepturilor animalelor. Se impune astfel dezvoltarea și utilizarea tehnicilor in vitro de determinare a digestibilității ruminale a nutrețurilor, mai simple, mai puțin costisitoare și cât mai sigure. În această lucrare au fost prezentate date referitoare la metoda clasică (metoda Tilley), metoda NIRS, metoda enzimatică, metoda producției de gaz, analiza electroforetică și metoda MRM.

DIOXIN – FOOD RISK FACTOR

Cătălina Apetrei, I.M. Pop, F. Amariței (U.S.A.M.V. Iași), Doina Drăgan (Univ. "Al. I. Cuza Iași)

Dioxin, as an individual term it refers to polychlorinated dibenzo-para-dioxine (PCDD); as general term it refers to aromatic halogenated hydrocarbons: polychlorinated dibenzo-para-dioxine-PCDD, polychlorinated dibenzofurans-PCDF and the coplanar polychlorinated biphenyls-PCB.

The majority of toxic dioxin is and (or) has been derived from incineration of municipal waste, industrial chlorination processes and as a result of using herbicides.

The main route of human contamination is through the food chain. Because of the lipophilic nature of dioxin this can be accumulated in high concentration in foodstuffs of animal origin. The presence of PCDD in animal products is a consequence of the contaminated feed intake.

The potential risk for human and animal health is due to the cancerpromoting, immunomodulating and teratogenic activities of dioxin.

DIOXINA - FACTOR DE RISC ALIMENTAR

Cătălina Apetrei, I.M. Pop, F. Amariței (U.S.A.M.V. Iași), Doina Drăgan (Univ."Al. I. Cuza Iași)

Dioxina, ca termen individual se referă la 2,3,7,8 – tetraclordibenzen-para-dioxina (TCDD). Ca termen general se referă la clasa hidrocarburilor aromatice halogenate: dibenzo-para-dioxine policlorurate - PCDD, dibenzofuranii policlorurați – PCDF, bifenilii policlorurați – PCB.

Majoritatea dioxinelor se pot forma din incinerarea deșeurilor municipale, din procesele industriale de clorinare și ca urmare a utilizării erbicidelor.

Principala cale de contaminare pentru om o reprezintă lanțul alimentar. Datorită naturii lipofilice, dioxina se acumulează în cantități ridicate în produsele de origine animală. Asupra organismului uman și animal dioxina are efecte cancerigene, teratogene și imunomodulatoare.

CONTRIBUTIONS ON THE ESTABLISHING OF THE OPTIMAL STOCKING PARAMETERS OF THE HATCHING EGGS

I. Vacaru-Opriș, Anastasia Bucșan (U.S.A.M.V. Iași)

We intended in the current paper to establish the stocking parameters of the hatching eggs provided by the parents of the "COBB-500" commercial broiler hybrids. These parameters were established on a 9 days.

The researches have been set up on 2 (two) groups of eggs, respectively a control group (Lc) and another group, called experimental (Lexp.).

On the Lc group, the studied eggs' stocking conditions were those used in the main part of the incubation stations in Romania; so, the stocking temperature of the eggs was of $+16\div+18^{\circ}\text{C}$ and the relative air humidity was of 65-70%.

On the experimental group (Lexp.) the sticking temperature of the eggs was reduced till $+10\div+12^{\circ}\text{C}$ but the relative humidity of the air maintained its values, of 65-70%.

Eggs turning started from the 4th stocking day, in both experimental groups, three times each day. Basing on the experimentally results we obtained, straightly concerning the hatching proportion, the hatchability percentage of the eggs and the quality of the day old chickens, we conclude the egg stocking technology we used still requires some new trial experiments in order to confirm the best results. The researches are on going.

CONTRIBUȚII LA STABILIREA PARAMETRILOR OPTIMI DE STOCAJ PENTRU OUĂLE DE GĂINĂ DESTINATE INCUBAȚIEI

I. Vacaru-Opriș, Anastasia Bucșan (U.S.A.M.V. Iași)

Obținerea unor rezultate bune în procesul de incubație al ouălor de pasăre este condiționată de calitatea acestora sub raport morfologic, fizico-chimic și microbiologic. Între factorii care influențează dezvoltarea embrionară, un rol important îl are starea de prosepțime a ouălor.

Prin starea de prosepțime a ouălor de incubație se înțelege numărul de zile scurse de la producerea ouălor și până când acestea sunt supuse procesului de dezvoltare embrionară. După Vacaru-Opriș, I. și col., 2002, cele mai bune ouă pentru incubație trebuie să aibă o vechime de 3-4 zile la găini și rațe și de 6-7 zile la curci și găște; însă, din anumite motive, deseori, se folosesc la incubație și ouă mai vechi, ceea ce face necesară stabilirea unor parametri fizici de stocaj adecvați pentru aceste ouă. Menționăm că, datele din literatura de specialitate cu privire la condițiile de stocaj ale ouălor de incubație sunt puține și de multe ori, contradictorii (Otrîganiev, G., K., 1982; Hunton, P., 1985; Evstratova, A., M., 1987; Sauveur, B., 1988; Vacaru-Opriș, I., și col., 1993; 1994; 2000; 2002; 2004).

Plecând de la aceste considerente, prin lucrarea de față ne-am propus să stabilim care este regimul optim de depozitare a ouălor provenite de la părinții hibridului comercial de găină pentru carne „COBB-500”, pe timp de 9 zile.

THE GENETIC VALUE OF THE BULL DAMS NOMINATED FOR THE 2005 YEAR IN ROMANIA

V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), I. Nistor, Gh. Neață Cr. Șonea (A.N.A.R.Z. București), V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)

The bull dams nominated in 2005 in Romania were studied in our research. Those dams belonged to three breeds: 390 females to the Romanian Black Mottled (BNR) breed, 360 females to the Romanian Mottled (BR) breed and 235 females to the Brown (B) breed.

The phenotypic parameters of the breeding characters (milk production indexes, body development and conformation indexes, reproduction indexes) and the breeding value were estimated on those populations.

The results show an average performance of 9310,67 kg milk (EM) and 381,10 kg fat for the BNR bull dams; of 7315,98 kg milk and 286,88 kg fat for the BR bull dams, of 5877,73 kg milk and 234,09 kg fat for the Brown breed bull dams.

The bull dams selected in 2005 had a well body frame development, proved by an average withers' height of 144.85 cm and a bodyweight of 672.04 Kg in the BNR breed; by an average withers' height of 140.53 cm and a bodyweight of 686.25 Kg in the BR breed and by an average withers' height of 135.65 cm and a bodyweight of 600.82 Kg in the B breed.

Comparing the values we found this year to those estimated for the last year, we could say that the bull dams selected in 2005 met superior performances to those selected in 2004. Par consequence, the new selected females guarantee the deployment of a new high genetic value bulls' generation, in all the three breeds we studied.

VALOAREA GENETICĂ A VACILOR MAME DE TAURI NOMINALIZATE PE ANUL 2005 ÎN ROMÂNIA

V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), I. Nistor, Gh. Neață Cr. Șonea (A.N.A.R.Z. București), V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)

Au fost luate în studiu vacile mame de tauri nominalizate pe anul 2005 în România, din care 390 cap. aparținând rasei Bălțată cu negru românească, 360 cap. rasei Bălțată românească și 235 rasei Brună.

Pe aceste populații au fost estimați parametrii fenotipici pentru caracterele de selecție (indicii producției de lapte, dezvoltării și conformației corporale, indicii de reproducție) și valoarea de ameliorare.

Rezultatele obținute ne arată că vacile mame de tauri din rasa BNR au avut o performanță medie de 9310,67 kg lapte (EM) și 381,10 kg grăsime, cele din rasa BR de 7315,98 kg lapte și 286,88 kg grăsime, iar vacile din rasa Brună de 5877,73 kg lapte și 234,09 kg grăsime.

Vacile mame de tauri selectate pentru anul 2005 au avut o bună dezvoltare corporală evidențiată prin talia medie de 144,85 cm și greutate corporală de 672,04 kg la rasa BNR, de 140,53 cm și 686,25 kg la rasa BR, respectiv 135,65 cm și 600,82 kg la rasa Brună.

Comparativ cu valorile medii estimate pentru anul 2004 se constată că vacile mame de tauri selectate pentru anul 2005 au performanțe superioare și se poate sconta pe obținerea unor generații de tăurași cu valoare genetică ridicată la toate cele trei rase.

THE GENETIC PARAMETERS FOR THE SELECTION CHARACTERS OF THE BULL DAMS IN 2005 IN ROMANIA

V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), I. Nistor, Cr. Șonea, Gh. Neață (A.N.A.R.Z. București)

For the 1005 bull dams selected for the year 2005 were estimated the genetic parameters (the heritability, the correlation and the genetic value for animal improvement) for the principal selection characters.

The analysis of these genetic parameters gives emphasis to a good genetic strong strengthening of three studied population, with a good genetic determinism for the principal selection characters.

Reference to phenotypic and genetic correlation between the analysed characters of those three races, points out different values and signification.

The phenotypic and genetic correlation intensive and positive between milk production and bodily development are to keep in mind. It values of superior improvement for the import bulls, what it's justified using the genetic material from the bulls with big genetic values.

PARAMETRII GENETICI PENTRU CARACTERELE DE SELECȚIE A VACILOR MAME DE TAURI NOMINALIZATE PE ANUL 2005 ÎN ROMÂNIA

V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), I. Nistor, Cr. Șonea, Gh. Neață (A.N.A.R.Z. București)

Pentru cele 1005 vaci mame de tauri nominalizate pe anul 2005 s-au estimat parametrii genetici (heritabilitatea, corelațiile și valoarea genetică de ameliorare) pentru principalele caractere de selecție.

Analiza acestor parametri genetici evidențiază o bună consolidare genetică a celor trei populații studiate, cu un bun determinism genetic pentru principalele caractere de selecție.

Referitor la corelațiile fenotipice și genetice între caracterele analizate, la cele trei rase, relevă valori și semnificații diferite. Sunt de reținut corelațiile fenotipice și genetice intense și pozitive între producția de lapte și dezvoltarea corporală. Se remarcă totodată valoarea de ameliorare superioară pentru taurii de import, ceea ce justifică folosirea materialului genetic (m.s.c.) de la tauri de mare valoare genetică.

THE PARAMETERS OF THE GENETIC IMPROVEMENT AND MANAGEMENT PROGRAM OF THE BROWN CATTLE BREED IN MOLDOVA AREA, DURING 2005-2010 PERIOD

V. Ujică, I. Nistor, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), Margareta Mihăilescu (C.T.A.R.Z. Neamț), Gh. Hrițcu (U.A.R.Z. Iași)

The cattle genetic improvement should be based on a national program, comprising the trends, the targets and the proceedings technical program, depending on the real conditions existing nowadays in the Romanian animal husbandry field.

The establishment of a breeding improvement program is an investment with long term effects, possible to be achieved only if the proposed targets and the technical action are applied.

This paper tries to convince the breeders in Moldova to subscribe to the Brown cattle population genetic breeding program in the area. They are supposed to practice the artificial inseminations the official production control, the best bull dams' identification, in order to produce their own valuable Brown breed reproducers. These males could contribute to the genetic improvement of the cattle stock in the private farms and to the reduction of the monetary spends with the foreign seminal material import.

Four types of microfarms distinguish into the area studied in Moldova, being differentiated by some specific biological, technological and managerial factors.

Concerning the breeds existing in Moldova area, the Brown and the Romanian Black Mottled breeds were found as predominant, while the Romanian Mottled and the Pinzgau breeds were found in reduced flocks. It also exists in preservation a Romanian Gray Steppe nucleus, used as gene supply.

Concerning its production performances, the Moldavian Brown cattle breed is characterized through an average production per normal lactation, between 3000 and 3500 Kg of milk, depending on the husbandry area.

Knowing the genetic structure of the Brown cattle population in the Moldavian counties area, the phenotypic and the genetic parameters of the main selection characters, the breeding value of the reproducers, especially the main factors involved in any cattle population improvement, we created a genetic improvement program for the specified area. This program functions through a constant and a well balanced combination between the genetic improvement factors, between the reproducers peering and the selection planning or the technological husbandry factors.

Basing on the known genetic progress sources, the estimation of the genetic gain on the Brown cattle breed in Moldavian area shows a totally progress of 717.42 kg milk per generation or 130.44 kg genetic gain per year. This estimated progress could be achieved only applying the technological factors and the management measures in this program.

PARAMETRII PROGRAMULUI DE AMELIORARE GENETICĂ ȘI MANAGEMENT A TAURINELOR DE RASĂ BRUNĂ DIN ZONA MOLDOVEI PENTRU PERIOADA 2005-2010

V. Ujică, I. Nistor, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), Margareta Mihăilescu (C.T.A.R.Z. Neamț), Gh. Hrițcu (U.A.R.Z. Iași)

Ameliorarea genetică a taurinelor trebuie să aibă la bază un program național în care să fie prezentate direcțiile, obiectivele și programul tehnic al lucrărilor în funcție de condițiile concrete existente în prezent în zootehnia românească.

Elaborarea unui program de ameliorare este o investiție a căror efecte se realizează în timp dacă se respectă obiectivele și acțiunile tehnice propuse pentru a fi realizate.

Prin lucrarea de față se scotează pe antrenarea crescătorilor din Moldova în direcția participării la programul zonal de ameliorare genetică a populațiilor de taurine Brună, extinderea însămânțărilor artificiale și a

controlului performanțelor, depistarea și selecția celor mai bune vaci mame de tauri în vederea producerii de reproducători valoroși proprii de Brună, prin a căror folosire să contribuie la ameliorarea genetică a taurinelor din exploatațile private și la reducerea efortului valutar al țării.

Pe arealul studiat în Moldova se disting patru tipuri de microferme care se diferențiază prin factori biologici, tehnologici și manageriali specifici acestor exploatații.

Sub aspectul rasei în zona Moldovei predomină rasele Brună și Bălțată cu negru românească, iar în efective mai reduse Bălțată românească, Pinzgau și un nucleu redus din rasa Sură de stepă, aflată în conservare ca sursă de gene.

În ceea ce privește performanțele productive, populația de taurine Brună din Moldova se caracterizează prin producții medii, pe o lactație normală, între 3000 kg și 3500 kg lapte, în funcție de zona de creștere și exploatație.

Cunoscând structura genetică a populației de taurine Brună din arealul județelor Moldovei, parametrii fenotipici și genetici ai principalelor caractere de selecție, valoarea de ameliorare a reproducătorilor, adică a principalilor factori care contribuie la ameliorarea unei populații de taurine, am conceput un program pentru ameliorarea zonală, prin îmbinarea constantă și chibzuită a managementului factorilor, ameliorării, a planului de selecție cu potrivirea împerecherilor și a factorilor tehnologici de exploatare.

Din estimarea progresului genetic, pe baza surselor de progres genetic, în populația Brună din arealul Moldovei este posibil a se realiza un progres genetic total de 717,42 kg lapte pe generație sau 130,44 kg lapte progres genetic anual, în condițiile respectării factorilor tehnologici și managementului din prezentul program.

PREVENTION AND TREATMENT OF FOOT PROBLEMS IN DAIRY HERDS

M.A. Gras (U.S.A.M.V. București)

Foot health and lameness are major issues facing dairy producers because of their common occurrence and the tremendous economic losses incurred. Early detection and prompt treatment can minimize the loss, improve recovery, and reduce animal suffering.

Economic loss is mostly due to the foot problems per se, not the treatment costs. Losses are often subtle, however, depending on the severity, the following components can be identified: body weight loss and decreased milk production, dry matter intake, herd longevity, and reproductive efficiency. The economic implications associated with foot problems can be variable cost per case, depending on the problem and the severity of this.

PREVENȚIA ȘI COMBATAREA PODODERMATITELOR LA VACILE DE LAPTE

M.A. Gras (U.S.A.M.V. București)

Sănătatea podală, depistarea și tratamentul pododermatitelor sunt provocări majore pentru crescătorii de vaci de lapte atât datorită frecvenței crescute în efectiv cât și pierderilor mari care le produc afecțiunile podale. Detectarea timpurie și tratamentul prompt minimizează pierderile, oferă o refecere mai rapidă a animalului și îl scutesc pe acesta de dureri. Pierderile economice sunt legate de problemele podale în sine, nu de costurile medicale (tratamente). Pierderile pot fi subtile (nedetectabile) sau evidente, în funcție de gravitatea pododermatitelor. În pierderile economice se pot identifica mai multe componente: pierderi în greutate, scăderea producției de lapte, scăderea ingestei de SU, longevitatea productivă a efectivului și eficiența reproducției.

Implicațiile economice asociate problemelor podale au în general un cost variabil în funcție de problemă și severitatea acesteia.

THE ESTIMATION OF MELLIFEROUS POTENTIAL IN THE FOREST AREA AROUND IASI

*Șt. Lazăr, M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași), O.C. Vornicu
(O.C.V. Baza Apicolă Iași), P.M. Voicu, V. Gîngă (U.S.A.M.V. Iași)*

The forestry activity in the area around Iasi is organized on eight forest zones, being expended on a total surface of 8740 ha.

For each forest zone, the surfaces with the main species of trees of melliferous interest and potential have been determined.

The most important species, the acacia and the lime take 21.12% of the forest surface assuring a harvesting potential of 90.06%, while other species which take 78.88% of the forest surface assure a potential of only 9.94%.

The whole harvesting melliferous potential in the researched forest area allows the keeping of 48678 bee colonies on the basis of the measures offered starting from March with best results in June and July, followed by massive decrease afterwards.

ESTIMAREA POTENȚIALULUI MELIFER AL AREALULUI FORESTIER DIN JUDEȚUL IAȘI

*Șt. Lazăr, M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași), O.C. Vornicu
(O.C.V. Baza Apicolă Iași), P.M. Voicu, V. Gîngă (U.S.A.M.V. Iași)*

Activitatea silvică a județului Iași este organizată pe opt ocoale silvice, fiind extinsă pe o suprafață totală de 88.740 ha.

Pentru fiecare ocol silvic s-au determinat ponderea ocupată de principalele specii arboricole de interes melifer și potențialul melifer al acestora.

Cele mai importante specii, salcâmul și teiul, dețin 21,12% din suprafața forestieră, asigurând un potențial recoltabil de 90,06%, în timp ce alte specii care dețin 78,88% din suprafață asigură un potențial de doar 9,94%.

Întregul potențial melifer recoltabil din arealul forestier luat în studiu permite întreținerea unui efectiv de 48678 colonii de albine pe baza culesurilor oferite începând din luna martie, cu un vârf în lunile iunie și iulie, după care urmează o scădere drastică.

NORMS REGARDING ANIMAL WELFARE DURING TRANSPORT IN RELATION WITH EU NORMS

Maria Corduneanu (U.S.A.M.V. București)

The European Union (EU) has completed a radical overhaul of the rules on animal welfare during transport. The new rules identify all the parties involved and set out their respective responsibilities, strengthen monitoring and provide for stricter regulation of long journeys and the vehicles used.

The European Convention for the Protection of Animals states that animals must be provided with accommodation, food and care appropriate to their needs.

According to estimates, some one million animals (not including poultry) pass through the European Union each day. Cross-border trade, including imports from and exports to third countries, involves 20 million animals annually.

This Directive applies to the transport of:

- domestic animals of the bovine, ovine, caprine and porcine species and solipeds (horses, donkeys and zebras);
- domestic poultry, birds, rabbits, cats and dogs;
- other mammals and birds and other vertebrate and cold-blooded animals.

This Directive does not apply to the transport of:

- animals which are not of a commercial nature or any individual animal accompanied by a natural person who has responsibility for the animal during transport;
- pets accompanying their owner on a private journey;
- animals over a distance of not more than 50 kilometres;
- certain types of animals by stock farmers using agricultural vehicles during non-profit-making transhumance.

For each of the species covered by this Directive and according to means of transport (road, water, air), special transport conditions are set out in the Annexes. The minimum animal welfare conditions concern in particular:

- feeding and watering intervals, loading densities, travelling times and rest periods which differ according to species;
- the presence of a protective roof, slip-resistant flooring, adequate bedding to absorb excrement, ramps and lateral protection for loading and unloading;
- the presence of lateral openings and a space within the compartment and above the animals providing appropriate ventilation;
- the absence, in the compartment where the animals are placed, of pointed or protruding objects, holes, slits or cracks in the floor.

NORME EUROPENE PRIVIND TRANSPORTUL ÎN BUNE CONDIȚII A ANIMALELOR

Maria Corduneanu (U.S.A.M.V. București)

Uniunea Europeană a considerat necesară revizuirea regulilor privind transportul animalelor în bune condiții și, în acest sens a elaborat o serie de proiecte și normative. Noile reguli se adresează tuturor entităților implicate și precizează responsabilitățile corespunzătoare, consolidarea monitorizării și furnizează reglementări stricte atât pentru călătoriile lungi cât și pentru vehiculele folosite.

Totodată în cadrul Convenției Europene pentru Protecția Animalelor s-a stabilit că animalele trebuie să beneficieze de hrană, cazare și condiții de îngrijire în funcție de necesitățile specifice.

Potrivit evaluărilor, aproape un milion de animale (excluzând păsările) sunt transportate în fiecare zi prin Uniunea Europeană. Comerțul exterior, incluzând importurile din țările lumii a treia precum și exporturile către acestea, implică aproximativ 20 milioane animale anual.

În acest sens una dintre directivele cele mai importante ale Uniunii Europene se referă la transportul de:

- specii de animale domestice cum ar fi bovine, ovine, caprine și porcine, precum și solipede (cai, măgari și zebre);
- păsări (inclusiv cele domestice), iepuri, pisici și câini;
- alte categorii de mamifere, păsări, vertebrate precum și animale cu sânge rece;

Trebuie menționat că această directivă nu se aplică pentru transportul de:

- animale care nu sunt de natură comercială
- animale însoțite de o persoană aflate în responsabilitatea acestuia în timpul transportului;
- animalele de companie însoțite de proprietarul lor într-o călătorie privată;
- animalele care călătoresc pe o distanță mai mică de 50 de km;

În anexele acestei directive sunt prevăzute condițiile speciale de transport caracteristice fiecărei specii, având în vedere modalitățile de transport (uscat, apă, aer). Condițiile minime de transport a animalelor sunt în special legate de:

- intervalele de hrănire și de adăpare, densitatea încărcăturii, timpul de călătorie și perioadele de odihnă, care diferă în funcție de specie;
- prezența unui acoperiș de protecție, rezistența la alunecare a podelei, așternuturi adecvate pentru absorbția excrementelor, rampele și protecțiile laterale pentru încărcare și descărcare;
- asigurarea ventilației corespunzătoare prin prezența fanțelor laterale, precum și a unui spațiu în interiorul compartimentului și desupra animalelor;
- absența obiectelor tăioase sau ieșite în afară, în compartimentul în care stau animalele, precum și a găurilor, crăpăturilor sau fisurilor în podea.

RESEARCH CONCERNING RAW MILK QUALITY

O.N. Pentelescu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The milk and dairy products, as opposed to other vegetable or animal products, is subject of an increased number of analyses. The aim of those analyses is caused by different requirements. Thus we will have a view in the establishing of the chemical composition, appreciation of nutritional value, detect of the falsifications, the product integration in the standards etc. The present paper is based on the determination of some biochemical characteristic as well as in finding some correlations between them. Also, the obtained results will help in the formation of a general opinion about milk quality from Dornelor Depression, from viewpoint of indexes established by Romanian legislation and from European viewpoint.

CERCETĂRI PRIVIND CALITATEA LAPTELUI MATERIE PRIMĂ

O.N. Pentelescu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Laptele și produsele lactate, spre deosebire de alte produse animale sau vegetale, sunt supuse unui număr mai ridicat de analize. Scopul acestor analize este determinat de necesități diferite. Astfel, se urmărește cunoașterea compoziției chimice, aprecierea valorii alimentare, descoperirea falsificărilor, încadrarea produsului în prevederile standard etc. Lucrarea de față își propune determinarea mai multor indici biochimici precum și găsirea unor corelații între aceștia. De asemenea, rezultatele obținute vor ajuta la formarea unei păreri generale asupra calității laptelui din Depresiunea Dornelor, atât din punct de vedere al indicilor de stabiliți de legislația din România, cât și din punct de vedere european.

RESEARCHES CONCERNING THE MAIN PRODUCTION INDICES IN A CATTLE POPULATION OF ROMANIAN SPOTTED BREED GROWN IN CLUJ COUNTY

Gabriela Crișan, G. Onaciu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The effected researches have the purpose the characterization of main milk production indices on normal and total lactation in a Romanian spotted breed cattle population - which represents the main milk supplier in Cluj county – grown in S.C. ‘Ada-Prodcom’ SRL Viișoara private farm conditions.

The obtained results demonstrate the high productive potential, marked by an average milk production on normal lactation of 5900 kg with 385 kg of fat and protein (3.92% fat and 3.19% protein), potential manifested to an increased first parturition age of 33 months and 11 days, value that surpass the values provided by specific breed improvement programs

CERCETĂRI PRIVIND PRINCIPALII INDICI DE PRODUCȚIE LA O POPULAȚIE DE TAURINE DE RASĂ BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ CRESCUTE ÎN JUDEȚUL CLUJ

Gabriela Crișan, G. Onaciu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Cercetările efectuate au avut drept scop caracterizarea principalilor indici ai producției de lapte pe lactație normală și totală, la o populație de taurine de rasă Bălțată românească- care reprezintă principalul furnizor de lapte al județului Cluj- crescute în condițiile fermei private S.C. “Ada-Prodcom” SRL Vișoara- Cluj.

Rezultatele obținute demonstrează potențialul productiv ridicat, marcat de o producție de lapte medie pe lactație normală de 5400 kg, cu 385 kg grăsime și proteină (3,92 % grăsime și 3,19 % proteină), manifestat la o vârstă a primei fătări ridicată de 33 luni și 11 zile, valoare care depășește valorile prevăzute de programele de ameliorare specifice rasei.

STUDY CONCERNING THE AGRICULTURAL POTENTIAL FROM TRANSILVANIA COUNTY FOR DAIRY COWS BREEDING AND EXPLOITATION

G. Onaciu, E. Jurco (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The researches were effected into 10 counties from Transylvania with a total effective of 722740 bovines heads, from which 458486 cows and buffalo milk, approximatively 25% from Romania's bovines, conformable to objectives and activities established by the elaborated researching plan. In this sense, it was proceeded to the necessary researches elements for possible projection of the technological modules farms (micro farms, farms) for milk cow breeding and exploitation. These elements are doing reference to the agricultural area of land categories(APF) on fertility groups, breed structure, total effectives and bovines breed (cows and buffalos) and their group on exploitation dimensions, milk and meat productions making reference to the obtaining technique. In addition, reference to insemination systems and reproduction index, animal nutrition with references to the total and average productions of cereals, forage plants, data about keeping systems practised in bovines breeding. This study aims to present comparatively the situation at the end of 2005 concerning some elements: the number of cows and total effectives, exploitation dimensions, land, pastures and meadow surfaces.

STUDIUL PRIVIND CARACTERIZAREA POTENȚIALULUI AGRICOL DIN TRANSILVANIA PENTRU CREȘTEREA VACILOR DE LAPTE

G. Onaciu, E. Jurco (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Cercetările s-au efectuat în 10 județe din Transilvania conform obiectivelor și activităților stabilite prin planul de cercetare elaborat, cu analizarea unui efectiv de 722740 capete bovine total din care 458486 vaci și bivolițe lapte, reprezentând aproximativ 25% din bovinele din Romania. Astfel am cercetat elementele necesare și indispensabile pentru posibila proiectare a modulelor tehnologice (microferme, ferme) pentru creșterea și exploatarea vacilor de lapte, care fac referire la categoriile de teren agricol (APF) pe grupe de fertilitate, structura de rasă, efectivele totale și matcă de bovine (taurine și bubaline) și gruparea acestora pe dimensiuni de exploatații, producții de lapte și carne cu referire la tehnica de obținere, sisteme de montă și indici de reproducție realizați, nutriția animalelor cu referire la producțiile totale și medii de cereale, plante furajere, date despre sistemele de întreținere practicate în creșterea bovinelor. În această studiu vom prezenta doar câteva elemente comparative la finele anului 2005, astfel: efectivul total de bovine din care vaci, dimensiunea exploatațiilor și suprafețele de APF (arabil, pășuni și fânețe)

LONGISSIMUS DORSI MUSCLE AREA RESULTING FROM INTENSIVE FATTENED YOUNG RAMS OF DIFFERENT BREEDS

C. Coroian, A. Pop, S. Dărăban, V. Cighi, N. Fiț, Niculina Armeana (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The young rams appartained of three structures of breeds has been grow in intensive system of 100 days. The growing duration was unroll by two years, respecting the same conditions, and has three phases: adaptation (15 days), growing-fattening (65 days), and finishing (20 days). Of the fatten duration was obtained a total grow enhance about 25 kg. The breed structure was chosen in function of the races percent inside of autochthonous races (Romanian Zackel and Tsigai breeds have together 90 % of livestock), but also, it was take in account their importance in territory and the good aptitudes of production in the Merino of Cluj case. At the last of fatten, a series of quality and efficiency parameters were detected. The subjective and objective appreciations of shell were proceeds. The muscles area, longissimus dorsi (LD), represents an important parameter, positive correlated with the quantity of superior quality meat in shell.

SUPRAFAȚA OCHIULUI DE MUȘCHI *LONGISSIMUS DORSI* PROVENIT DE LA TINERETUL OVIN DIN DIFERITE RASE ÎNGRĂȘAT INTENSIV

C. Coroian, A. Pop, S. Dărăban, V. Cighi, N. Fiț, Niculina Armeana (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Tineretul ovin din 3 structuri de rasă a fost supus îngrășării intensive de 100 zile. Îngrășarea s-a derulat pe parcursul a 2 ani consecutivi, în aceleași condiții, și au cuprins 3 faze: acomodare (15 zile), creștere-îngrășare (65 zile), respectiv finisare (20 zile). Pe parcursul îngrășării s-a obținut un spor total în greutate de aproximativ 25 kg. Structura de rasă a fost aleasă în funcție de ponderea raselor în cadrul șeptelului autohton (rasele Țurcană și Țigaie care dețin împreună aproximativ 90 % din pondere), dar și de importanța în teritoriu și aptitudinile bune de producție ale altora (rasa Merinos de Cluj). În urma îngrășării, s-au determinat o serie de parametri ai calității și economicității îngrășării. S-a procedat la aprecierea subiectivă a carcasei, dar și la aprecieri obiective. Un parametru important corelat pozitiv cu cantitatea de carne de calitate superioară în carcasă este suprafața ochiului de mușchi longissimus dorsi (LD).

ESTIMATION OF INTENSIVE FATTENED LAMBS QUALITY CARCASS USING EUROP CARCASS CLASSIFICATION SYSTEM

C. Coroian, A. Pop (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The young rams appartained to Merinos of Cluj, Tigaie and Turcana were fatten in intensive system, in one hundred days, in three phases: adaptation (15 days, 16% PBD), growing- fattening (65 days, 15% PBD), and finishing (20 days, 13% PBD). At the start of fatten, the medium body weight was by 15,5 kilograms, and the final one about 40,5 kilograms. At the last, the quality of shell and of meat was appreciated, and also the grown efficiency. In the case of subjective appreciation of shells, those were classified with shell conformation and fat cover system, EUROP.

APRECIEREA CALITĂȚII CARCASELOR DE TINERET OVIN ÎNGRĂȘAT INTENSIV CU AJUTORUL SISTEMULUI DE CLASIFICARE A CARCASELOR EUROP

C. Coroian, A. Pop (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

S-a supus îngrășării intensive tineretul ovin din rasele Merinos de Cluj, Țigaie și Țurcană, în varinta de 100 zile, cu 3 faze: acomodare (15 zile, 16 % PBD), creștere-îngrășare (65 zile, 15 % PBD), respectiv finisare (20 zile, 13 % PBD). Greutatea de intrare la îngrășare media pe rase a fost de 15,5 kg, iar cea finală de 40,5 kg. La final s-a apreciat calitatea carcasei și a cărnii, precum și a economicității îngrășării. În cadrul aprecierii subiective a carcasei, acestea au fost clasificate cu ajutorul sistemului de apreciere a conformației carcasei și a acoperirii cu grăsime EUROP.

INCUBATION PROCESS ANALYSIS OF THE EGGS ISSUED FROM SOME POULTRY PURE – BREED STRAINS

M.G. Usturoi, I. Vacaru-Opriș, R.M. Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași)

The avian genetic diversity is indispensable to the new poultry hybrids' creation programs. Par consequence, any avian biological material resources should be identified and kept as a future supply. According to these reasons, the establishment of a micro aviary of pure-breed poultry was considered to be an opportunity. This collection was also designed to provide didactic and the scientific support.

ANALIZA PROCESULUI DE INCUBAȚIE LA OUĂ PROVENITE DE LA UNELE LINII PURE DE GĂINI

M.G. Usturoi, I. Vacaru-Opriș, R.M. Radu-Rusu (U.S.A.M.V. Iași)

Diversitatea genetică aviară este indispensabilă pentru derularea programelor de creare a hibridilor de păsări cu diferite specializări și prin urmare, orice sursă de material biologic avicol trebuie identificată și păstrată ca o rezervă pentru viitor. Din acest motiv, s-a găsit ca fiind oportună înființarea, pe lângă Facultatea de Zootehnie din Iași, a unei mico-colecții de păsări de rasă, care să funcționeze atât în scop didactic, cât și științific.

THE PRODUCTIVE RESPONSE OF THE LAYING HYBRIDS RAISED IN MODIFIED B.P. - 3 CAGE BATTERIES

M. G. Usturoi, I. Vacaru-Opriş (U.S.A.M.V. Iaşi)

The laying hybrids used in Romania are raised, almost exclusively, in triple leveled conventional cage batteries system. The quick replacement of that classical husbandry system with a new one, could lead to the destruction of a very profitable economical department.

Considering this situation, our goals were to study the production response of the "Lohmann Brown" laying hybrid, accommodated in various versions of B.P. 3 enlarged area cage batteries.

RĂSPUNSUL PRODUCTIV AL HIBRIZILOR OUĂTORI CRESCUȚI ÎN CUȘTI MODIFICATE DE BATERIE B.P.-3

M. G. Usturoi, I. Vacaru-Opriş (U.S.A.M.V. Iaşi)

În țara noastră, hibridii ouători de găină sunt crescuți, aproape în exclusivitate, în cuști de baterii convenționale, pe trei niveluri; înlocuirea printr-o măsură radicală a acestui sistem de exploatare, cu un altul, ar duce la lichidarea unui sector economic aducător de profit.

Din considerentele amintite, ne-am propus să studiem reacția productivă a hibridului ouător "Lohmann Brown", crescut în diverse variante de cuști de baterie B.P.-3, cu suprafața mărită.

THE FIRST PARTURITION AGE INFLUENCE ON MILK PRODUCTION IN A ROMANIAN SPOTTED BREED PRIMIPAROUS POPULATION FROM CLUJ COUNT

Gabriela Crişan, Gh. Mureşan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The bred biological material characters and features determine the obtaining of some quantitative productions always increased and qualitative superior, in conditions of maximal economy. The researches effected on 135 heads of primiparous cattle were established the first parturition age effect on phenotypical features of milk production in first lactation and economical implications in the improvement process of Romanian spotted breed population grown in S.C. "Ada – Prodcom" SRL Cluj farm conditions. The results obtained after statistical processing put into evidence that primiparous from this farm have the first parturition age increased with 23.55% given to the average values desired and expected from this breed. The studied cattle force was structured on 5 age groups (from under 850 days to over 1151 days) and presented significant differences concerning the milk production obtained between the first and the next age groups and starting with the second group (850-950 days) the milk yield has values closed to primiparous average production registered in this farm. This aspect confirms a prolongation of the investment period with unjustified economical and financial implications per each animal.

Adopting of some suitable technical and organizational actions, by according the proper importance to reproduction young female breeding, can reduce the first age values.

INFLUENȚA VÂRSTEI PRIMEI FĂTĂRI ASUPRA PRODUCȚIEI DE LAPTE LA O POPULAȚIE DE PRIMIPARE DE RASĂ BĂLȚATĂ ROMÂNESCĂ DIN JUDEȚUL CLUJ

Gabriela Crişan, Gh. Mureşan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Obținerea unor producții cantitative mereu sporite și de calitate superioară, în condiții de economicitate maximă este determinată de caracterele și însușirile materialului biologic crescut. Creșterile efectuate pe un efectiv de 135 capete de taurine primipare, stabilesc efectul vârstei primei fătări asupra însușirilor fenotipice ale producției de lapte în prima lactație și implicațiile economice în procesul de ameliorare a populației de Bălțată românească crescute în condițiile fermei S.C. „Ada – Prodcom” SRL – Cluj. Rezultatele obținute în urma prelucrării statistice evidențiază faptul că primiparele din aceasta unitate au o vârstă a primei fătări ce depășește cu 23,55 % valorile medii dorite și preconizate pentru această rasă. Efectivul studiat și structurat pe 5 grupe de vârstă (de la sub 850 zile până la peste 1151 zile), prezintă diferențe semnificative privind producțiile de lapte obținute între prima și următoarele grupe de vârstă, și începând cu a doua grupă (850 – 950 zile) producția de lapte are valori apropiate cu producția medie a primiparelor înregistrată la nivel de fermă, ceea ce denotă o prelungire a perioadei de investiție cu implicații economico- financiare pe animal nejustificate.

Valorile vârstei primei fătări pot fi reduse, prin adoptarea unor acțiuni tehnice și organizatorice adecvate, prin acordarea importanței cuvenite creșterii tineretului femel de reproducție.

TRAINING SYSTEMS USED IN TROTTERS' AND DRIVERS' TRAININGS, APPLIED IN ORDER TO ATTEND PUBLIC TROT RACES

I. Dulugeac (Președinte S.N.I.C.), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Ioana Cristina Dulugeac (Președinte Academia Ecvestră Mogoșoaia), Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)

The training of the trotters, in order to participate to public trot races, is an ancient activity, started in antiquity, through the contest that officially started in Europe, into the 18th century. These contests were rarely organized in Romania, since 1850, but they are officially mentioned through the competitions on the Braila Hippodrome, into the beginning of the 20th century.

Significant progresses were recorded within the trot horses training and they were confirmed by the national and international race competitions results.

The experience achieved by the authors within the activities on the Ploiești National Hippodrome between 1990-2005, contributed to the achievement of some technical and scientific knowledge, completed with the data issued from several visits and participation to some trot competitions, on the high level trot hippodromes or with the information collected from the scientific literature and libraries among Europe.

All these facts contributed to a scientific approach of the methods used in trotters' or in their drivers' training, in order to achieve the knowledge useful in trot races competitions.

Basing on its knowledge and cumulated experience, the team led by PhD Eng. Ion Dulugeac, designed and applied new trotters' and drivers' training schematics, in order to allow them to participate in trot public contests.

The main innovator elements, concern some aspects, as it follows:

- technique used in different ages trotters' training, through the Mihai Ionescu's method, the Dulugeac Stud official trainer from Ploiești Hippodrome, according to the program designed by public trotters races owner;
- specific techniques, used to train the trotters participating to the Trot Derby at 4 years old;
- logistic basis used in trot horses training; equipments, yoking, harness and other materials necessary to set up the public trot races.;
- professionals recruitment and selection, according to their professional skills in equestrian sports;
- products' quality management, products quality control and audit of the products in the Dulugeac Stud;
- effects of the private management applied to the husbandry of the horses used in equestrian sports and in horse races.

SISTEME DE ANTRENAMENT ÎN PREGĂTIREA CAILOR DE TRAP ȘI A CONDUCĂTORILOR (DRIVERS) PENTRU CURSELE PUBLICE DE TRAP

I. Dulugeac (Președinte S.N.I.C.), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Ioana Cristina Dulugeac (Președinte Academia Ecvestră Mogoșoaia), Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)

Pregătirea cailor de curse pentru alergările publice de trap este o activitate cu istorie îndelungată, care pleacă din antichitate, prin întrecerile care debutează oficial în Europa în sec. al XVIII-lea. În România sunt sporadic realizate, din anii 1850, dar oficial sunt consemnate prin concursurile de pe Hipodromul din Brăila, la începutul sec. al XX-lea.

În pregătirea cailor de trap s-au înregistrat progrese remarcabile confirmate de rezultatele obținute în alergările pe hipodrom din competițiile interne și internaționale.

Practica desfășurată pe Hipodromul Național de Trap din Ploiești, între anii 1990-2005, a permis autorilor acestei lucrări științifice acumularea unor cunoștințe tehnice de specialitate, completate cu informațiile căpătate prin participare și vizite la diferite competiții hipice de pe marile hipodroame de trap, dar și cu informațiile desprinse din literatura de specialitate și în biblioteci europene.

Toate acestea au facilitat abordarea în mod științific a metodelor necesare pregătirii cailor de trap, precum și ale instruirii conducătorilor (driverilor) pentru dobândirea cunoștințelor necesare în curse.

Bazată pe cunoștințele și practica acumulată, echipa de cercetare condusă de dr.ing. Ion Dulugeac a elaborat și aplicat o nouă schemă de antrenament în pregătirea cailor de trap și a driverilor pentru cursele publice de trap care este prezentată în lucrare.

Elementele principale, care au caracter de noutate se referă la:

- tehnologia antrenamentului cailor de trap la anumite vârste prin aplicarea metodei de antrenament efectuată de Mihai Ionescu, antrenorul grajdului Hergheliei Dulugeac, de la Hipodromul Ploiești, după programul elaborat de proprietarul cailor la unitatea de curse publice de trap;
- tehnici de antrenament în pregătirea cailor care aleargă în Derby-ul de Trap la 4 ani;
- baza materială necesară deburajului cailor de trap, echipamente, atelaje folosite, harnașamente și materiale auxiliare necesare desfășurării curselor publice de trap;
- recrutarea și selecția personalului de execuție pe nivele profesionale în sporturile hipice;
- managementul calității produselor, controlul calității și recepția produselor exploatației Hergheliei Dulugeac;
- efectele managementului privat în creșterea cabalinelor pentru sporturi ecvestre și curse hipice.

AVERAGE VALUES AND VARIABILITY OF THE MAIN MORPHOLOGICAL CHARACTERS AND APTITUDES ON THE ROMANIAN TROTTER HORSE BREED

I. Dulugeac (Președinte S.N.I.C.)

The researches were applied on a 168 Romanian Trotter horses group, belonging to the Ploiești Hippodrome, the organizer of the trot races. These races are considering to be the scientifically basis of the public qualifying and classifying of this horses breed.

Using the biological material, well individualized, some studies concerning the morphological characters, the body conformation and constitution, the temperament, the robe colors and the color particularities, the external body frame qualities and defects and the results obtained within horse contests and competitions they participated, were analyzed.

All the data were statistically processed through the classical statistic methods and also using an algorithm built by V. Ujică, V. Maciuc et al. from the Animal Husbandry Faculty, belonging to the Iași University of Agricultural sciences and Veterinary Medicine.

The mean values and the variability of the studied characters were estimated and presented within tables, graphics and pictures, most of all being own contributions.

The main body indexes were calculated and other properties (colors, leg stance, body frame defects) were analyzed in order to appreciate the body conformation and harmony.

Within the population we studied, the individuals were about 2 – 15 years old and they had an average value of the height at withers of 152.22 ± 0.34 cm. the average body weight was about 365.70 ± 2.88 kg. The withers' height variability indicate a homogeny into the population, the character being comprised between the limits of 140 and 165 cm. Over 56% among the individuals met values nearby the population mean, while 31.25 % of them being high performance individuals, with the maximal values of 165 cm.

The body weight recorded an average value of 365.7 kg, with a wider variability ($s = 37.33$ kg), corresponding to the 285 kg - 457 kg limits.

Concerning the speed aptitudes, the population we've analyzed shown an average value of $88.60 \pm 0,309$ sec. per km, while the 1924-2004 trot Derby winners had an average speed of $83,39 \pm 0,361$ sec. per km, with limits between 76.8 sec./km and 105 sec./km.

Comparing the results we obtained to those presented by Gh. Georgescu et al., describing the latter generation before, an obviously improvement of the body development and conformation, of the speed aptitudes could be observed, especially on the 2 and 4 years old horses. These facts prove the good evolution of the trot in Romania, due to the management measures applied by the private Romanian Trotter owners.

VALORILE MEDII ȘI VARIABILITATEA PRINCIPALELOR CARACTERE MORFOLOGICE ȘI APTITUDINI LA RASA TRĂPAȘ ROMÂNESC

I. Dulugeac (Președinte S.N.I.C.)

Cercetările au fost efectuate pe un efectiv de 168 cai de rasă Trăpaș Românesc la Hipodromul Ploiești unde se organizează cursele de trap, considerate suportul științific al clasificărilor cu public ale cailor din această rasă.

Pe materialul biologic identificat au fost efectuate studii privind caracterele morfologice, conformația corporală, constituția și temperamentul, culorile și particularitățile de culoare, calitățile și defectele însușirilor de exterior, aptitudinile și rezultatele obținute în concursurile și competițiile hipice la care au participat.

Toate valorile au fost prelucrate statistic folosind metodologia indicată de literatura de specialitate și adaptată printr-un program elaborat pe baza algoritmilor de calcul de către V. Ujică, V. Maciuc ș.a., de la Facultatea de Zootehnie a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași.

Au fost estimate valorile medii și variabilitatea caracterelor morfologice și aptitudinilor la populația studiată, datele fiind sintetizate în tabele, completate cu reprezentarea grafică și cu fotografiile, în majoritate originale.

Pentru caracterizarea conformației și armoniei corporale, au fost calculați principalii indici corporali și alte însușiri (culori, aplomburi, defecte de exterior).

În cadrul acestei populații, cu vârste între 2 și 15 ani, media taliei a fost de $152,22 \pm 0,34$ cm, iar greutatea corporală medie de $365,70 \pm 2,88$ kg. Variabilitatea taliei indică o populație destul de omogenă, cu limite între 140 cm și 165 cm, peste 56 % din indivizi având talia apropiată de media populației, iar 31,25 % fiind plusvariante, cu talia maximă de 165 cm.

Greutatea corporală înregistrează o valoare medie de 365,7 kg, cu o variabilitate mai largă ($s = 37,33$ kg), limitele fiind cuprinse între 285 kg și 457 kg.

Referitor la aptitudinile de viteză, populația studiată a realizat o viteză medie de $88,60 \pm 0,309$ sec. pe km, iar câștigătorii Derby-ului de trap în perioada 1924-2004 o viteză medie de $83,39 \pm 0,361$ sec. pe km, cu limite între 76,8 sec./km și 105 sec./km.

Comparând rezultatele obținute de la noi cu cele comunicate de Gh. Georgescu și col., pe o generație anterioară, se desprinde concluzia unei ameliorări evidente a dezvoltării corporale, conformației și aptitudinilor de viteză, în special la caii de 2 ani și 4 ani. Acest lucru demonstrează evoluția trapului în România, evoluție generată de managementul aplicat mai ales de proprietarii particulari de cai de rasă Trăpaș Românesc.

ANALIZA A DOUĂ SORTURI DE MIERE PROVENITE DIN TRANSILVANIA, DIN PUNCT DE VEDERE AL PREZENȚEI REZIDUURILOR DE ANTIBIOTICE, UTILIZÂND METODA HPLC

Adela Moise, L.Al. Mărghitaș, D. Dezmirean (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

A synthesis of results obtained from 54 honey samples harvested from 9 Transylvanian counties is presented in this paper. The honey samples were obtained from commercial workers just a step before consumption. The antibiotic residues have a strong impact on consumers. These residues also have a direct influence on honey producers, because if they use these antibiotics cannot value their production to the export.

A series of 54 poly flower and acacia honey samples were HPLC analyzed. The honey was harvested from different Transylvanian areas. The quantification of honey samples concentrations was also performed.

ANALIZA A DOUĂ SORTURI DE MIERE PROVENITE DIN TRANSILVANIA, DIN PUNCT DE VEDERE AL PREZENȚEI REZIDUURILOR DE ANTIBIOTICE, UTILIZÂND METODA HPLC

Adela Moise, L.Al. Mărghitaș, D. Dezmirean (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Lucrarea de față este o sinteză a rezultatelor obținute în analizarea a 54 de probe de miere provenită din 9 județe ale Transilvaniei. Probele de miere au fost recoltate direct de la comercianți, deci cu un pas ca ea să ajungă pe mesele consumatorilor. Impactul pe care reziduurile de antibiotice îl au asupra consumatorilor este mare, dar aceste reziduuri afectează în măsură directă pe producătorii de miere, care dacă au utilizat aceste substanțe antibiotice nu mai reușesc să-și valorifice la export producția.

Au fost analizate prin metoda HPLC o serie de 54 de probe de miere poliflora și de salcam provenind din diverse zone ale Transilvaniei, și realizându-se cuantificarea concentrațiilor găsite în acestea.

THE RELATION BETWEEN FEEDING BEHAVIOUR IN THE FIRST 72 HOURS OF LIFE AND THE WEIGHT AT THE TIME THE FOSTER STOPS FOR THE KARAKUL LAMBS

M. Filote, Elena Filote, S. Bosânciuc (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani), Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)

The passage from in utero and out of utero feeding of the new born leads amongst others to the setup of the motivational state of hunger which appears after various periods of time after birth, according to species, sex etc. As the growth energy during the breast feeding time is strongly related to the environmental factors rather than the genetic ones, the first earlier breast feeding and the greater number of these sessions are important for the development of the lamb and avoiding their loss.

The study has been conducted on 30 lambs karakul belonging to both sexes, that were grouped according to the average number of fosters in the first 72 hours of life and the period between birth and first breast feeding. The experiment has been conducted on lambs belonging to mothers that had 2 or three previous births, that also proved good mothers with a high possibility of being selected for breeding (good quality pelts).

The lambs have fed 28-31 times a day in the first 72 hours of life, have achieved growth degree 3-6% higher than those who fed only 25-26 times a day. Moreover, these lambs have achieved an average growth degree 7-11% higher than those that fed only 23 times a day, even if the latter started feeding earlier (45-48 min. after birth).

The average number of times the lambs fed per day and the first feeding earlier are important for the achievement of a greater consumption of the first milk as the absorbant capacity of the intestinal mucus is at a peak in the first 5-7 hours of life. So, the delay in breast feeding and the reduced frequency of breast feeding per day causes a reduces consumption of first milk and also to the reduced immunization of the body of the new born.

RELAȚIA DINTRE COMPORTAMENTUL TROFIC ÎN PRIMELE 72 ORE DE VIAȚĂ ȘI GREUTATEA LA ÎNȚĂRCARE A MIEILOR KARAKUL

M. Filote, Elena Filote, S. Bosânciuc (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani), Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)

Trecerea de la hrănirea intrauterină la cea extrauterină la noii-născuți duce printre altele la instalarea stării motivaționale de foame care apare după perioade variabile de timp de la fătare în funcție de specie, sex, etc. Deoarece energia de creștere în perioada de alăptare este mai strâns legată de factorii de mediu decât cei genetici, primul supt cât mai timpuriu și numărul reprizelor din această activitate sunt importante în ritmul de dezvoltare ulterioară și evitarea pierderilor în rândul mieilor.

Studiul s-a efectuat pe un număr de 30 capete miei Karakul din ambele sexe ce au fost grupați după numărul mediu de supturi în primele 72 ore de viață și intervalul temporal dintre parturiție și primul supt efectiv. Au fost luați în experiment numai miei proveniți din a doua și a treia fătare, de la oi bune mame și cu o probabilitate foarte mare de reținere a acestora pentru prăsilă (calitatea pielicelelor foarte bună pe linie ascendentă). Miei care au efectuat un număr de 28-31 supturi/zi în primele 72 ore de la fătare au realizat până la înțărcare sporuri cu 3-6% mai mare decât cei care au supt de 25-26 ori/zi în respectivele ore. Totodată, aceiași miei au

realizat un spor de creștere mediu mai mare cu 7-11% față de cei care au efectuat 23 supturi/zi .

Numărul mediu de supturi pe zi ca de altfel și efectuarea primului supt cât mai timpuriu are importanță în realizarea unui consum mai mare de colostru, deoarece capacitatea de absorbție a mucoasei intestinale pentru moleculele proteice din colostru este maximă în primele 5-7 ore de viață. Drept urmare, întârzierea realizării primului supt precum și numărul redus de supturi/zi duce la consumul unei cantități mai reduse de colostru și implicit la o imunizare precară a organismului nou născut.

ASPECTS REGARDING THE MATERNAL BEHAVIOR OF THE SHEEP KARAKUL IN THE PERIOD BETWEEN GIVING BIRTH AND THE FIRST FEEDING OF THE LAMB

M. Filote (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)

The maternal behavior immediately after giving birth is highly important both for the wild and the domestic animals. By specific manifestations the mother and the lamb realize in the moment of division the mutual knowledge of each other and the affective link. Provided that does not happen the survival of the new born is endangered. As in the first moments of its life the new born achieves a strong affection towards the beings that protect it, the abandon or the inadequate maternal behavior can be lethal for it, if no measures are taken.

The studied biological material is represented by 24 sheep belonging to the black variety that have given birth 2 to 4 times by now. These were selected 12 days before delivery time and the observation took place in only one shelter. It hasn't been taken into account if the sheep proved good mothers after giving birth previously. On the contrary, it has been proceeded like this in order to verify the hypothesis of a reiteration of abandon. After recording the ethological manifestations, starting with the moment of birth-giving up to the moment the lambs first fed, the mother sheep has been classified into 4 relatively distinct groups:

A.Immediately after giving birth the mother seeks to see her offspring, starts at once to smell it and lick it without any preference for a certain order. The mother is calm, wishes to capture the attention of the lamb by always sitting in front of it. This was manifested in 65% of the stock.

B.After expulsion, the mother circles agitatedly around the lamb and eventually calms down. It draws near the lamb trying to smell and lick it. It does these activities thoroughly and quickly. This was manifested in 18% of the stock.

C.Immediately after giving birth the mother sits still, looks with curiosity at the lamb, seeming even disoriented. Eventually starts to smell and lick the lamb. It does this activities alternately with looking at the lamb with curiosity. This was manifested in 11% of the stock. D.The mother retreats at a distance from the lamb and is extremely cautious even suspicious about it. It tends to smell the lamb but it does so with delay. It finally decides to smell it an reluctantly lick it. This was manifested in 6% of the stock.

ASPECTE ALE COMPORTAMENTULUI MATERNAL LA OILE KARAKUL ÎN PERIOADA DE LA FĂTARE PÂNĂ LA PRIMUL SUPT AL MIELULUI

M. Filote (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)

Comportamentul matern imediat după fătare are o importanță covârșitoare atât la animalele sălbatice cât și la cele domestice. Prin manifestări specifice mama și fătul realizează din momentul parturii, cunoașterea reciprocă și legătura afectivă. În condițiile în care acest lucru nu se produce este posibil să fie pusă în pericol supraviețuirea mielului. Deoarece încă din primele ore de viață nou născutul se atașează extreme de puternic de ființele care-l ocrotesc, abandonul sau un comportament matern inadecvat îi pot fi fatale dacă nu se intervine.

Materialul biologic studiat a fost reprezentat din 24 oi din varietatea neagră aflate între a doua și a patra fătare. Acestea au fost alese cu cca. 12 zile înainte de fătare, activitatea de observare efectuându-se într-un singur adăpost. Nu s-a ținut cont dacă oile au fost sau nu bune mame la fătările anterioare, din contră s-a procedat astfel chiar intenționat în scopul verificării unor ipoteze privitoare la recidiva abandonului

După înregistrarea manifestărilor etologice, din momentul fătării și până la primul supt, oile mame au fost clasificate în 4 grupe relative distincte:

A –Mama după fătare caută să-și vadă progenitura, începe imediat să-l miroase și să-l lingă fără o preferință sau ordine anume. Mama este calmă, dorește să intre în atenția fătului, dovada fiind că încearcă mereu să fie în fața acestuia. Aceste manifestări au fost întâlnite la 65% din efectiv.

B –După expulzare mama se învârte puțin agitată în jurul mielului, ulterior se calmează. Se apropie și se depărtează de acesta cu tendința de a-l mirosi și a-l linge. Efectuează aceste activități într-un timp scurt și cu conștiinciozitate. Aceste manifestări au fost întâlnite la 18 % din efectiv.

C –Imediat după fătare mama stă nemișcată, privește curioasă mielul, chiar pare dezorientată. În cele din urmă începe să miroase și să lingă mielul. Efectuarea acestor activități o face în alternanță cu aruncarea de priviri curioase asupra mielului Aceste manifestari s-au întâlnit la 11% din efectiv.

D –Mama se retrage la o anumită distanță de miel, este extrem de atentă, poate chiar suspicioasă la mișcările acestuia. Are tendința de a-l mirosii, însă o face cu întârziere. Se hotărăște în final să-l miroase apoi să-l lingă cu mișcări apatice. Aceste activități au fost întâlnite la 6% din efectiv.

RESEARCHES REGARDING RELATIONSHIP BETWEEN THE BODY CONDITION, MILK YIELD AND FORAGE EFFICIENCY AT COWS IN THE NEGATIVE ENERGY BALANCE

C. Călin, Săndica Grigoraș, Coculeana Bunghiuz, D. Georgescu, D. Colceri (I.C.D.B. Balotești)

Starting from the nutritive requirements of 3 groups of Romanian Black Spotted dairy cows in the dry period in order to realize 3 different body conditions scores before calving (2.5, 3 and 3.5), were established more correlations between body condition, milk yield, and forages efficiency in the early lactation, first 2-3 months of lactation (the period of negative energetic balance). This is the period were the nutrients from food are used first of all to produce milk, because the cow uses both eaten forage and body stored reserves to produce milk. For this period were realized the calculation of the energetic value of consumed forage and of obtained milk in order to establish the efficiency of forage – milk conversion more accurately the energetic proportion of realizing the milk production (how much from the energetic value of milk is given by the body reserves through weight losses and how much is given by the forage). Using the analysis of variance, linear and quadratic regression there were realized comparisons between the groups regarding:

- the relation between the pregnancy period and the first, second and third month of lactation, respectively the relation body condition in the dry period – body condition in the 1, 2 and 3 month of lactation ;
- the relation between body condition at calving and: the milk yield, fat %, protein %, lactose %, DM nonfat, total DM in the 1, 2, and the 3 month of lactation

The significance of the differences between the groups was established with the Fisher's test.

CERCETĂRI PRIVIND RELAȚIA DINTRE CONDIȚIA CORPORALĂ, PRODUCȚIA ȘI VALORIFICAREA HRANEI LA VACILE AFLATE ÎN PERIOADA BILANȚULUI ENERGETIC NEGATIV

C. Călin, Săndica Grigoraș, Coculeana Bunghiuz, D. Georgescu, D. Colceri (I.C.D.B. Balotești)

Pornind de la hrănirea normată a 3 loturi vaci de rasă BNR în perioada repaosului mamar pentru realizarea înaintea fătării a 3 categorii de condiție corporală (2,5; 3 și 3,5) s-au stabilit mai multe corelații între condiția corporală, producția de lapte și modul de valorificare al furajelor în primele 2-3 luni după fătare (perioada bilanțului energetic negativ). Este perioada în care substanțele nutritive din hrană sunt utilizate în primul rând pentru producerea laptelui căci vaca produce lapte atât din nutrețurile consumate cât și din rezervele depozitate în corp. Pentru această perioadă s-a realizat calculul valorii energetice a nutrețurilor consumate și a laptelui obținut pentru a se stabili eficacitatea conversiei nutrețurilor în lapte mai precis proporția energetică de realizare a producției de lapte (cât din valoarea energetică a laptelui este dată de rezervele corporale prin scăderea în greutate a vacilor și cât din furaje).

Utilizând analiza varianței precum și regresii liniare sau pătratice s-au realizat comparații între loturi, privind :

- relația între perioada de gestație – prima , a doua și a treia lună de lactație, respectiv relația condiție corporală în perioada de repaus mamar - condiție corporală în prima, a doua și a treia lună de lactație.
- relația între condiția corporală la fătare și : producția de lapte, procentul de grăsime, procentul de proteină, procentul de lactoză, SU negrăasă, SU totală în prima, a doua și a treia lună de lactație. Semnificația diferențelor între loturi s-a stabilit cu ajutorul testului Fisher.

THE ECOLOGICAL FARM: PRINCIPLES AND PERSPECTIVES

D. Georgescu, Coculeana Bunghiuz, C. Călin, Săndica Grigoraș, M. Gras (I.C.D.B. Balotești)

Based on systemic analysis, will present advantages and principles that have in target all the farmers who want to make ecological farms, and they must use millenary experience from natural ecosystems. Likewise, are expose future perspectives starting from present trend of EU agriculture, and from legislation and socio-economical situation from our country. As a matter of fact, ecological farming is a form of intensive agriculture, but first of all is “cerebral-intensive” agriculture. In practice, will meet a series of finite resources that must be used efficiently and some infinite resources like radiant energy and scientific information that ameliorate continuously finite resources efficiency. For this, are necessary more and more knowledge and a systemic design.

FERMA ECOLOGICĂ: PRINCIPII ȘI PERSPECTIVE

D. Georgescu, Coculeana Bunghiuz, C. Călin, Sândica Grigoraș, M. Gras (I.C.D.B. Balotești)

În lucrarea prezentată sunt expuse principiile pe care trebuie să se bazeze organizarea unor ferme ecologice în care să se profite de experiența din ecosistemele naturale precum și perspectivele de viitor plecând de la tendințele actuale din agricultura UE.

În fond agricultura ecologică este o agricultură intensivă însă în primul rând ea este “cerebral intensivă”. În practicarea ei se utilizează două resurse: energia radiantă și informația științifică și tehnică menită să amelioreze continuu eficiența primei resurse.

THE STUDY OF THE MORPHO-PRODUCTIVE FEATURES OF THE COWS IN THE ROMANIAN BLACK MOTTLED BREED, RAISED WITHIN THE PRIVATE EXPLOITATION OF VÎRFU CÎMPULUI VILLAGE, BOTOȘANI COUNTY

I. Gîlcă, Roxana Teodora Stănescu, G. Hoha (U.S.A.M.V. Iasși)

The researches were done in a population of 45 cows Romanian Black and White breed from private exploitation in the area of Vîrfu Cîmpului commune, Botoșani county. There were analyzed the following aspects: the productive performance to the first lactation, the main reproduction indexes, body weight and the most important of body size.

STUDIUL ÎNSUȘIRILOR MORFOPRODUCTIVE ALE TAURINELOR DE RASĂ BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ (BNR) CRESCUTE ÎN GOSPODĂRIILE POPULAȚIEI DIN AREALUL COMUNEI VÎRFU CÎMPULUI, JUDEȚUL BOTOȘANI

I. Gîlcă, Roxana Teodora Stănescu, G. Hoha (U.S.A.M.V. Iasși)

Cercetările au fost efectuate pe o populație de 45 vaci din rasa Bălțată cu Negru Românească crescute în exploatații private din zona comunei Vîrfu Cîmpului, județul Botoșani, fiind analizați următorii indicatori: performanțele productive la prima lactație, indicii de reproducție, greutatea și principalele dimensiuni corporale.

BREEDING AND EXPLOITATION OF THE MERINOS OF PALAS SHEEP, AT THE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER FOR SOIL EROSION PERIENI, VASLUI COUNTY

L. Stăncescu (C.C.D.C.E.S. Perieni-Vaslui)

After 1988, the sheep breeding farm from CRDSEC Perieni was reproductively closed, and a process of clean species amelioration was started, taking into account mainly the wool quality: fineness, homogeneity of fiber fineness within the strand, degree of white). After 1996 it was passed to another programme of amelioration in which the meat production was taken into account.

The sheep population which was obtained may be framed into a so called “Perieni ecotype”. This ecotype can be differentiated by: wool of very good quality, good predisposition for meat production, high precocity, etc. This ecotype is used for amelioration of sheep within the Moldavian area (between 2000 and 2005, 827 breeder heads were delivered.

CREȘTEREA ȘI EXPLOATAREA OVINELOR DIN RASA MERINOS DE PALAS ÎN CADRUL CENTRULUI DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU COMBATEREA EROZIUNII SOLULUI PERIENI, JUD. VASLUI

L. Stăncescu (C.C.D.C.E.S. Perieni-Vaslui)

După anul 1988 ferma de ovine din cadrul CCDCEs Perieni a fost închisă reproductiv și s-a trecut la un proces de ameliorare în rasă curată avându-se în vedere în primul rând calitatea lânii (finețe, omogenitatea fineții fibrelor în cadrul șuviței și gradul de alb). După 1996 s-a trecut la un alt program de ameliorare în care s-a avut în vedere producția de carne.

S-a obținut o populație de ovine care se poate încadra în „ecotipul Perieni”. Acest ecotip se diferențiază prin: lâna de calitate foarte bună, aptitudini bune pentru producția de carne, precocitate accentuată, etc. Acest ecotip este folosit la ameliorarea ovinelor din zona Moldovei (în perioada 2000 - 2005 s-au livrat 827 capete de prăsilă).

RETROSPECTIVE CONCERNING THE BREEDING AND EXPLOITATION OF THE MERINOS OF PALAS SHEEP, IN UNITS OWNED BY ACADEMY OF AGRICULTURAL AND FORESTRY SCIENCES

L. Stăncescu (C.C.D.C.E.S. Perieni-Vaslui)

Before 1989, research and development units belonging to the Academy of Agricultural and Forestry Sciences were an important reserve within the genetic patrimony of sheep generally, and of Merinos of Palas species, particularly. Data regarding the production control (evidence) show that the sheep livestock of Merinos of Palas species raised until 1878, decreased and then were constant until 1989. During 2003, about 1299 heads of mother ewes (14.32% of the livestock in 1976) were under the official evidence. However, in 2003, sheep of Merinos of Palas species have the majority within the Academy of Agricultural and Forestry Sciences, from the total sheep livestock under the official evidence (42.27% in AAFS, 34.2% in commercial societies and 23.52% in population (private) households). It is necessary to modify the priority trends of exploitation, the stimulation of organization of exploitation units and their alignment to the European Union standards.

RETROSPECTIVĂ PRIVIND CREȘTEREA ȘI EXPLOATAREA OVINELOR DIN RASA MERINOS DE PALAS ÎN CADRUL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE „ION IONESCU ȘIȘEȘTI”

L. Stăncescu (C.C.D.C.E.S. Perieni-Vaslui)

Până în anul 1989 unitățile de cercetare-dezvoltare ale Academiei de Științe Agricole și Silvici „Ion Ionescu Șișești” au reprezentat un potențial rezervor în patrimoniul genetic al rasei ovine, implicit al rasei Merinos de Palas. Datele din controlul producției arată că efectivele de ovine din rasa Merinos de Palas au crescut până în 1978, au scăzut și s-au menținut constante până în 1989. După 1989 efectivele au scăzut drastic. În anul 2003 se aflau în controlul oficial 1299 capete de oi mame (14,32% din efectivul din 1976). Totuși, în anul 2003 ovinele din rasa Merinos de Palas dețin ponderea în cadrul A.S.A.S., din totalul ovinelor aflate în control oficial (42,27% în cadrul A.S.A.S., 34,2% în societăți comerciale și 23,52% în gospodăriile populației). Se impune modificarea direcțiilor prioritare de exploatare, stimularea organizării de exploatații și alinierea la standardele Uniunii Europene.

DIRECT METHOD FOR REMOVAL OF EXCESSIVE HUMIDITY FROM BEEHIVE DURING THE PASSIVE PERIOD

O.C. Vornicu (O.C.V. Baza Apicolă Iași), Șt. Lazăr (U.S.A.M.V. Iași), Aurelia Vasile (Univ. "Al.I.Cuza" Iași)

Excessive humidity of the air in the beehive leads to the appearance of mould, nose-mosa, septicaemia, the increased mortality of the bees in the winter period. Usual methods of protection taken to prepare for spending the winter prove to be insufficient because they don't act directly on humidity. The paper presents a direct method, effective and without risks, for the removal of the excessive humidity from the beehive during the winter period. The method consists of using a synthetic zeolite type KA (inorganic compound with chemical, thermal and mechanical stability, without toxicity for bees) which adsorbs water molecules on its surface. The experiments were made on four horizontal beehives (STAS 4170-76) of good quality, prepared for winter in accordance to the needs of the modern beekeeping and climate environment of the apiary location. The beehive contains 8 frames with bees to which enough food for winter was supplied. The zeolite necessary quantity was evaluated based on the equilibrium adsorption capacity value of the diaphragm, thermally activated at 623K, with the standard dimensions frame the quantity of zeolite was introduced and placed in each beehive near the shady wall. In order to emphasize the effect of zeolite utilization the main parameters were monitoring namely: relative humidity (RH %), temperature (T °C) and dew point (DP °C) inside and outside the beehive. The continuous acquisition of data was realized with equipment conceived and achieved with this purpose. Direct observations show the bee families from the hives used for experiments and monitoring presented very good development, their mortality was under the normal limits and mould was not observed. The life and activity of the bees was not endangered by the presence of the zeolite in the hives. The microclimate in the hives was improved. The results of the study represent a good premise for the proposed method implementation in the beekeeping practice for the microclimate improvement during the winter period.

METODĂ DIRECTĂ PENTRU ÎNDEPĂRTAREA UMIDITĂȚII EXCESIVE DIN STUPII DE ALBINE PE DURATA PERIOADEI PASIVE

O.C. Vornicu (O.C.V. Baza Apicolă Iași), Șt. Lazăr (U.S.A.M.V. Iași), Aurelia Vasile (Univ. "Al.I.Cuza" Iași)

Umiditatea excesivă a aerului din stupul cu albine conduce, în perioada de iarnă, la apariția mușcăiului, nosemozei, septicemiei, mortalității exagerate a albinelor. Măsurile obișnuite de protecție, luate cu ocazia pregătirii pentru iernare, se dovedesc insuficiente deoarece nu acționează direct asupra umidității. Lucrarea prezintă o metodă directă, eficientă și fără riscuri, de înlăturare a umidității în exces din stup pe toată durata perioadei de iarnă. Metoda constă în folosirea zeolitului sintetic tip KA (substanță anorganică stabilă chimic, termic și mecanic, fără toxicitate pentru organismele vii) care are proprietatea de a reține pe suprafața sa, prin adsorbție fizică, vaporii de apă. Experimentele s-au efectuat pe patru stupi orizontali (STAS 4170-76), pregătiți pentru iarnă în mod corespunzător. Fiecare stup conține câte 8 rame cu albine. Cantitatea necesară de zeolit, determinată pe bază de calcule, și activată termic la 183°C, a fost introdusă într-o diafragmă de dimensiunea unei rame, construită din sită metalică de inox, care s-a amplasat la marginea cuibului către peretele exterior al stupului, în fiecare din stupii utilizați pentru experimente. În vederea evidențierii efectului utilizării zeolitului sintetic, au fost monitorizate: umiditatea relativă (U %), temperatura (T °C) și punctul de rouă (PR °C), în stupi, precum și în afara acestora. Preluarea datelor s-a realizat continuu cu ajutorul unui dispozitiv conceput și realizat în acest scop. Supravegherea atentă a stupilor monitorizați a arătat că viața și activitatea albinelor nu a fost influențată în nici un fel prin prezența zeolitului ci din contră, acesta a îmbunătățit calitatea microclimatului din stup. Rezultatele prezentului studiu constituie o premisă pentru îmbunătățirea microclimatului din stupii cu albine iernați în aer liber.

RESULTS REGARDING THE MORPHOPRODUCTIVE FEATURES AT A ROMANIAN BLACK MOTTLED POPULATION IN THE NORTH-EAST PART OF THE COUNTRY

V. Maciuc, V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (I.E.P.A. R.Moldova), Tatiana Lupulova (U.S.A. Minsk, Belorusia), Valentina Răileanu (U.A.S. Moldova)

The studied biological material is represented by approximately 1450 cows heads in the White romanian black breed, exploited in an extensive and semiintensiv system, in many administrative regions in the N-E part of the contry: Iași, Vaslui, Suceava, Galați, particularly the farms: Dancu, Bădeana, Pogănești, Nathanael, Jora, Podu Iloaiei, Matca/Galați, but also the population total analised at the Moldavia region.

Regarded in general, the Holstein type population has a quantitative milk production of approximately 5500 kg in the first two lactation and over 6000 kg during the next lactation, wise the 7th lactation. From the milk production features point of view, the population is heterogenous ($V > 25\%$) with big possibility of improvement by selection and usage of valuable seminal material. The age of the first kindling ($916,76 \pm 6,71$ days) and the duration of the calving interval (> 410 days) exceeds by much the optimum limits for this breed. It is wanted a better organized and mere efficient reproduction activity.

The Holstein type population taken into consideration has a good body development, the cows waist being between 131,29-135,14 cm, the diagonal length of the barred 149,15-159,58 cm, the thorax perimeter: 198,75-212,36 cm and the body weight at 535,50-624,99 kg average values recorded during the first three lactation.

REZULTATE PRIVIND ÎNSUȘIRILE MORFOPRODUCTIVE LA O POPULAȚIE B.N.R. DIN N-E ȚĂRII

V. Maciuc, V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (I.E.P.A. R.Moldova), Tatiana Lupulova (U.S.A. Minsk, Belorusia), Valentina Răileanu (U.A.S. Moldova)

Materialul biologic studiat este reprezentat de aproximativ 1450 capete vaci din rasa Bălțată cu negru românească exploatate în sistem extensiv și semiintensiv, în mai multe județe din zona de N-E a țării: Iași, Vaslui, Suceava, Galați, respectiv fermele Dancu, Bădeana, Pogănești, Natanael, Jora, Podu Iloaiei și Matca/Galați dar și total populație analizată pe zona Moldovei. Privită în ansamblu, populația de tip Friză are o producție cantitativă de lapte de aproximativ 5.500 kg în primele două lactații și peste 6.000 kg în următoarele lactații, respectiv până în lactația a VII-a. Din punct de vedere al însușirilor producției de lapte, populația este heterogenă ($V > 25\%$) cu posibilități mari de ameliorare prin selecție și folosirea de material seminal valoros. Vârsta primei fătării ($916,76 \pm 6,71$ zile) și durata calving interval (> 410 zile) depășește cu mult limitele optime pentru această rasă. Se vrea o activitate de reproducție mai bine organizată și eficientă. Populația de tip Friză luată în studiu are o bună dezvoltare corporală, talia vacilor fiind de 131,29 – 135,14 cm, lungimea oblică a trunchiului 149,15 – 159,58 cm, perimetrul toracic 198,75 – 212,36 cm și greutatea corporală de 535,50 – 624,99 kg, valori medii obținute în primele trei lactații.

RESULTS REGARDING THE MILK PRODUCTION UNIFORMITY AND THE GENETIC DETERMINISM FOR SOME CHARACTERS AT A ROMANIAN BLACK MOTTLED POPULATION IN THE NORTH-EAST PART OF THE COUNTRY

V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)

The studied biological material is represented by approximately 1450 cows heads in the White Romanian black breed, exploited in an extensive and semi-intensive system, in many administrative regions from the N-E part of the country: Iași, Vaslui, Suceava, Galați, particularly the farms Dancu, Bădeana, Jora, Pogănești, Nathanael, Podu Iloaiei and Matca/Galați, but also the total population analysed for the Moldavia.

For the analysed population for 100 kg weight are awarded 1020,25 kg milk, 41,72 kg pure fat and 33,62 kg pure proteins, these indicators are appreciated as being good in the exploitation of the breed, in the condition from our country.

The milk condition constant coefficient was 0,886, which makes maximum possible value of 1 %.

What can be noticed are the superior of the heritability for the fat content ($h^2=0,67$) and proteins ($h^2=0,59$) in the milk, the height at the croups level ($h^2=0,55$) and exterior points ($h^2=0,56$) in the what concern the body development features, they have an average intensity genetic consolidation. From the numerous pairs of characters considered it draws the attention the intense and positive genetic and phenotypic correlation between the quantitative milk production and the quantity of fat ($r_{pg}=0,93-0,96$), protein ($r_{pg}=0,75-0,72$) at last, but not least the body weight with the height at the withers level ($r_{pg}=0,77-0,89$).

REZULTATE PRIVIND UNIFORMITATEA PRODUCȚIEI DE LAPTE ȘI DETERMINISMUL GENETIC PENTRU UNELE CARACTERE LA O POPULAȚIE B.N.R. DIN N-E ȚĂRII

V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)

Materialul biologic studiat este reprezentat de aproximativ 1450 capete vaci din rasa Bălțată cu negru românească exploatare în sistem extensiv și semi-intensiv, în mai multe județe din zona de N-E a țării: Iași, Vaslui, Suceava, Galați, respectiv fermele Dancu, Bădeana, Pogănești, Nathanael, Jora, Podu Iloaiei și Matca/Galați dar și total populație analizată pe zona Moldovei. Pentru populația analizată, la 100 kg greutate vie revine 1020,25 kg lapte, 41,72 kg grăsime pură și 33,62 kg proteină pură, acești indici sunt apreciați ca fiind buni în condițiile noastre de exploatare a rasei. Coeficientul constantei producției de lapte a fost de 0,886 ceea ce evidențiază o evoluție bună, având în vedere valoarea maximă posibilă 1 %. De remarcat valori superioare ale ereditabilității pentru conținutul de grăsime ($h^2=0,67$) și proteină ($h^2=0,59$) din lapte, înălțimea la crupă ($h^2=0,55$) și puncte exterior ($h^2=0,56$) iar în ce privește însușirile de dezvoltare corporală, au o consolidare genetică cu o intensitate intermediară. Dintre numeroasele perechi de caractere considerate, reține atenția corelațiile fenotipice și genetice pozitive și intense între producția cantitativă de lapte și cantitatea de grăsime ($r_{pg} = 0,93-0,96$), proteină ($r_{pg} = 0,75-0,72$) și nu în ultimul rând greutatea corporală cu înălțimea la grebăn ($r_{pg} = 0,77-0,89$).

PRESENT TENDENCY IN BREEDING RABBITS

Elena Costăchescu, G. Hoha (U.S.A.M.V. Iași)

This paper analysed the evolution of rabbit meat production to mondial level land continents. It has finding that from total 11449000 tone meat obtain in 2005, 43% from this quantity obtain in Europe.

The biggest countries producers are in order China, Italy, Spain and France. Among species meat producers the rabbits has chance to divided the meat mondial market with herbivores and fishes, has the advantage do not transmit any disease to the people.

TENDINȚE ACTUALE ÎN CREȘTEREA IEPURILOR

Elena Costăchescu, G. Hoha (U.S.A.M.V. Iași)

Lucrarea analizează evoluția producției de carne de iepure la nivel mondial și pe continente. S-a constatat faptul că din totalul de 1144,9 mii tone de carne ce s-a obținut în 2005 la scară mondială, 43% din această cantitate s-a realizat în Europa.

Cele mai mari țări producătoare sunt în ordine China, Italia, Spania și Franța. Printre speciile producătoare de carne, iepurele are șansa de a împărți piața mondială a cărnii cu erbivorele și cu peștii, având avantajul de a nu transmite nici o boală omului.

RESEARCHES REGARDING THE INFLUENCE OF REPRODUCTION SYSTEM ABOUT ON FINANCIAL RESULTS FOR A FARM ORGANISED IN PRIVAT SYSTEM

Elena Costăchescu, G. Hoha, Alexandrina Diac (U.S.A.M.V. Iași)

The reproduction is the main way to profitableness in rabbits' husbandry.

In semi-intensive growing system useful in a private farm watching to evidence the influence of reproduction performance about on economical efficiency, for elaborate a plan of mount and bringing forth witch to obtain good financial results.

The results demonstrated to us that only with 5-6 bring forth hon the year, the rabbits husbandry is not profitable, so is need by minim 9 bring forth on year for obtain profit.

CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA SISTEMULUI DE REPRODUCȚIE ASUPRA REZULTATELOR FINANCIARE ALE UNEI CRESCĂTORII ORGANIZATE ÎN SISTEM PRIVAT

Elena Costăchescu, G. Hoha, Alexandrina Diac (U.S.A.M.V. Iași)

Importanța funcției de reproducție pentru orice specie este de necontestat. În cazul iepurilor este principala pârgie de a rentabiliza creșterea acestei specii.

În condițiile când sistemul de creștere permite climatizarea adăposturilor, rezultatele privind reproducția sunt relativ constante și pot asigura o eficiența economică constantă pe tot parcursul anului.

În sistemul de creștere semi-intensiv practicat într-o crescătorie particulară s-a urmărit să se evidențieze influența performanțelor de reproducției asupra eficienței economice, în vederea elaborării unui plan de monte și fățări care să ducă la obținerea de rezultate financiare bune.

Concluziile ce se vor desprinde din această lucrare sperăm că fie de un real folos tuturor acelor care cresc iepuri de casă sau care vor să se apuce de crescut această specie.

THE ASPECTS ABOUT QUALITY OF SWINE CARCASS GROWING IN THE NORTH-EAST OF ROMANIA

G. Hoha, B. Păsărin, Tr. Stan, C. Haldan (U.S.A.M.V. Iași)

The pork meat by Romanian, is not competitive in presentwith demands U.E. The interns criterions of appreciation a quality– if take in consideration- are aplicated subjectivity.

The analyses effected at Kosarom Pașcani Group is referring at meat procent carcass obtain to pigs with are from population housekeeping by areal Pașcani and from a farm with intensive growing system by pigs, respective S.C.Suinprod Roman S.A.

The results obtained show to use that quality of carcass to came from pigs witch grow in population housekeeping is in majority by inferior quality, again carcass witch to came from S.C. Suinprod Roman S.A. is situated in superior class by incadrating carcass in accordance with EUROP system.

ASPECTE CU PRIVIRE LA CALITATEA CARCASELOR DE SUINE CRESCUTE ÎN NORD-ESTUL ROMÂNIEI

G. Hoha, B. Păsărin, Tr. Stan, C. Haldan (U.S.A.M.V. Iași)

Carnea provenită de la suinele din România, în mare parte, nu este competitivă în prezent cu cerințele Uniunii Europene. Criteriile interne de apreciere a calității - dacă se iau în considerare - sunt aplicate subiectiv.

Analiza efectuată în cadrul grupului Kosarom Pașcani se referă la proporția de carne macră din carcasă, carcasele fiind obținute atât de la porci proveniți din gospodăriile populației din zona Pașcani, județul Iași cât și dintr-o fermă cu sistem intensiv de creștere a porcilor, respectiv S.C.Suinprod Roman S.A.

Rezultatele obținute ne arată faptul că, în majoritatea lor carcasele provenite de la porcii crescuți în gospodăriile populației sunt de o calitate inferioară, iar cele provenite de la S.C.Suinprod Roman S.A se situează în clasele superioare de încadrare a carcaselor conform sistemului EUROP.

CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF THE PRODUCTION PERFORMANCES OF THE BROILERS RAISED IN DIFFERENT TECHNOLOGICAL COMFORT CONDITIONS

Gabriela Mitrea (S.C. ICEA Romania SRL Focșani), D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)

The goal of the paper consisted in the establishment of the production performances level of the broilers raised in production halls equipped with different brand equipments – Big Dutchman, Roxell and Lohmann. The classical broiler husbandry technology was considered as reference. Within this technology, the broilers were raised in blind halls, without windows, on permanent litter, equipped with tronchonic feeders and elevated, valve controlled watering troughs.

A flock of 92000 ISA 15 broilers was used in our experiments. The hybrids were divided in four groups, each one counting 23000 broilers. Each group corresponded to each one of the four studied equipments.

The new broiler husbandry technologies were found as superior to the classical one. Even no very significant statistical differences were found between the witness (C) and the experimental (E1, E2, E3) groups, concerning the weight gain speed and the feed intake index of the broilers, we consider that the differences found to be really important, considering the high amount of chickens raised into a farm, during an year.

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE LA PUII BROILER DE GĂINĂ CRESCUȚI ÎN CONDIȚII DE CONFORT TEHNOLOGIC DIFERITE

Gabriela Mitrea (S.C. ICEA Romania SRL Focșani), D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)

Scopul acestei lucrări a fost stabilirea nivelului performanțelor obținute în creșterea puilor broiler de găină în condiții de producție, în hale utilizate cu diferite echipamente – Big Dutchman, Roxell și Lohmann. Ca referință în cercetările noastre a servit tehnologia clasică (tradițională) de creștere a puilor broiler de găină, în hale oarbe, fără ferestre, pe așternut permanent utilizate cu hrănituri tronconice și adăpători suspendate cu ventil.

S-a lucrat pe un efectiv total de 92.000 puii broiler de găină aparținând hibridului ISA 15. Acest efectiv a fost împărțit în patru loturi a câte 23.000 pui fiecare; cele patru loturi au corespuns celor patru tipuri de echipamente studiate.

Noile tehnologii de creștere a puilor broiler de găină au fost superioare tehnologiei tradiționale. Chiar dacă nu au fost înregistrate diferențe foarte semnificative din punct de vedere al vitezei de creștere în greutate a puilor și a consumului specific de hrană între lotul C, pe de o parte și loturile E1, E2 și E3, pe de altă parte, aceste diferențe sunt deosebit de importante, dacă se raportează la numărul mare pui de carne rulat într-o fermă, pe parcursul unui an calendaristic.

THE OPPORTUNITIES OFFERED BY THE NEW EUROPEAN RURAL DEVELOPMENT POLICY TO THE ROMANIAN RURAL SPACE

Elvira Bakker (I.S.P.A. Iași)

Between the Romanian rural space and the rural spaces from the other member states of the European Union there are significant quantitative and qualitative disparities, regarding both the percentage of population living in the rural areas and the infrastructure and the endowment with resources.

The objective of this paper is to analyze the impact of implementing in Romania, after the accession to the European Union, of the new Rural Development Policy for the programming period 2007-2013.

In this paper, we will make a short description of the present development status of the Romanian rural space and will detail the four axes of the new Rural Development Policy. Further on, we will make a forecast of the impact of the actions envisaged by the Ministry of Agriculture, Forests and Rural Development assuming we will fully absorb the amount of funds negotiated by Romania for the rural development in Chapter 7 "Agriculture".

OPORTUNITĂȚILE OFERITE DE NOUA POLITICĂ EUROPEANĂ DE DEZVOLTARE RURALĂ PENTRU SPAȚIUL RURAL ROMÂNESC

Elvira Bakker (I.S.P.A. Iași)

Între spațiul rural românesc și spațiile rurale din celelalte state membre ale Uniunii Europene există disparități cantitative și calitative semnificative, atât din punct de vedere al nivelului populației care locuiește în aceste zone, cât și din punct de vedere al infrastructurii și dotării cu diferite categorii de resurse.

Obiectivul acestei lucrări este de a analiza impactul implementării în România, după aderare, a noii politici de dezvoltare rurală pentru perioada de programare 2007-2013.

Pe parcursul lucrării vom face o succintă trecere în revistă a stării actuale de dezvoltare a spațiului rural românesc, vom aborda cele patru axe de implementare ale noii politici de dezvoltare rurală și vom face o prognoză a impactului acțiunilor avute în vedere de Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale în condițiile absorbției integrale a fondurilor negociate de România pentru dezvoltare rurală în cadrul Capitolului 7 de negociere: "Agricultura".

”KOSAROM” HOLDING ON ITS WAY TO THE EUROPEAN ACKNOWLEDGEMENT

L.E. Popovici (S.C. “AVI-TOP” S.A. Iași)

The embryo of this holding establishment consisted in the old “KOSAROM” meat processing facility in Pașcani, known as the 1st company in the Romanian food industry field which has been privatized through the Governmental Privatization Pilot Program. This company gradually and sure extended, using the know-how of its both generations of managers, not always encouraged by a friendly business environment.

Besides “KOSAROM”, this holding includes other three companies, such as: S.C. “SUINPROD” S.A. Roman, S.C. “AVI-TOP” S.A. Iași, S.C. “AGRICOLA” S.A. Târgu Frumos.

Since last year till nowadays, the “KOSROM” holding achieved a lot of successes, technically or economically speaking, reaching some very high production parameters. These achievements are tributary to the culture of exigency and quality which reigns in our holding.

GRUPUL DE FIRME “KOSAROM” PE DRUMUL AFIRMĂRII EUROPENE

L.E. Popovici (S.C. “AVI-TOP” S.A. Iași)

Embrionul înființării acestui Grup de Firme l-a constituit fosta unitate de industrializare a cărnii „KOSAROM” din Pașcani, care este prima firmă din industria alimentară românească privatizată în anul 1992 prin Programul Pilot de Privatizare al Guvernului. Această firmă a crescut treptat și sigur prin profesionalismul de care a dat dovadă două generații de manageri, nu întotdeauna avantajați de un climat de afaceri prietenos.

Din grupul de firme „KOSAROM” mai fac parte următoarele companii: S.C. „SUINPROD” S.A. Roman, S.C. „AVI-TOP” S.A. Iași, S.C. „AGRICOLA” S.A. Târgu Frumos.

În anul precedent și până în prezent grupul de firme „KOSAROM” a înregistrat numeroase succese atât pe plan tehnic, cât și economico-financiar, atingând parametri de producție foarte ridicați. Aceste realizări au fost posibile datorită cultului pentru calitate și exigență ce domnește în grupul nostru de firme.

MAIN PATHWAYS OF THE ROMANIAN OVINE AND CAPRINE BREEDING, CONDITIONED BY THE EUROPEAN UNION INTEGRATION

R. Răducu (I.C.D.C.O.C. Palas-Constanța)

In the period of years 1990 – 2001 the sheep / goats effectives and implicitly, the productions which were obtained from these were decreased, continuously. In the year 2002 comparatively with 1990, the effectives were represented 52%, meat production 56%, but milk production, 80%. These diminutions were determined out of economic and social causes.

Beginning on year 2002, the effectives of sheep and goats, as well as the productions of these were started to increase, thus it comes out that in 2005, the effectives of these animals were registered an increase with 7 percentage points, but meat and milk productions were more with 1 point and respectively, 8 percentage points. At present, in private sector, 98 – 99 % from the sheep and goats effectives, as well as from the productions of these are achieved. The scientific research from this domain are an important role in order to re-establishing of sheep and goats breeding. At ICDCOC – Palas, Constantza and also, in the profile stations which are co-ordinated on institute were created the sheep populations which are specialized for meat and milk production with high performances. The obtained animals are distributed towards breeders. In the area of sheep / goats breeding, the scientific research is oriented in following directions: elaborating of the improvement programme for the two species; creation of new specialized breeds and lines for meat / milk productions; elaboration of programmes in order to conservating populations which are on disappearance way; elaborating of breeding technologies with high performances. The elaboration of improvement programmes implies to organize the exploitations, such:

- pick farms , function to breeds, which hold until 2% of effectives / breed;
- reproduction farms, which have in possession until 8% of effectives / breed;
- production farms, which have until 90% from effectives of each breed;
- farms for conservation of populations which possess genes reserves of populations on loss way.

The pick farms and reproduction farms practise growth in „pure breed”, but in production farms is used, both growth in „pure breed” and hybridisation with prolific breeds, with meat / milk breeds in order to improving quality of these. In the conservation populations farms which possess genes reserves of populations on loss way are applied programmes for conservation which implies to structure each population in „ram families” and pairing by rotation between families, as well as intra-family, using the average of characters.

DIRECȚII PRIORITARE ÎN CREȘTEREA OVINELOR ȘI CAPRINELOR DIN ROMÂNIA ÎN CONDIȚIILE INTEGRĂRII ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

R. Răducu (I.C.D.C.O.C. Palas-Constanța)

Efectivele de ovine și caprine și în consecință producțiile obținute de la aceste specii au scăzut continuu în perioada anilor 1990-2001.

În anul 2001, efectivul a reprezentat 52%, producția de carne 56%, iar producția de lapte 80% față de nivelul anului 1990. Cauzele acestor diminuări au fost de ordin economic și social.

Începând cu anul 2002 efectivele de ovine și caprine și producțiile acestora au început să crească, ajungându-se ca în anul 2005, efectivele să fie mai mari cu 7 puncte procentuale, iar producțiile de carne și lapte mai mari cu 1 punct și respectiv 8 puncte procentuale. În prezent efectivele de ovine și caprine și producțiile acestora se realizează în proporție de 98-99% în sectorul privat.

Cercetarea științifică din domeniu are un rol important în redresarea creșterii ovinelor și caprinelor. La ICDCOC Palas-Constanța și stațiunile de profil coordonate de institut s-au creat populații de ovine perfecționate în direcția producției de carne și a producției de lapte cu performanțe ridicate. Animalele din aceste populații sunt difuzate la crescători.

Cercetarea științifică din domeniul creșterii ovinelor și caprinelor este orientată în următoarele direcții: elaborarea programului de ameliorare a celor două specii, crearea de noi rase și linii specializate pentru producțiile de carne și lapte, elaborarea de programe de păstrare a populațiilor în pericol de dispariție, elaborarea de tehnologii performante de creștere, nutriție și reproducție.

Elaborarea programelor de ameliorare presupune structurarea exploatațiilor în:

- ferme de elită pe rase care dețin până la 2% din efectivele unei rase;
- ferme de înmulțire (multiplicare) care dețin până la 8% din efectivele unei rase;
- ferme de producție care dețin 90% din efective;
- ferme destinate păstrării cu rezerve de gene a populațiilor aflate în pericol de dispariție.

Fermele de elită și de înmulțire practică creșterea în rasă curată, iar fermele de producție practică creșterea în rasă curată și hibridarea cu rase prolifică, rase de carne și rase de lapte pentru sporirea producțiilor și îmbunătățirea calității acestora.

Fermele destinate păstrării ca rezerve de gene a populațiilor aflate în pericol de dispariție practică programe de conservare care presupun structurarea fiecărei populații în familii de berbec și împerecherea rotațională între familii cu selecția intrafamilială pe media caracterelor.

QUALITY, SAFETY AND COMPETITIVENESS, THROUGH THE MODERN MANAGEMENT SYSTEMS' INTEGRATION

Cecilia Pop, I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)

The European politic on quality disseminates the so called "MADE in EUROPE" concept, which will become the modern logo of the products and services provided by the Europeans to the whole worldwide trade community. This concept represents a philosophy of the quality and of the respect given to the customer and to its protection, through the European product or service offered on the market. All these aspects impose all the companies to entertain a competitiveness condition within the European or the worldwide economical environment.

The modern management systems which mainly interfere with the competitiveness mainly focus on the processes' quality (quality management system), on the environment (environment management system) and on food safety (food safety management system, according to the HACCP principles).

The scientific paper presents some elements concerning these systems' implementation, the links between their certification basis references (e.g. ISO9001-ISO22000-ISO14001) and also the possibility of their integration and processing within an Integrated management system. This integration brings some notable advantages to the companies, regarding the implementation and the certification efforts as well as in their financially situation.

CALITATE, SIGURANȚĂ ȘI COMPETITIVITATE PRIN INTEGRAREA SISTEMELOR MODERNE DE MANAGEMENT

Cecilia Pop, I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)

Politica europeană în domeniul calității cultivă conceptul "MADE in EUROPE" care va deveni emblema modernă a produselor și serviciilor oferite de europeni întregului comerț internațional, o filozofie a calității și respectului față de consumator și față de protecția consumatorului, prin produsul și serviciul european oferit spre consum. Toate aceste aspecte impun firmelor condiția de competitivitate în spațiul economic european și mondial.

Sistemele moderne de management cu impact major asupra competitivității vizează în principal calitatea proceselor (sistemul de management al calității), mediul (sistemul de management al mediului) și siguranța produselor alimentare (sistemul de management al siguranței alimentare conform principiilor HACCP).

Lucrarea prezintă aspecte referitoare la implementarea acestor sisteme, corespondența dintre referențialele care stau la baza certificării lor (ex: ISO9001-ISO22000-ISO14001) și posibilitatea includerii și tratării lor într-un Sistem de management integrat. Această integrare prezintă avantaje notabile pentru firme atât în planul eforturilor de implementare și certificare cât și în plan financiar.

MARKETING PLANNING AT THE S.C. AVICOLA S.A. ORADEA, BIHOR DISTRICT

*Ramona-Vasilica Bacter (Univ. Oradea), Maria Ruge (Grupul Școlar Transilvania Oradea),
Elena Gîndu, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași), I. Roșoga (S.C. "Avicola" S.A. Oradea)*

One of the most important elements of the business plan is represented by the marketing plan. The marketing planning is the main tool in the guiding and coordinating process of the marketing activity. The process of marketing planning suppose the five stages: the analysis of market opportunities; the study and the choice of the target markets; elaborating of marketing strategies, elaborating of marketing activities.

The study of case was realized at S.C. AVICOLA S.A. Oradea, a reference unit at the level of Bihor district and of the first enterprises in this field in Romania.

PLANIFICAREA DE MARKETING LA S.C. AVICOLA S.A. ORADEA, JUDEȚUL BIHOR

*Ramona-Vasilica Bacter (Univ. Oradea), Maria Ruge (Grupul Școlar Transilvania Oradea),
Elena Gîndu, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași), I. Roșoga (S.C. "Avicola" S.A. Oradea)*

Unul din elementele cele mai importante ale planului de afaceri îl constituie planul de marketing. Planificarea de marketing constituie principalul instrument de orientare și coordonare a activității de marketing. Procesul planificării de marketing presupune parcurgerea a cinci etape: analiza ocaziilor de piață, studiul și alegerea piețelor țintă, elaborarea strategiilor de marketing, elaborarea programelor de marketing, organizarea, implementarea și controlul activității de marketing.

Studiul de caz s-a realizat la S.C. AVICOLA S.A. Oradea, unitate de referință la nivelul județului Bihor, situându-se între primele unități de profil din România.

ESTIMATE OF THE GENETIC STOCK SILKWORM MOTH BREEDS FOR PARTHENOGENESIS DEVELOPMENT PREDISPOSITION

*Alexandra Matei (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București),
L. Gavrilă (Univ. București-Institutul de Genetică), N. Petkov (C.R.S.S.A. Vratza, Bulgaria), Marieta Ciulu (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București), Yolanda Vassileva (C.R.S.S.A. Vratza, Bulgaria),
Dana Usurelu (Univ. București-Institutul de Genetică)*

The testing of the predisposition to ameiotic parthenogenesis of the ten silkworm races was done (J₉₀, AC, AB, B₇₅, B₁, S₈, V₂₀₁₂, V₆₃, V₆₅, V₆₆).

In order to induce the parthenogenesis two variants of thermic treatment have been applied, the work methods consisting in the following stages: extraction of eggs from ovarioles, their treatment at 46°C for 18 minutes, eggs preserving before and after thermic treatment.

The percent of normal eggs with complete pigmentation has represented the appreciation criterion for the races predisposition to parthenogenetic development. Its value has decreased during the eggs preservation: after 200 days of preserving, at the end of hibernation respectively, the percent of pigmented normal eggs was comprised between the limits 6.05-70.03%.

The following races have proved predisposition to parthenogenetic development: B₁, S₈, AB, V₆₅, V₆₆.

EVALUAREA CAPACITĂȚII DE DEZVOLTARE PARTENOGENETICĂ A UNOR RASE DE VIERMI DE MĂTASE DIN STOCUL GENETIC

*Alexandra Matei (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București),
L. Gavrilă (Univ. București-Institutul de Genetică), N. Petkov (C.R.S.S.A. Vratza, Bulgaria), Marieta Ciulu (S.C. SERICAROM S.A.-Filiala Cercetare București), Yolanda Vassileva (C.R.S.S.A. Vratza, Bulgaria),
Dana Usurelu (Univ. București-Institutul de Genetică)*

Au fost testate sub aspectul predispoziției lor pentru dezvoltare partenogenetica ameiotica un numar de 10 rase de viermi de matase (J₉₀, AC, AB, B₇₅, B₁, S₈, V₂₀₁₂, V₆₃, V₆₅, V₆₆).

Pentru inducerea partenogenezei s-au aplicat doua variante de tratament termic, metodele de lucru implicand parcurgerea urmatoarelor etape : extragerea oualor din ovariole, tratamentul termic al oualor la temperatura de 46°C timp de 18 minute, conditionarea oualor inainte si dupa tratamentul termic.

Procentul de oua normale cu pigmentare completa a reprezentat criteriul de apreciere a predispoziției raselor pentru dezvoltarea partenogenetica. Valoarea acestuia s-a diminuat pe parcursul conservării oualor ; dupa 200 zile de conservare, respectiv la sfarsitul hibernării, procentul de oua normale pigmentate a fost cuprins in limitele 6,05-70,03%.

Urmatoarele rase au dovedit predispoziție pentru dezvoltarea partenogenetica : B₁, S₈, AB, V₆₅, V₆₆.

THE IMPLEMENTATION OF THE SAPARD SYSTEM IN ROMANIA

Ioana Vlasin Culda, Emilia Groza, Gabriela Crișan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The aim of the implementation of SAPARD program is to prop up the efforts of the candidate countries, for the participation to Commune Agricultural Politics and Unique Market. The program involves two major explicit objectives, operationally: Supports for the solution of the priority problems, I specify, binded of agriculture and rural development and the contribution to the implementation acquis unitary (the ensemble of the legislation Comunitare) regarding to PAC and others priorities from the agricultural area.

IMPLEMENTAREA SISTEMULUI SAPARD ÎN ROMÂNIA

Ioana Vlasin Culda, Emilia Groza, Gabriela Crișan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Implementarea programului SAPARD are ca scop sprijinirea eforturilor țărilor candidate, pentru participarea la Politica Agricolă Comună și la Piața Unică. Programul implică două obiective majore, explicite, operaționale: sprijin pentru rezolvarea problemelor prioritare, specifice, legate de agricultura și dezvoltare rurala și contribuție la implementarea acquis-ului comunitar (ansamblul legislației Comunitare) referitor la PAC și alte priorități din domeniul agricol.

STUDY OF MILK PRODUCTION PROFITABILITY IN NR. 1 MEHEDINTI DAIRY FARM

E. Grigoroiu, I. Popescu, Genoveva Buzamăt (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

This work presents the study of milk production profitability in a dairy farm comprising 125 cows, during a period of 3 years. The fundamental methods were used this study: documentation, analysis, synthesis, comparison for a long period of time using specific economic indicators. Profitability increased in the analyzed period and was at a good level. The farm activity was also profitable during the whole analyzed period due to the fact that it produced milk at a lower price than the average selling price. Every year the farm delivered a marketable output higher than 4000 liters per foddered cow.

STUDIUL RENTABILITĂȚII PRODUCȚIEI DE LAPTE LA FERMA NR. 1 MEHEDINȚI

E. Grigoroiu, I. Popescu, Genoveva Buzamăt (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

În lucrare se prezintă studiul rentabilității producției de lapte la o fermă cu 125 vaci de lapte pe o perioadă de trei ani. Pentru efectuarea studiului s-au folosit metodele fundamentale: documentarea, analiza, sinteza, comparația în timp folosind indicatori economici specifici. Rata rentabilității realizată în fermă s-a situat la un nivel bun pe întreaga perioadă analizată. Ferma a desfășurat o activitate rentabilă pe întreaga perioadă analizată datorită faptului că a produs laptele cu un cost mai mic decât prețul mediu de vânzare și a livrat în fiecare an o producție marfă mai mare de 4000 litri pe vacă furajată.

STUDY OF LABOUR PRODUCTIVITY AT PLEINICEANU DAIRY COWS FARM

E. Grigoroiu, I. Popescu, Genoveva Buzamăt (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

This work presents a study concerning the evolution of the work productivity in a three year period in a farm with 125 milk cows. Fundamental methods were used for this study: documentation, analysis, synthesis, comparison in a longer period of time using specific economic indicators. Labour productivity obtained in this farm has rated at a good level. The average consumption of days man per foddered cow decreased with 19%. The overage milk production man per day increased with 26%.

STUDIUL PRODUCTIVITĂȚII MUNCII LA FERMA DE VACI DE LAPTE PLEINICEANU

E. Grigoroiu, I. Popescu, Genoveva Buzamăt (U.S.A.M.V.B. Timișoara)

În această lucrare se prezintă studiul productivității muncii la o fermă cu 125 vaci de lapte pe o perioadă de trei ani. Pentru efectuarea studiului s-au folosit metodele fundamentale: documentarea, analiza, sinteza, comparația în timp folosind indicatori economici specifici. Productivitatea muncii realizată în fermă s-a situat la un nivel bun. Consumul de zile om pe vacă furajată s-a redus în perioada analizată cu 19%. Producția de lapte Hl/zi om a înregistrat în perioada analizată o creștere cu 26%.

RESEARCHES CONCERNING THE CATTLE EXPLOITATION FOR MILK PRODUCTION IN MĂNĂȘTUR DIDACTIC STATION

Codruța Ceteraș, Aurelia Pece (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The researches were effected în Mănăștur Didactic Station, from Cluj-Napoca. În researches results' presentation and interpretation, concerning the main features for milk production, as milk production indicators were taken în calculus the first parturition age, the lactation duration, the milk and fat production on normal and total lactation, the mammary rest duration and calving interval. These indicators allowed establishing the main qualitative and quantitative features for milk production.

CERCETĂRI PRIVIND EXPLOATAREA TAURINELOR PENTRU PRODUCȚIA DE LAPTE DIN STAȚIUNEA DIDACTICĂ MĂNĂȘTUR

Codruța Ceteraș, Aurelia Pece (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Cercetarile au fost efectuate în Stațiunea Didactică S.D. Mănăștur din Cluj. În prezentarea și interpretarea rezultatelor de cercetare cu privire la principalele însușiri în direcția producției de lapte, ca indicatori ai producției de lapte s-au luat în calcul vârsta primei fatări, durata lactației, producția de lapte și grăsime pe lactație normală și totală, durata repausului mamar, și durata calving interval. Acestea au permis stabilirea principalilor însușiri cantitative și calitative de lapte.

COMPOSITION OF BUFFALO MILK, COMPARATIVELY WITH COW AND EWE'S MILK FROM SĂLAJ COUNTY INCIDENCE

Aurelia Pece, Codruța Ceteraș (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

The researches were effected on milk as prime matter for three mammal species (buffalo, cattle and sheep) and to make a more suggestive comparison on milk qualitative parameters were analyzed the proteins, amino acids, lipids, lactose, mineral substances and vitamins from the three species.

The buffalo milk contains little water but more total dry substance, fat, lactose and proteins comparatively with the cow milk. The general composition of buffalo milk is closed to the ewe's milk one, but in general is much poor în components than the ewe's milk.

CERCETĂRI PRIVIND COMPOZIȚIA CHIMICĂ A LAPTELUI DE BIVOLIȚĂ COMPARATIV CU LAPTELE DE VACĂ ȘI OAIIE DE PE RAZA JUDEȚULUI SĂLAJ

Aurelia Pece, Codruța Ceteraș (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Cercetările au fost efectuate asupra laptelui ca materie primă pentru cele trei specii de fermă (bubaline, bovine și ovine). Pentru a putea face o comparație mai sugestivă asupra parametrilor calitativi ai laptelui au fost analizate proteinele, aminoacizii, lipidele, lactoza, substanțele minerale și vitaminele, de la cele trei specii.

Laptele de bivoliță conține mai puțină apă dar mai multă substanță uscată totală, grăsime, lactoză, și proteină comparativ cu cel de vacă. Compoziția generală a laptelui de bivoliță se apropie de compoziția laptelui de oaie, în general, fiind mai saracă în componente decât acesta.

IMPLICATIONS OF ROMANIA'S ADHERING TO E.U. ON SHEEP BREEDING SECTOR OF SIRET, BOTOȘANI AND PRUT MICROZONES FROM BOTOȘANI DISTRICT

M.O. Alexa (S.C.D.A. Suceava)

Sheep breeding in Botoșani district is a traditional occupation with especially importance in local economy.

The maximum livestock regarding the sheep, as average of years 2002-2003, in concerned microzones, was 43063 ewes (Botoșani microzone) and the minimum livestock 24269 ewes (Siret microzone).

The premium per eligible ewe will be fixed at 21 EUR, starting to 2007.

IMPLICAȚII ALE INTEGRĂRII ROMÂNIEI ÎN U.E. ASUPRA SECTORULUI DE CREȘTERE A OVINELOR DIN MICROZONELE SIRET, BOTOȘANI ȘI PRUT, JUDEȚUL BOTOȘANI

M.O. Alexa (S.C.D.A. Suceava)

Creșterea ovinelor în județul Botoșani este o ocupație tradițională cu o importanță deosebită pentru economia locală.

Efectivul maxim de ovine privit ca medie a anilor 2002-2003, în microzonele cercetate, a fost de 43063 capete ovine (microzona Botoșani) iar cel minim 24269 capete ovine (microzona Siret).

Prima pe cap de ovină eligibilă va fi fixat la 21 EUR, începând cu anul 2007.

STUDY OF CATTLE AND SHEEP BREEDING FOR MILK IN THE NEARCITY AREA OF IASI BETWEEN 2002-2005

Florina Popovici, A. Chiran, Elena Gîndu (U.S.A.M.V. Iași)

In the context of integration of Romania in the European Union, the ensuring of food security represents a major desideratum both on national and territorial (local) level. That is why the adoption of a strategy of raising the quota of market on milk and milk products is a necessity, taking into account that the milk is one of the zootechnic products with a high importance for humans. Because of its qualities, the milk is recommended as basic food.

Considering these facts, the authors are presenting a study on the nearcity area of Iasi, focused on the present situation of cattle and sheep breeding for milk to ensure the consumption needs of the local population and the capitalization of surplus on the market of Iasi.

STUDIUL PRIVIND CREȘTEREA TAURINELOR ȘI OVINELOR PENTRU LAPTE ÎN ZONA PREORĂȘENEASCĂ A MUNICIPIULUI IAȘI, ÎN PERIOADA 2003-2005

Florina Popovici, A. Chiran, Elena Gîndu (U.S.A.M.V. Iași)

În contextul integrării României în Uniunea Europeană, asigurarea securității alimentare reprezintă un deziderat major, atât la nivel național cât și teritorial (local). De aceea, adoptarea unei strategii de creștere a cotei de piață la lapte și produse lactate constituie o necesitate ținând cont de faptul că laptele reprezintă unul din produsele zootehnice cu deosebită importanță pentru om, calitățile sale recomandându-l ca un aliment de bază.

Plecând de la aceste aspecte, autorii prezintă un studiu de caz în zona preorășenească a municipiului Iași, având drept obiectiv evidențierea situației existente privind creșterea taurinelor și ovinelor pentru lapte și formularea măsurilor necesare pentru asigurarea nevoilor de consum a populației locale și valorificarea surplusului pe piața municipiului Iași.

ASPECTS CONCERNING DAIRY FARMS STRUCTURE IN SOME COUNTIES FROM THE SOUTHERN ROMANIA

Gh. Mureșan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)

The research aimed to analyze the statement of cow stock, number of farms, average farm size, average yield and total milk production in the farms from the surroundings of the capital, more exactly in 5 counties: Calarasi, Giurgiu, Ilfov, Prahova and Teleorman. The study period was 2000-2004, the data being provided by the county Divisions for Agriculture and Rural Development. Based on the results of this analysis, the prospects for the development of dairy farming for the period 2007-2013 have been established. During the period of analysis, the number of dairy cows has decreased by 9.08% from 140,431 heads to 129,089 heads, but in the prospect of the year 2013 it is expected an increase by 10% compared to the records of 2004, due to the need of milk in the market of the capital. In the 5 counties, the number of dairy farms is diminished by 15% from 124,740 households to 107,123 and another reduction by 2% is expected by the end of 2013. The average farm size is 1.29 cows, by 6% higher than in the year 2000. For the year 2013 it is expected to an increase by 17%. The average milk yield is 3,925 kg/cow/lactation, by 19% higher than in the year 2000. The prospect for the end of 2013 is 4,524 kg/cow, meaning an increase of 15% compared to the one registered in the year 2004. Dairy farming has a chance to recover due to the favorable demand/offer ratio in the milk market of the capital. Dairy farms have to become "real commercial and viable farms" where dairy farming to be based on modern technologies assuring a high profitability.

ASPECTE PRIVIND STRUCTURA FERMELOR DE VACI ÎN UNELE JUDEȚE DIN SUDUL ROMÂNIEI

Gh. Mureșan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)

Cercetarile au avut ca scop analiza situatiei efectivului de vaci, numarului si marimii medii a fermelor, productiei medii si totale de lapte in fermele situate in zona limitrofa a capitalei, mai exact in judetele Calarasi, Giurgiu, Ilfov, Prahova si Teleorman. Studiul se refera la perioada 2000-2004, datele fiind furnizate de Directiile pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala Judetene. Pe baza rezultatelor acestei analize s-a elaborat prognoza dezvoltarii sectorului de cresterea vacilor de lapte pentru perioada 2007-2013. In perioada analizata, efectivul de vaci a scazut cu 9,08% de la 140.431 capete la 129.089 capete, dar in perspectiva anului 2013 se asteapta o crestere de 10% comparativ cu realizarile anului 2004, datorita cererii crescute de lapte pe piata capitalei. In cele 5 judete, numarul fermelor de vaci s-a diminuat cu 15% de la 124.740 gospodarii la 107.123 si pina in anul 2013 se asteapta o reducere de inca 2%. Marimea medie a fermelor este 1,29 vaci, cu 6% mai mare decit in anul 2000. Pentru anul 2013 se asteapta o crestere cu 17%. Productia medie de lapte in zona este 3.925 kg/vaca/lactatie, cu 19% mai mare decit in anul 2000. Pina la finele anului 2013, productia medie se preconizeaza sa ajunga la 4.524 kg/vaca/an, adica sa fie cu 15% mai mare decit cea realizata in anul 2004. Cresterea vacilor de lapte are o sansa de a se revigora datorita raportului favorabil intre cererea si oferta de lapte pe piata capitalei. Fermele de vaci trebuie sa devina adevarate ferme comerciale viabile unde sa se aplice tehnologii moderne care sa asigure o inalta profitabilitate.

EVALUATION OF THE ECONOMIC IMPACT IN THE MODERNISATION OF A SMALL DAIRY FARM

Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)

The study aimed to evaluate the economic impact of investments in a dairy farm raising 15 cows and producing 5,000 kg marketable milk/cow/year. The calculations were made for 2 variants: V1- without investment, meaning manual milking and no milk storage and V2- with investment in a milking machine IMB-2 type and a milk tank of 200 liters capacity, the total investment value being RON 6,600. For each variant the following indicators were determined: variable, fixed and total costs, total income and by income source, gross margin and profit. Starting from the records in the year 2005, the prognosis for these indicators was elaborated for the period 2006-2010, taking into account an increased milk price by 1 % due to a better milk hygiene and storage and the inflation rate. The conclusion was that investments lead to higher costs, but the increased income expected due to the better milk hygiene and quality is able to assure a higher efficiency and profitability.

EVALUAREA IMPACTULUI ECONOMIC AL MODERNIZĂRII ÎNTR-O FERMĂ MICĂ DE VACI

Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)

Acest studiu a avut ca scop evaluarea impactului economic al modernizării într-o ferma de 15 vaci care realizează 5.000 kg lapte marfa pe an. S-au considerat două variante de calcul: V1- fără investiții, în care caz mulsul se execută manual și nu există posibilități pentru depozitarea laptelui și V2 – cu investiții într-o mașină de muls tip IMB 2 și un tanc de lapte de capacitate 200 litri, valoarea totală a investiției fiind de 6.600 RON. Pentru fiecare variantă s-au determinat următorii indicatori : cheltuielile variabile, fixe și totale, venitul total și pe surse de venituri , marja brută și profitul. Pornind de la realizările anului 2005, s-a elaborat prognoza indicatorilor pentru perioada 2006-2010, luând în considerare o creștere cu 1 % a pretului laptelui pe seama unei igiene mai bune și stocării laptelui, precum și rata inflației. Concluzia a fost că investițiile conduc la creșterea costurilor, dar venitul așteptat mai mare datorită igienei mai bune a laptelui și implicit calității superioare a acestuia poate asigura creșterea eficienței și profitabilității.

ECONOMIC IMPACT EVALUATION OF COW MILK QUALITY IMPROVEMENT

Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)

The increase of milk fat content is one of the solutions to get higher financial performances in dairy farming as long as milk price is paid for marketable milk recalculated at the standard fat percent of 3.5. In order to evaluate the economic impact of the increase in milk fat content by 0.1 % by means of a better cow feeding, two experimental variants were considered in a small farm of 15 cows situated in Timis County . The cows have 550-600 kg live weight and are producing 16 kg milk per day. The experimental variants are: V1 - 13.63 N.U. ration nutritive value for producing 16 milk kg with 3.51 fat % and V2- 14.15 N.U. an improved ration nutritive value for achieving the same milk yield but 4.01 fat %. Due to the better feeding, in case of V2, the following additional performances were recorded: 128 kg milk gain/cow/year, a higher milk fat content by 0.1 %, a higher milk price by RON 0.06 /kg , RON 100 additional income from marketable milk/cow/year, a higher annual income per cow by 8.14 %. Feeding cost increased by 21.03 % and annual total costs per cow by 8.90 % compared to V1. As a result, gross margin has increased by 4.86 %. As a conclusion, the increase of milk fat content by 0.1 % from 3.91 % to 4.01 % by means of a better cow feeding , producing 16 kg milk /day leads to the obtaining of a higher profit per cow per year by 6.76 %.

EVALUAREA IMPACTULUI ECONOMIC AL ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII LAPTELUI DE VACĂ

Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)

Creșterea conținutului de grăsimi în lapte este una dintre soluțiile de obținere a unor performanțe financiare mai ridicate în creșterea vacilor de lapte atâta timp cât prețul laptelui se acordă pentru laptele marfa recalculat la procentul de grăsimi standard de 3,5 % . În scopul evaluării impactului economic al creșterii conținutului de grăsimi al laptelui cu 0,1 % pe calea îmbunătățirii furajării vacilor, s-au considerat două variante experimentale într-o fermă mică de 15 vaci situată în județul Timis. Vacile au 550-600 kg greutate corporală și produc zilnic 16 kg lapte. Variantele experimentale au fost : V1- 13,63 UN valoarea nutritivă a rației care asigură obținerea a 3,91 % conținut de grăsimi în lapte ;V2- 14,15 UN valoare nutritivă îmbunătățită a rației pentru a asigura obținerea unui lapte cu 4,01 % grăsimi .Datorită furajării mai bune, în cazul V2, s-au înregistrat următoarele performanțe suplimentare : 128 kg spor în producția de lapte/vacă/an, o creștere cu 0,1 % a procentului de grăsimi din lapte, o creștere cu 0,6 RON a kilogramului de lapte , un venit suplimentar anual pe vacă de 100 RON . Cheltuielile cu furajarea vacii au crescut cu 21,03 %, iar cheltuielile totale anuale pe vacă cu 8,90 % comparativ cu V1. Ca urmare, în cazul V2, marja brută a crescut cu 4,86 %. Ca o concluzie, creșterea conținutului laptelui cu 0,1 % de la 3,91 % la 4,01 % pe seama unei furajări mai bune a unei vaci care produce 16 kg lapte pe zi , conduce la obținerea unui profit anual pe vacă mai mare cu 6,76 % .

THE QUALITY – A PRIMORDIAL FACTOR THAT ASSURES THE COMPETITIVENESS OF THE AGRICULTURAL INDUSTRIES

Aurelia Litvin, Alisa Moraru (U.A.S. Moldova)

The economic transaction that takes place in the Republic of Moldova at present has faced and then analyzed a series of problems that suppose to complete the reorganization of both man's behavior and his way of thinking. Such problems are aimed to be directed to the realization of the principles of an adequate behavior in the economical conditions of the market to the efficiency of rationalism. In this context, the competitiveness masked through a high level of quantity and productivity is presented as being one of the primordial factors that assures the normal running of a market economy, we mean competitiveness.

CALITATEA – FACTOR PRIMORDIAL CE ASIGURĂ COMPETITIVITATEA ÎNTREPRINDERILOR AGRICOLE

Aurelia Litvin, Alisa Moraru (U.A.S. Moldova)

Tranziția economică ce are loc în Republica Moldova în perioada actuală, a studiat în fața societății o serie de probleme, care presupun restructurarea radicală atât a comportamentului omului, cât și a modului de gândire. Aceste probleme sunt îndreptate spre realizarea principiilor de bază ale unui comportament adecvat în condițiile economiei de piață, spre eficiență și raționalitate. În acest context, competitivitatea, mascată printr-un nivel înalt al calității și productivității, se prezintă ca unul din factorii primordiali, ce asigură funcționalitatea normală a unei economii de piață, adică a concurenței.

IMPACT OF PROFESSIONAL TRAINING ON DAIRY COW BREEDERS AND THE EFFICIENCY OF SMALL SIZE FAMILY FARMS

Gh. Gemene (S.C.D.A. Podu-Iloaiei, Iași), Maria Pînzariu (S.C. Legume S.A. Pașcani, Iași)

The paper showed the socio-economic, environment and institutional impact of theoretical and practical training of 253 dairy cow breeders (target group) from 59 localities in Iași and Neamț counties, within an extension project for the support of services in agriculture (SCG 1173). In a multi-institutional partnership (research-agricultural high education - private trade companies – private farmers), we followed the economic effect obtained by introducing elements of technical and genetic progress, economically quantified by training farmers grace to a programme adapted to conditions typical of the studied area. We pointed out significant aspects on the structure of farms categories, grouping of farmers trained according to sex and group, mean yields of milk, opportunities of efficient milk capitalization and technological links, which could be disseminated from animal breeding farms to small size family farms.

IMPACTUL INSTRUIRII ȘI PREGĂTIRII PROFESIONALE ASUPRA CRESCĂTORILOR DE VACI DE LAPTE CU EFICIENTIZAREA MICROFERMELOR FAMILIALE

Gh. Gemene (S.C.D.A. Podu-Iloaiei, Iași), Maria Pînzariu (S.C. Legume S.A. Pașcani, Iași)

Lucrarea evidențiază impactul socio-economic, de mediu și instituțional, pe care l-a avut instruirea teoretică și practică asupra a 253 crescători de vaci pentru lapte (grupul țintă), din 59 localități ale jud. Iași și Neamț, în cadrul unui proiect de extensie privind sprijinirea serviciilor din agricultură (SCG 1173). Întru-un parteneriat multi-instituțional (cercetare-învățământ superior agronomic-societăți comerciale private-fermieri din sectorul privat) și urmând o schemă logică, se urmărește efectul economic obținut prin introducerea elementelor de progres tehnic și genetic, cuantificat economic prin fenomenul complex al instruirii fermierilor, printr-o programă adaptată condițiilor zonei cercetate.

Se evidențiază aspecte semnificative privind structura categoriilor de exploatații, gruparea fermierilor instruiți pe sexe și grupe, producțiile medii de lapte, posibilitățile valorificării eficiente a acestora și verigi tehnologice ce pot fi diseminate din fermele zootehnice din zonă în pricrofermele familiale.

ECONOMIC EFFECT OF DEMONSTRATIVE–COMPARATIVE PLOTS IN IMPLEMENTING AND ADOPTING MODERN TECHNOLOGIES

Maria Pînzariu (S.C. Legume S.A. Pașcani, Iași), Gh. Gemene (S.C.D.A. Podu-Iloaiei, Iași)

A component part of the extension project concerning the farmers support (SCG 1173), the paper presents, within a partnership among research-yield-private farming trade companies – individual farms, the economic effect resulted by implementing and disseminating, on a larger territory, some positive elements. These elements came from correct application of some technological links on two demonstrative-comparative plots, found on different soil climatic areas and with similar inputs. We compared the yields obtained on demonstrative plots from SCDA Podu-Iloaiei and SC Legume SA Pașcani to the ones obtained by agricultural research stations from these areas (Iași and Neamț counties) and by trained farmers. These farmers have taken other farmers in this combination (283 people), having 1150 ha of small size plots. The yield obtained by eight fodder crops in 2005 was the control, and the effect was pointed out by alfalfa crop.

EFFECTUL ECONOMIC AL LOTURILOR DEMONSTRATIVE – COMPARATIVE ÎN IMPLEMENTAREA ȘI ADOPTAREA TEHNOLOGIILOR MODERNE

Maria Pînzariu (S.C. Legume S.A. Pașcani, Iași), Gh. Gemene (S.C.D.A. Podu-Iloaiei, Iași)

Parte componentă a unui proiect de extensie privind sprijinirea producătorilor agricoli (SCG 1173), lucrarea evidențiază în cadrul unui parteneriat între cercetare – producție – societăți comerciale agricole private – microferme familiale, efectul economic rezultat prin implementarea, diseminarea și multiplicarea pe un teritoriu cât mai mare a unor elemente pozitive rezultate din aplicarea corectă și la timp a unor verigi tehnologice pe două loturi demonstrative-comparative, situate în zone pedoclimatice diferite și cu imputuri similare. În acest scop se compară producțiile obținute de pe loturile demonstrative de la SCDA Podu-Iloaiei și SC Legume SA Pașcani cu cele ale stațiilor de cercetare agricole din aceste zone (jud. Iași și Neamț) cu ale fermierilor ce au fost instruiți și au antrenat și alți fermieri în acest angrenaj (283 persoane), cu 1150 ha, teren pe parcele de dimensiuni reduse. În acest scop s-a luat ca martor producțiile obținute la opt culturi furajere în 2005 și efectul s-a evidențiat pe exemplul lucernei.

BIOTECHNOLOGY OF THE *POLYODON SPATHULA* (WALBAUM, 1792) (PADDLE-FISH) SPECIES BREEDING, IN THE 1ST YEAR, IN THE PONDS FROM THE MOLDAVIAN HIGHLANDS

M. Cuvinciuc (S.C. "Acvares" S.A. Iași)

The studies and the applicative surveys regarding the breeding of the species *Polyodon spathula* (Walbaum, 1792) in ponds in the Acvares Experimental Premises of Iasi county were conducted from 1992 to 2005. The applications regarding the breeding of the one-year paddle-fish in ponds were organized starting with the year 2000.

The established biotechnology provides for achieving productions of 600 - 800 kg fish/ha with a rate of survival of 60% from the stage of fry to 1-year old and average weights of 175 g/item (150 - 200 g/item).

Fry breeding was organized in a pond with a surface of 1 ha, the average depth of 2.2 m, the maximal depth of 2.8 m, protected with electrical fence and AVIARY. The works of pond preparation in order to get it populated focused on ichtiopathologic prevention and the stimulation of the planctonic biomass development.

The population was made with 25-year paddle-fish fry amounting to 10 000 items/ha.

No fodder was administered in the pond.

In the vegetative period, a SPLASH-type aerator operated permanently.

BIOTEHNOLOGIA CREȘTERII SPECIEI *POLYODON SPATHULA* (WALBAUM, 1792) (LOPĂȚAR) ÎN VARA I, ÎN HELEȘTEIELE DIN ZONA PODIȘULUI MOLDOVEI

M. Cuvinciuc (S.C. "Acvares" S.A. Iași)

Studiile și cercetările aplicative privind creșterea speciei *Polyodon spathula* (Walbaum, 1792), în heleștee, la Baza experimentală Acvares, jud. Iași, s-au desfășurat în perioada 1992 – 2005. Aplicațiile privind creșterea lopătarului în vara I, în heleștee, au fost organizate începând cu anul 2000.

Biotehnologia stabilită asigură realizarea unor producții de 600 – 800 kg / ha cu supraviețuiri de 60 % de la stadiul de alevin la vârsta de 1 an și greutatea medii de 150 – 200 g / ex.

Creșterea puilor s-a organizat într-un heleșteu cu suprafața de 1 ha, adâncimea medie 2,2 m, adâncimea maximă 2,8 m, protejat cu gard electric și volieră. Lucrările de pregătire a heleșteului în vederea populării s-au axat pe prevenția ihtopatologică și stimularea maximă a dezvoltării biomasei planctonice.

Popularea s-a făcut cu alevini de lopătar de 25 zile în număr de 10.000 ex. / ha.

Nu s-au administrat furaje în heleșteu.

În perioada vegetativă, a funcționat permanent un aerator tip SPLASH

NOTES REGARDING THE BREEDING OF THE SPECIES *ACIPENSER STELLATUS* (PALLAS, 1771) (SEVRUGA) IN PONDS, IN THE WEATHER CONDITIONS OF MOLDAVIAN HIGHLANDS

M. Cuvinciuc (S.C. "Acvares" S.A. Iași)

The studies regarding the breeding of the sevruga in ponds, in extensive system, on with paddle-fish on a polycultural basis at S.C. Acvares S.A. Iași, were conducted from 2003 to 2005.

The pond designed for experiments has a surface of 6000 sq.m., the average depth of 1.2 m, was not protected against predators and is not endowed with aerators.

The population was performed in 2002 with 25-day old sevruga fry amounting to 2000 items and 25-day old paddle-fish fry amounting to 1000 items.

The pond preparation for population involved the ichtiopathologic prevention and the stimulation of the zoobentonic biomass development. During breeding, we administered live feed consisting in tubifex, worms etc.

The breeding of the sevruga in classical systems (unprotected, non-aerated and unfed ponds) is not profitable.

We recommend the sevruga to be bred in small ponds with great depths, protected against predators and they should be fed with live feed and fodder.

OBSERVAȚII PRIVIND CREȘTEREA SPECIEI *ACIPENSER STELLATUS* (PALLAS, 1771) (PĂSTRUGA) ÎN HELEȘTEIE, ÎN CONDIȚIILE CLIMATICE DIN PODIȘUL MOLDOVEI

M. Cuvinciuc (S.C. "Acvares" S.A. Iași)

Cercetările privind creșterea păstrugii în heleștee, în sistem extensiv, în policultură cu pești planctonofagi (lopătar), la S.C. Acvares S.A. Iași, s-au efectuat în perioada 2003 – 2005.

Heleșteul destinat experimentelor are suprafața de 6000 mp, adâncimea medie 1,2 m, nu a fost protejat împotriva prădătorilor și nu este dotat cu aeratoare.

Popularea s-a efectuat în anul 2002, cu alevini de păstrugă cu vârsta de 25 zile, în număr de 2000 ex și alevini de lopătar cu vârsta de 25 zile, în număr de 1000 ex.

Pregătirea heleșteului pentru populare a avut în vedere prevenția ihtiopatologică și stimularea dezvoltării biomasei zoobentonice. În perioada creșterii am administrat hrană vie, constituită din tubifex, râme, ș.a.

Creșterea păstrugii în sisteme clasice (heleștee neprotejate, neaerate și nefurajate) nu este rentabilă.

Recomandăm creșterea păstrugii în heleștee mici, cu adâncimi mari, protejate contra prădătorilor și hrănirea acestora cu hrană vie și furaje

DATA FROM SPECIALITY REGARDING CULTURE OF *ARTEMIA SALINA*

A. Gruber, Tr. Stan, B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)

This papers emphasises the major importance of using "Artemia salina" in growing up aquarium fishes.

Species have specific demanding, but the most of them prefer alive food and additional cooked food alike.

The alive food (and "Artemia salina") is easy to obtain from the naturale enviroument or suitable cultures.

There are many ways to obtain "Artemia salina" throught suitable cultures. This paper work provide some methods throught which "Artemia salina"

DATE DIN LITERATURA DE SPECIALITATE PRIVIND CULTURI DE *ARTEMIA SALINA*

A. Gruber, Tr. Stan, B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)

Această lucrare își propune punerea în evidență a importanței majore a folosirii naupliilor de Arthemia salina în hrana peștilor de acvariu.

Fiecare specie de pești are cerințe specifice de hrană, dar cele mai multe dintre ele preferă hrana vie dar și cea suplimentară deopotrivă.

Hrana vie (și naupli de *Arthemia salina*), este ușor de obținut din mediul natural sau din culturi proprii. Există multe metode de a obține naupli de *Arthemia salina*. Această lucrare oferă unele metode de obținere a naupliilor de Arthemia salina.

DATA ON SOME MORPHOLOGICAL CHARACTERS OF *ARISTICHTHYS NOBILIS* IN DIFFERENT STAGES OF DEVELOPMENT

Gabriela Vasile, Elena Rada Misăilă (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The principal objectives of the present study were analysis of some external corporal variables: total length, standard length, head length, maximum height of body, circumference and weight. For biometrical analysis have been utilized experimental batch (of 70 individuals) of *Aristichthys nobilis* (bighead carp) from the Ezăreni accumulation (the district of Jassy) for each studied age (A_{1+} , A_{2+} , A_{3+}).

The next stage in morphological characters analysis was determining if there are variations of head length and standard length, and also between the circumference and body weight.

Finally, on the basis of the analysis of external variables have been calculated values of the most representative corporal indices and coefficients: the profile index, Fulton's coefficient and Kiselev's index.

DATE PRIVIND UNELE CARACTERE MORFOLOGICE LA *ARISTICHTHYS NOBILIS* ÎN DIFERITE STADII DE DEZVOLTARE

Gabriela Vasile, Elena Rada Misăilă (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Principalele obiective urmărite în cadrul acestui studiu au fost analiza unor variabile corporale externe: lungimea totală, lungimea standard, lungimea capului, înălțimea maximă a corpului, circumferința și greutatea. Pentru analiza biometrică s-au utilizat loturi experimentale de *Aristichthys nobilis* (novac), din Acumularea Ezăreni, județul Iași, a câte 70 de exemplare pentru fiecare vârstă studiată (A_{1+} , A_{2+} , A_{3+}).

Următoarea etapă în analiza caracterelor morfologice a constituit-o stabilirea corelațiilor între lungimea capului și lungimea standard a corpului și, de asemenea, între circumferința și greutatea corpului.

În final, pe baza variabilelor externe analizate au fost calculate valorile celor mai reprezentativi indici și coeficienți corporali: indicele de profil, coeficientul Fulton și indicele lui Kiselev.

COMPARATIVE STUDY ON THE ACTIVITY OF SOME AMINOTRANSFERASE IN *ARISTICHTHYS NOBILIS* AND *HYPOPHTHALMICHTHYS MOLITRIX*

Gabriela Vasile, Elena Ciornea, D. Cojocaru (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The work represents a comparative study on the activity of some intestinal aminotransferase - namely alanin-aminotransferase (L-alanine: 2-oxo-glutarate-aminotransferase, E.C.-2.6.1.2.) and aspartat-aminotransferase (L-aspartat: 2-oxo-glutarate-aminotransferaze, E.C.-2.6.1.1.) - observed on 2 year-old individuals, from two cyprinids species, raised in Ezăreni accumulation (the district of Jassy); the species are: bighead carp (*Aristichthys nobilis*) and silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*).

The experimental data obtained on the activity of alanin-aminotransferase have evidenced a quite pronounced inter-individual variations for both studied species, mentioning that, in *Hypophthalmichthys molitrix*, we observed an uniform activity for the first seven individuals (with recorded values between 0,974 - 1,000 UE / g / min).

Aspartat-aminotransferase presents smaller activity, ranging between narrow limits (0,170 - 0,440 UE / g / min. in bighead carp, and respectively, 0,207 - 0,480 UE / g / min. in silver carp).

In the case of both enzymes the confidence intervals are very narrow for all the samples taken into study.

STUDIUL COMPARATIV AL ACTIVITĂȚII UNOR AMINOTRANSFERAZE LA *ARISTICHTHYS NOBILIS* ȘI *HYPOPHTHALMICHTHYS MOLITRIX*

Gabriela Vasile, Elena Ciornea, D. Cojocaru (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Lucrarea prezintă rezultatele cercetărilor cu privire la studiul comparativ al activității unor aminotransferaze intestinale și anume alanin-aminotransferaza (L-alanină: 2-oxo-glutarat- aminotransferaza, E.C.-2.6.1.2) și aspartat-aminotransferaza (L-aspartat: 2-oxo-glutarat- aminotransferaza, E.C.-2.6.1.1.) la indivizi în vârstă de doi ani aparținând la două specii de ciprinide de cultură din Acumularea Ezăreni, jud. Iași: novac (*Aristichthys nobilis*) și sânger (*Hypophthalmichthys molitrix*).

Rezultatele experimentale obținute au evidențiat o activitate inter-individuală foarte accentuată a alanin-aminotransferazei la ambele specii luate în studiu, cu mențiunea că, la *Hypophthalmichthys molitrix*, în cazul primilor șapte indivizi analizați se observă o activitate uniformă ce oscilează între 0,974 - 1,000 UE / g / min.

Aspartat-aminotransferaza prezintă o activitate ceva mai diminuată ce variază în limite mai restrânse (0,170 - 0,440 UE / g / min. la novac, și respectiv, 0,207 - 0,480 UE / g / min. la sânger).

In cazul ambelor enzime cercetate intervalele de confidență sunt extrem de restrânse pentru toate probele luate în studiu.

PRELIMINARY DATA ON THE SOME GLUCIDIC SUBSTANCES IN BIGHEAD CARP AND SILVER

CARP

Elena Ciornea, Gabriela Vasile (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The paper represents a comparative study on the concentration of some glucidic substances (glucose and glycogen) in two Asian cyprinids species -namely- bighead carp (*Aristichthys nobilis*) and silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) from Ezăreni Accumulation, the district of Jassy. The principal aim of our study was to evidence some eventually interdependence between the parameters under studied. The experimental results obtained relived normal values just in the case of glicemy for both species taken into study.

DATE PRELIMINARE PRIVIND UNELE SUBSTANȚE DE NATURĂ GLUCIDICĂ LA NOVAC ȘI SÂNGER

Elena Ciornea, Gabriela Vasile (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Lucrarea prezintă un studiu comparativ al concentrației unor substanțe de natură glucidică (glucoză și glicogen) la două specii de ciprinide asiatice, și anume, novac (*Aristichthys nobilis*) și sânger (*Hypophthalmichthys molitrix*) provenite din Acumularea Ezăreni, județul Iași. Scopul principal al acestor cercetări l-a constituit evidențierea unei eventuale interdependențe între parametrii studiați. Rezultatele experimentale obținute au semnalat valori normale doar în cazul glicemiei pentru ambele specii luate în studiu.

FISH AND FISHERY PRODUCTS QUALITY ASSURANCE

O.N. Pentelescu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Food quality became a major concern for the food industry today. A number of surveys have shown that consumer awareness about quality of their food is increasing. Food-borne diseases continue to present a major problem of both health and economic significance. The production and consumption of food is important for any society and has a wide range of economic, social and in many cases environmental consequences. It has become overwhelmingly clear that all countries need an adequate food control programme to protect consumers. The objective of the quality assurance is to guarantee that quality requirements are realised by the quality system. The norms already developed and used in the food industry (GAP, GHP, HACCP, ISO etc), must be implemented by companies in assuring quality of the products and security of the consumers.

ASIGURAREA CALITĂȚII PEȘTELUI ȘI A PRODUSELOR DIN PEȘTE

O.N. Pentelescu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Calitatea alimentelor a devenit în zilele noastre o preocupare majoră a industriei de profil. Unele cercetări au demonstrat faptul că îngrijorarea consumatorilor în ceea ce privește calitatea alimentelor este în creștere. Toxiinfecțiile alimentare constituie și în prezent o problemă majoră atât din punct de vedere al sănătății cât și economic. Producerea și consumul alimentelor sunt importante în orice societate având consecințe economice, sociale și în multe cazuri efecte devastatoare asupra mediului. În aceste condiții a devenit foarte limpede că toate țările au nevoie de un program de control al alimentelor care să protejeze consumatorii. Obiectivul sistemului de asigurare a calității este de a garanta faptul că cerințele privitoare la calitate sunt realizate. Normele deja existente și utilizate în industria alimentară (GAP, GHP, HACCP, ISO etc), trebuiesc implementate de către companii pentru a asigura calitatea produselor și securitatea consumatorilor.

SOME OBSERVATIONS UPON THE BIOLOGY OF *APOLLONIA MELANOSTOMUS* (PALLAS, 1814) AND *NEOGOBIUS CEPHALARGES* (PALLAS, 1814) ALONG THE ROMANIAN BLACK SEA SHORE, 2003-2005

*Mihaela Crețeanu (A.N.P.A. Filiala Constanța),
Daniela Bănaru (Centrul de Oceanologie Marsilia, Univ. Aix-Marseille II)*

The researches had as main objective the evaluation of biological and ecological particularities of the round goby and ginger goby from the Romanian shore of the Black Sea on the terms of over exploitation of these species. The study was done on 2 233 specimens from 28 stamps captured in 2003-2005 at Sulina, Constanta, 23 August, Mangalia, Vama Veche. Identification of the principal biological characteristics was followed: the structure of length classes (L, cm), weight (W, g), length – weight report, sex report, reproduction periods, gonads maturity degree. As for the age estimation were used several adequate extraction and reading methodologies of the otoliths. The capture dynamics and fishing effort were also analyzed in the south area of the Romanian shore where the gobies constitute, nowadays, the basis of the sport and commercial fishing.

OBSERVAȚII ASUPRA BIOLOGIEI SPECIILOR *APOLLONIA MELANOSTOMUS* (PALLAS, 1814) ȘI *NEOGOBIUS CEPHALARGES* (PALLAS, 1814) LA LITORALUL ROMÂNESC AL MĂRII NEGRE ÎN PERIOADA 2003-2005

*Mihaela Crețeanu (A.N.P.A. Filiala Constanța),
Daniela Bănaru (Centrul de Oceanologie Marsilia, Univ. Aix-Marseille II)*

Cercetarile efectuate au vizat evaluarea unor particularitati biologice si ecologice ale strunghilului si guvidului de mare la litoralul romanesc al Marii Negre in conditiile supraexploatarei acestor specii de pesti.

Lucrarea a fost realizata pe baza analizei a 2233 indivizi din 28 esantioane prelevate in perioada 2003-2005 in statiile: Sulina, Constanta, 23 August, Mangalia, Vama Veche.

S-a urmarit identificarea principalelor caracteristicilor biologice: structura pe clase de lungime (L,cm), greutatea (W,g), relatia dintre lungime si greutate, raportul intre sexe, perioadele de reproducere, gradul de maturare al gonadelor. Pentru estimarea varstei au fost utilizate metodologii adecvate de extragere si de citire a otolitilor.

Au fost de asemenea analizate dinamica capturilor si efortul de pescuit in zona de sud a litoralului romanesc unde gobiidele constituie la ora actuala baza pescuitului comercial si artizanal/ sportiv.

USE OF STABLE ISOTOPES ($\delta^{13}\text{C}$ & $\delta^{15}\text{N}$) IN ANALYSING THE FOOD WEB OF THE ROUND GOBY *APOLLONIA MELANOSTOMUS* (PALLAS, 1814) ON THE ROMANIAN COAST (BLACK SEA)

Daniela Bănaru (Centrul de Oceanologie Marsilia, Univ. Aix-Marseille II), Mihaela Crețeanu (A.N.P.A. Filiala Constanța) Mireille Harmelin-Vivien (Centrul de Oceanologie Marsilia, Univ. Aix-Marseille II)

The terrestrial inputs of the Danube river, added to the nutrients already present in the marine environment, influence considerably the productivity and functioning of the ecosystems from the north-western part of the Black Sea. Stable isotopes constitute a powerful tool for discriminating between marine and terrestrial carbon sources.

The feeding behaviour of the round goby *Apollonia melanostomus* (Pallas, 1814) was studied on the Romanian coast on 640 specimens from 21 stations in 2004 - 2005. The use of carbon and nitrogen stable isotopes provided a more detailed picture of *A. melanostomus* food web structure and a good evidence of trophic transfers. The components of the round goby food web (macrophytes, polychaetes, bivalves, gastropods, amphipods, macrurids, brachyurans, sprat) showed a wide range of $\delta^{15}\text{N}$ (6.20‰ to 15.53‰) and $\delta^{13}\text{C}$ (-29.79‰ to -16.65‰) suggesting that *A. melanostomus* consumed preys of different trophic levels and organic sources.

Stable isotope analyses S.I.A. provided an integrated picture of the resources used by the round goby for its growth. The average signature was -18.20‰ in $\delta^{13}\text{C}$ and 14.34‰ in $\delta^{15}\text{N}$. A significant positive correlation was observed between spatial and temporal variations of the marine POM and the round goby signatures. Changes in the food behaviour of *A. melanostomus* in correlation with spatial localisations and season were reflected by variations of stable isotope signatures.

UTILIZAREA IZOTOPIILOR STABILI ($\delta^{13}\text{C}$ & $\delta^{15}\text{N}$) ÎN ANALIZA REȚELEI TROFICE A STRUNGHILULUI *APOLLONIA MELANOSTOMUS* (PALLAS, 1814) LA LITORALUL ROMÂNESC (MAREA NEAGRĂ)

Daniela Bănaru (Centrul de Oceanologie Marsilia, Univ. Aix-Marseille II), Mihaela Crețeanu (A.N.P.A. Filiala Constanța) Mireille Harmelin-Vivien (Centrul de Oceanologie Marsilia, Univ. Aix-Marseille II)

Aporturile terestre ale Dunării se adaugă nutrienților deja prezenți în mediul marin influențând în mod considerabil productivitatea și funcționarea ecosistemelor din nord-vestul Mării Negre. Izotopii stabili constituie o metodă importantă pentru diferențierea surselor terestră și marină ale carbonului.

Comportamentul trofic al strunghilului *Apollonia melanostomus* (Palas, 1814) a fost studiat la 640 de indivizi din 21 de stații în 2004 - 2005 la litoralul românesc. Utilizarea izotopilor stabili ai carbonului și azotului oferă o imagine detaliată a structurii rețelei trofice a acestei specii și evidențiază transferurile trofice. Componentele acestei rețele trofice (macrofite, polichete, bivalve, gasteropode, amfipode, macroure, brahiure, sprat) prezintă o gamă largă de variație a $\delta^{15}\text{N}$ (între 9.26‰ și 14.61‰) și $\delta^{13}\text{C}$ (între -24.59‰ și -17.38‰), ceea ce sugerează ca această specie consumă prăzi de diferite nivele trofice și surse organice.

Analizele de izotopi stabili oferă o imagine integrată a resurselor utilizate de strunghil pentru creșterea sa. Semnătura medie a acestei specii este -18.66‰ pentru $\delta^{13}\text{C}$ și 14.40‰ pentru $\delta^{15}\text{N}$. O corelație semnificativă pozitivă a fost observată între variațiile spațiale și temporale ale semnăturii MOP marină și strunghilului. Schimbări ale comportamentului alimentar ale *A. melanostomus* în funcție de zonă și sezon au fost reflectate prin variații ale semnăturilor în izotopi stabili.

COMPARATIVE STUDIES OF REPRODUCTION PERFORMANCE OF RAINBOW TROUT (ONCORHYNCHUS MYKISS) IN FUNCTION OF LOCATION AND YEAR

Anca Boaru, I. Bud, V. Mag (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

In this paper we try to analyze some reproduction indices of rainbow trout, in two different trout farm of our country. Upon the results of research that we made about reproduction material of rainbow trout, reproduction performances and results in these two trout farm, we can draw some conclusions and recommendations concerning production performances and economical issues. The morphological features and reproduction indices of rainbow trout, obtained in these two trout farms, emphasize differences between broodstock individuals of same age and used in the same year. These differences are due to the value of biological material, which is characteristic for each trout farm, and the different medial parameters of these farms. Heterogeneity of the biological material regarding corporal development, implicitly the different reproduction indices, are reflected by obtained results and performances. Even if the results in these two trout farms are frame in the limits of results obtained in our country, we consider that the production performance and economical issues of the rainbow trout are, and can be, significant influenced by reproduction activity, quality and value of the biological material used for reproduction.

STUDIUL COMPARATIV AL PERFORMANTELOR REPRODUCTIVE LA PĂSTRĂVUL CURCUBEU (ONCORHYNCHUS MYKISS) ÎN FUNCȚIE DE ANUL DE REFERINȚĂ ȘI LOCAȚIE

Anca Boaru, I. Bud, V. Mag (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

În prezenta lucrare autorii au analizat unii indici de reproducție la păstrăvul curcubeu, în două păstrăvării diferite din țara noastră. Pe baza cercetărilor efectuate asupra materialului de reproducție la păstrăvului curcubeu din cele două păstrăvării, a performanțelor și rezultatelor ce se obțin în urma activității de reproducție, se pot desprinde unele concluzii și recomandări privind influența acestei activități asupra performanțelor de producție și economicitate. Caracterile morfologice și indicii de reproducție înregistrați la păstrăvul curcubeu în cele două păstrăvării evidențiază faptul că există diferențe între reproducătorii de aceeași vârstă, utilizați la reproducție în același an. Acest lucru se datorează în primul rând valorii materialului biologic caracteristic fiecărei păstrăvării, precum și parametrilor mediali diferiți din cele două locații luate în studiu. Neuniformitatea materialului biologic în ceea ce privește dezvoltarea corporală și, implicit a indicilor de reproducție urmăriți se regăsesc și asupra rezultatelor și performanțelor obținute. Chiar dacă rezultatele obținute în cele două păstrăvării analizate se încadrează în limitele obținute la nivelul țării, considerăm că performanțele de producție și cele economice la păstrăvul curcubeu sunt și pot fi influențate semnificativ de activitatea de reproducție și, prin urmare de valoarea și calitatea materialului biologic reproductiv utilizat.

EXPRESSION OF THE Y-LINKED COURTSHIP BEHAVIOR GENES LACKS IN XY MALE TO FEMALE SEX REVERSED GUPPIES (*Poecilia reticulata* PETERS, 1859)

Ruxandra M. Petrescu (Univ. Babeș-Bolyai Cluj-Napoca), V.I. Mag (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Our research had the main purpose producing of XY females and their identification without progeny testing. Behavior in the resulted XY females was analysed by direct observation for identification of the male specific Y-linked courtship sequences. The XY females were artificially induced by treatment of both gravid females and newly born fry with estradiol valerate. We concluded the followings: functional XY male to female sex reversed individuals can be induced by treatment with estradiol valerate, XY male to female sex reversed individuals can be identified without progeny testing using as marker the X-linked Nigrocaudatus gene, XY male to female sex reversed individuals have a normal female specific behaviour with no exception, XY male to female sex reversed individuals lacks the Y-linked male courtship behaviour.

EXPRESIA GENELOR DE CURTARE Y-LINKATE LIPSEȘTE ÎN CAZUL PEȘTELOR GUPPY (*POECILIA RETICULATA* PETERS, 1859) XY INVERSAȚI SEXUAL

Ruxandra M. Petrescu (Univ. Babeș-Bolyai Cluj-Napoca), V.I. Mag (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Cercetările făcute aveau ca scop producerea femelelor XY și identificarea lor fără efectuarea de teste de progenitate. A fost analizat comportamentul femelelor XY prin observație directă, pentru identificarea secvențelor masculine de curtare Y-linkate. Indivizii XY au fost inversați sexual prin tratarea atât a femelelor gestante cât și a alevinilor nou născuți cu estradiol valerat. Am concluzionat următoarele: indivizii funcționali femeli XY pot fi induși artificial prin tratarea cu estradiol valerat, indivizii XY femeli pot fi identificați fără efectuarea de teste de progenitate folosind ca marker gena X-linkată Nigrocaudatus, indivizii XY femeli au un comportament normal specific femel fără excepție, indivizii XY femeli nu prezintă comportamentul mascul de curtare Y-linkat.

EVOLUTION OF THE HETEROMORPHIC SEX CHROMOSOMES IN FISH SPECIES

I.V. Mag (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Ruxandra M. Petrescu (Univ. Babeş-Bolyai Cluj-Napoca)

Teleost fishes are a large group of vertebrates with an extraordinary variation in sex determination. Environmental sex determination, polygenic sex determination and chromosomal sex determination of both XX/XY and WZ/ZZ type can be found. This paper shortly treats the basic steps of sex chromosome evolution in fish, sex determining genes, the problem of sex chromosomes differentiation and their consequence.

EVOLUȚIA CROMOSOMILOR HETEROMORFICI AI SEXULUI LA SPECIILE DE PEȘTI

I.V. Mag (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Ruxandra M. Petrescu (Univ. Babeş-Bolyai Cluj-Napoca)

Peștii osoși sunt un grup mare de vertebrate care prezintă o extraordinară variație a determinismului sexual. În cadrul acestui grup apare atât determinismul sexelor dependent de factorii de mediu, determinismul poligenic, cât și cel cromosomal. Cel cromosomal poate fi atât de tip XX/XY cât și de tip WZ/ZZ. Lucrarea noastră tratează pe scurt etapele principale ale evoluției cromosomilor sexului la pești, genele determinante ale sexului, problema diferențierii cromosomilor sexului și consecințele acestuia.

SIMULTANEOUS TREATMENT OF BOTH GRAVID FEMALES AND THEIR NEWLY BORN FRY WITH METHYLTESTOSTERONE GIVES THE HIGHEST PERCENTAGES OF MALES IN *Poecilia reticulata* (PETERS, 1859)

I.V. Mag, I. Bud (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Many species of aquarium fish exhibit a marked sexual dimorphism due to the larger fins and more pigmented bodies, usually observed in males. This results in male fish commanding up to four times the price of females. Because of this price discrepancy, the culture of all-male stocks of ornamental fish has a significant economic advantage. In our research, we intended to find the lowest concentration of 17-alpha-methyltestosterone which administered to gravid females in the period of gonadal differentiation (5-24 days prior to parturition) leads to permanent masculinization of 80% from the total number of viable progeny. We studied, also, the effect of prolonging treatment with approximately 10 days after parturition, feeding the newly born fry with the same doses of androgens in order to increase the male percentage. The results of gravid guppy females treatment with 50 mg 17-alpha-methyltestosterone/kg food, 5-24 days prior to parturition indicate an incomplete sex reversal of the treated stocks. The results, when 200 mg 17-alpha-methyltestosterone/kg food was administered 5-24 days prior to parturition indicate the fact that this dose of 17-alpha-methyltestosterone and, as well, 150 mg 17-alpha-methyltestosterone/kg food can be use in production of all-male guppy stocks. The dose of 100 mg/kg food is the best when production of at least 80% males is intended. When the treatment was prolonged 10 days after the parturition, the percentage of males obtained for each dose of 17-alpha-methyltestosterone was higher. Treatment of both gravid guppy females and their newly born fry with the lowest dose (50 mg of 17-alpha-methyltestosterone/kg food), 5-24 days prior to parturition and approximately 10 days after parturition respectively, was very efficient. Moreover, a higher intensity of fins and body colour was observed in treated fry which were feed with 17-alpha-methyltestosterone enhanced food. This higher intensity of the colour was observed in both male and female young individuals, and even in their mothers. The higher were the administered doses of 17-alpha-methyltestosterone, the more colorful were the treated guppies. Color genes located on the X chromosome show weak expression in guppy females when they are treated with these low doses of 17-alpha-methyltestosterone.

TRATAREA SIMULTANĂ A FEMELELOR GESTANTE ȘI A NOU NĂSCUȚILOR CU METILTESTOSTERON AU CA REZULTAT CELE MAI RIDICATE PROCENTAJE DE MASCULI LA SPECIA *POECILIA RETICULATA* (PETERS, 1859)

I.V. Mag, I. Bud (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)

Multe specii de pești ornamentali manifestă un pronunțat dimorfism sexual caracterizat prin coloritul mai pronunțat și înotătoarele mai dezvoltate ale masculilor. Acest dimorfism dintre sexe are ca rezultat un preț al masculilor de până la patru ori mai mare decât cel al femelelor. Datorită acestei diferențe de preț, cultura stocurilor exclusiv mascule este de un semnificativ avantaj economic. În cercetările noastre, am urmărit aflarea celor mai mici concentrații de 17-alfa-metiltestosteron care administrate femelelor gestante în perioada diferențierii gonadice (cu 5-24 zile înainte de parturiție) conduc la masculinizarea permanentă a 80% din totalul progeniturii viabile. Am studiat, de asemenea, efectul prelungirii tratamentului cu aproximativ 10 zile după parturiție, tratând alevinii nou născuți cu aceleași doze care au fost administrate mamelor. Rezultatele tratării femelelor gestante cu 50 mg 17-alfa-

metiltestosteron/kg furaj, cu 5-24 zile înainte de parturiție arată a inversiune sexuală incompletă a stocurilor experimentate. Rezultatele tratării cu 200 mg 17-alfa-metiltestosteron/kg furaj cu 5-24 zile înainte de parturiție arată că această doză, precum și 150 mg 17-alfa-metiltestosteron/kg furaj, poate fi folosită pentru producerea stocurilor de guppy exclusiv masculine. Doza de 100 mg/kg furaj este cea mai indicată atunci când se urmărește producerea a cel puțin 80% masculi. Când tratamentul se prelungește cu 10 zile după parturiție, procentajele de masculi cresc la toate dozele testate. Tratarea atât a femelelor gestante, cât și a alevinilor lor cu cea mai redusă doză testată (50 mg 17-alfa-metiltestosteron/kg furaj), cu 5-24 zile înainte de parturiție și respectiv aproximativ 10 zile după parturiție, s-a dovedit foarte eficientă. Pe lângă aceasta, s-a constatat o intensificare a coloritului corpului și înotătoarelor în cazul alevinilor tratați cu 17-alfa-metiltestosteron. Această intensificare a coloritului a fost cu atât mai mare cu cât doza administrată a fost mai ridicată, ea putând fi observată atât la indivizii masculi și femeli obținuți în urma tratării alevinilor, cât și la mamele acestora. Genele de culoare înlănțuite la cromosomul X au prezentat o exprimare caracterelor codificate la femelele tratate cu aceste reduse doze de 17-alfa-metiltestosteron

RESEARCHES CONCERNING THE BIOCHEMICAL COMPOSITION OF THE MEAT ISSUED FROM THE *CYPRINUS CARPIO* AND *CTENOPHARYNGODON IDELLA* SPECIES

Valerica Macovei, Aida Albu (U.S.A.M.V. Iași), Lăcrămioara Bălășcău (Univ. "A.I. Cuza" Iași)

The biochemical analyses of the fish meat were processed within the Fodders' Analysis Laboratory, belonging to the Animal Husbandry Faculty in Iași.

The two years old *Cyprinus carpio* individuals received mixed fodder and trefoil green mass as feed, while the three years old *Ctenopharyngodon idella* individuals received trefoil green mass and reed as feed.

The dry matter, the crude protein, the crude fat and the crude ashes were determined for both fish species.

The results shown that the meat biochemical composition of both fish species was rather influenced by the age of the fishes than by the feed they received.

The fattening status was also analyzed on slaughtered fishes.

CERCETĂRI PRIVIND COMPOZIȚIA BIOCHIMICĂ A CĂRNII LA *CYPRINUS CARPIO* ȘI *CTENOPHARYNGODON IDELLA*

Valerica Macovei, Aida Albu (U.S.A.M.V. Iași), Lăcrămioara Bălășcău (Univ. "A.I. Cuza" Iași)

Analiza biochimică a cărnii de pește s-a efectuat în laboratorul de analize a Facultății de Zootehnie, Iași. Indivizii de *Cyprinus carpio* în vârstă de doi ani au primit ca hrană nutreț combinat și trifoi masă verde, iar indivizii de *Ctenopharyngodon idella* în vârstă de trei ani au fost hrăniți cu trifoi masă verde și stuf.

Atât la *Ctenopharyngodon idella* cât și la *Cyprinus carpio* s-au determinat: substanța uscată, proteina brută, grăsimea brută și cenușa brută.

Rezultatele obținute au arătat că valorile privind compoziția biochimică a cărnii la cele două specii de ciprinide depinde în primul de vârsta peștilor și mai puțin de hrana folosită în alimentația acestora.

La sacrificarea peștilor s-a determinat și gradul de îngășare.

RESEARCHES CONCERNING THE FEED VALORIZATION BY SOME SWEETWATER FISH SPECIES

Valerica Macovei, Doina Leonte, C. Leonte (U.S.A.M.V. Iași)

The researches were set up during the vegetation period of the 2005 year into the Aquaculture and Aquatic Ecology Station, Ezăreni Iași.

The goal of the researches was to establish the way how two cyprinidae species, *Ctenopharyngodon idella* și *Cyprinus carpio* ingest and valorize the terrestrial and the aquatic vegetation. Using these feed sources as low intake sources, high quality fish meat could be easily obtained.

Within the experiments, some parameters were determined, such as: water's physical-chemical parameters, the individual average daily gain, feed intake index and Fulton coefficient.

The fishes were accommodated in floatable wired net cages and they were grouped in four groups, two of them containing *Cyprinus carpio* individuals and the other two, *Ctenopharyngodon idella* fishes. The feed used consisted in mixed fodder, trefoil green mass and reed.

The experimental results stated that the fishes belonging to the *Cyprinus carpio* species realized a higher average daily weight gain and a lower feed intake index, than the individuals belonging to the *Ctenopharyngodon idella* species.

CERCETĂRI PRIVIND VALORIFICAREA HRANEI DE CĂTRE UNELE SPECII DE PEȘTI DE APĂ DULCE

Valerica Macovei, Doina Leonte, C. Leonte (U.S.A.M.V. Iași)

Cercetările s-au desfășurat în perioada vegetativă a anului 2005 la Stațiunea de acvacultură și ecologie acvatică Ezăreni Iași.

Scopul cercetărilor este de a arăta modul în care două specii de ciprinide, respectiv *Ctenopharyngodon idella* și *Cyprinus carpio* consumă și valorifică vegetația acvatică și terestră obținându-se carne de pește de bună calitate cu consumuri de hrană relativ reduse.

În cadrul experimentelor s-au determinat: parametrii fizico-chimici ai apei, sporul mediu zilnic pe individ, indicele de consum și coeficientul Fulton.

Materialul piscicol introdus în viviere flotabile cu pereții din plasă a fost împărțit în patru loturi, din care două de *Cyprinus carpio* și două de *Ctenopharyngodon idella*. Hrana administrată a fost reprezentată de nutreț combinat, trifoi masă verde și stuf.

Rezultatele experimentelor au arătat că invizii de *Cyprinus carpio* realizează un spor mediu zilnic mai mare și un indice de consum mai redus, comparativ cu indivizii de *Ctenopgaryngodon idella*.

OBJECTIVES AND PRIORITIES OF BOVINE BREEDING RESEARCH IN THE FRAME OF EUROPEAN RESEARCH AREA

R. Burlacu, Ioana Nicolae, S. Bălan (I.C.D.B. Balotești)

The bovine research breeding represents an important topic in the new frame created by European Research Area. For this reason, it is stressed to develop a real analysis of this field. First of all, our problem means to understand the current status of Romanian bovine breeding researches and then to solve it by developing a permanent and objective analysis. In this way the most efficient strategy must to establish the correct rules of the research sistem and the objectives related with it. In fact, this process require an optimal relationship between the present resources and the aim and the priorities of this important field. Much more, we are interested, on one hand, to have a good conection between knowledge and performance and, between tradition and the new wave, on the other hand. In the same time, to keep the reasearch animal breeding up-to-date with the political and economical changes given by the new context of intergration, became a must. From this point of view our charge is to define the role of scientifique research according with our long tradition in the field and the new european rules, too. All of these may be the essential elements for a sustainable development of the agriculture research field as a general rule and the bovine breeding research, in particular.

OBIECTIVE ȘI PRIORITĂȚI ALE CERCETĂRII DIN DOMENIUL CREȘTERII BOVINELOR ÎN CONTEXTUL CERCETĂRII EUROPENE ACTUALE

R. Burlacu, Ioana Nicolae, S. Bălan (I.C.D.B. Balotești)

Analiza unui domeniu de cercetare este o problemă care, ca orice problemă pentru a fi rezolvată trebuie mai întâi să fie bine înțeleasă. De aceea, lansarea oricărei variante privind soluții actuale și realiste pentru cercetarea zootehnică în general și pentru cea a bovinelor în particular necesită o analiză permanentă și obiectivă. În plus, atunci când ne propunem adaptarea unor strategii eficiente este necesar să formulăm cu rigoare, două capitole egale ca importanță: stabilirea corectă a regulilor de funcționare a sistemului și, respectiv, formularea adecvată a funcției obiectiv. Pentru aceleași reguli ale sistemului, modificarea funcției obiectiv implică modificarea strategiei de urmat. În esență, o strategie eficientă presupune realizarea unei legături optime între resursele existente sau care ar putea fi alocate și ținta dorită. Din acest punct de vedere avem convingerea că o metodologie adecvată trebuie să construiască în dinamică o traiectorie optimală plecând de la țintă către resurse. Privind astfel, problema analizată aici impune evidențierea dublei interdependențe între performanță și cunoaștere, pe de o parte, și realizarea unor interdependențe armonioase între tradiție și orientarea către noi coneepe, pe de altă parte. Creșterea animalelor a reprezentat din totdeauna o îndeletnicire importantă în România. Condițiile naturale existente în țara noastră precum și tradiția de care dispunem au constituit elemente esențiale pentru dezvoltarea durabilă a acestui sector. În același timp, ca urmare a restructurărilor politice și economice actuale, creșterea animalelor va trebui orientată către concepte noi de funcționare bazate pe cererea pieței. Cercetarea în acest domeniu va trebui să țină pasul cu aceste orientări și să se constituie ca interfață de dezvoltare și implementare a acestor concepte. Din acest punct de vedere considerăm oportun să subliniem că principiile de piață au o aplicabilitate specifică în cercetarea științifică. Există lucruri importante pentru societate care nu reprezintă obiective de interes imediat, în sens comercial. De aceea defnirea rolului pe care cercetarea îl are în dublu sens piață – priorități sociale, se impune cu necesitate.

RESEARCHES REGARDING THE PRECOCIOUS UTILIZATION IN REPRODUCTION OF THE SHEEP

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași), L. Stăncescu (S.C.C.C.E.S. Perieni-Vaslui),
S. Bosînciuc (S.C.D.C.O.C. Popăuți – Botoșani)*

The principal measure that is supposed to be taken for the rising of the economical profitableness from the sheep growing section is the increasing of the lamb number resulted from each female of the live stock, a relative easy thing to accomplish through out the increasing of the reproduction activity and throughout the precocious of the young sheep during that specific time.

For the purpose that the young female sheep to be used in time, without affecting the further body development of these, a special attention will be accorded to the growing technology allocated to the young categories so the sexual maturity to be installed as soon as possible.

In that which recalls the age and optimum weight for the first time of the young sheep, there is a large variety between populations. So, as age, after some complex researches the Dyrmondson and the Haresings, quoted by Gh. Sandu, details for almost all the races the 6 – 8 months interval, but it can be postponed until the age of 18 months, but it mentions that the situation in which some female young sheep are, proceeded from late bring fourths, can conceive from the first autumn, at the age of 4 months.

As weight, the specialised literature shows the fact that the reproduction can have place with out negative repercussions that can appear when a corporal development is reached for at least 60 – 70 % from the one that is specific for the adult sheep like that of Merinos type and of 50 – 60 % at the fertile type and at those of English meat. The females from twine bring forts can reach puberty at a bigger age and at a smaller corporal weight.

CERCETĂRI PRIVITOARE LA UTILIZAREA PRECOCE LA REPRODUCȚIE A OVINELOR

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași), L. Stăncescu (S.C.C.C.E.S. Perieni-Vaslui),
S. Bosînciuc (S.C.D.C.O.C. Popăuți – Botoșani)*

Principala măsură ce se impune a fi luată în vederea ridicării rentabilității din domeniul creșterii ovinelor o constituie sporirea numărului de miei rezultați de la fiecare femelă din nuclul matcă, lucru realizabil prin intensivizarea activității de reproducție și implicit prin utilizarea precoce la montă a tineretului ovin femel.

În vedere utilizării cât mai de timpuriu posibil la reproducție a tineretului femel, fără a afecta însă dezvoltarea corporală ulterioară a acestuia, o atenție deosebită se va acorda tehnologiilor de creștere aplicate categoriilor tinere astfel încât pubertatea să se instaleze cât mai devreme posibil știind faptul că aceasta survine la vârsta la care reproducția este posibilă pentru prima dată, și se datorează pe îndeplinirea următoarelor condiții:

- ovulația să fie prezentă;
- ovulele să fie fecundabile;
- produsul de concepție să poată fi dus la termen.

În ceea ce privește vârsta și greutatea optimă de utilizare pentru prima dată la montă a tineretului ovin, există o mare variație între rase. Astfel, ca vârstă, în urma unor cercetări complexe Dyrmondson și Haresing, citați de Ghe. Sandu, specifică pentru majoritatea raselor intervalul 6 – 8 luni, dar poate fi amânată și până la 18 luni, dar menționează și situații în care unele mielute, provenite din fătări târzii, pot concepe încă din prima toamnă, adică la vârsta de 4 luni.

Ca greutate, literatura de specialitate indică faptul că reproducția se poate derula fără repercursiuni negative ulterioare atunci când este atinsă o dezvoltare corporală de cel puțin 60 – 70 % din cea specifică adultului la oile Merinos și de 50- 60 % la rasele prolifică și la cele englezești de carne. Femelele provenite din fătări gemelare tind să atingă pubertatea la o vârstă mai mare și la o greutate corporală mai mică.

THE INTRAPOPULATION STRUCTURE OF THE BULL DAMS IN YEAR 2005 IN ROMANIA

V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), I. Nistor, Gh. Neață, Cr. Șonea, (A.N.A.R.Z. București)

In the population of the bull dams from races, Romanian With Black breed, Romanian Dappled breed, Brown breed were identified the genetic, sisters from father.

At these genetic groups were analysed the principales selection character which were compared between them but also with the population mean.

From all the genetic groups it remarks through superior values, those that source was from import bulls. In this way, in the race Romanian With Black breed exists two genetic groups (code 51076, 51077) with performances of 10565,33 kg and 427,17 kg fat respectively 10654 kg milk and 428,4 kg fat, and the genetic group code 51170 with 10986,38 kg milk and 489,5 kg fat.

In the race Brown were identified three genetic groups (code 50741, 50917 and 50960) with performances over 6000 kg milk and in the race Romanian Dappled more genetic groups with performance over 8000 kg milk, wich makes up a premise to young bulls from selected matings, with a big genetic value.

STRUCTURA INTRAPOPULAȚIONALĂ A VACILOR MAME DE TAURI NOMINALIZATE PE ANUL 2005 ÎN ROMÂNIA

V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), I. Nistor, Gh. Neață, Cr. Șonea, (A.N.A.R.Z. București)

În populația de taurine, Bălțată românească cu negru și Brună rasa au fost identificate grupe de surori genetice, după tată. La aceste grupuri genetice au fost analizate principalele caractere de selecție și care au fost comparate între ele, dar și cu populația medie. În acest fel, s-a constatat că în cazul primei rase există două grupuri genetice (cod 51076, 51077), cu producții de 10565,33 kg și 427,17 kg grăsime, respectiv 10654 kg lapte și 428,4 kg grăsime, iar la rasa Brună au fost identificate trei grupe genetice (cod 50741, 50917 și 50960), cu performanțe de peste 6000 kg lapte.

ASPECTS REGARDING THE ECONOMICAL EFFICIENCY IN A DAIRY COWS MICROFARM

Roxana Teodora Stănescu, G. Hoha, I. Gîlcă, Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)

For the calculation of economical efficiency per year into a small farm with 15 milk cows, it has to refer to the next elements: the forage cost utilised in cows food, the energy cost, the manpower cost and the incomes obtained from saling milk.

The economical efficiency of the one race exploited is conditioned not only the genotype but, in the first way, of the possibility to ensure the conditions who puts in value the genetic potential. In this case it shwous that the medium production of cows milk for the month is 4024 l and it's situated under the productive potential cows. The production expenses are influenced by the feed rations, the manpower and the energy cost being constantly all the time of year. Analysing all this elements it was observed that the profit obtained in thouse 12 months, was relativity satisfaction.

ASPECTE PRIVIND EFICIENȚA ECONOMICĂ ÎNTR-O MICROFERMĂ DE VACI DE LAPTE

Roxana Teodora Stănescu, G. Hoha, I. Gîlcă, Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)

Pentru calculul eficienței economice pe an într-o mica ferma cu vaci de lapte 15, aceasta trebuie să se refere la următoarele elemente: costul furajere utilizate în produsele alimentare vaci, costul energiei, costul forței de muncă și veniturile obținute din valorificarea laptelui. Eficienței economice a exploatației este conditionată nu numai de genotip, dar, în primul rând, de posibilitatea de a asigura condițiile care pot pune în valoare potențialul genetic. În cazul studiat producția medie de lapte de vacă este de 4024 l și este situată sub potențialul productiv vacilor respective. Cheltuielile de producție au fost influențate în mare parte de valoarea rațiilor de hrană, de costul forței de muncă și costul energiei. Analizând toate elementele sa observat că profitul obținut în 12 luni, a fost relativ mic, situat la limita minima de rentabilitate.

EXAMINATION OF MICROELEMENT SUPPLY OF BREEDING MARES

László, Técsy-István, Forgó-István, Györkös-Gusztáv, Vattamány (College of Nyíregyháza, Hungary)

Some mares from the College of Nyíregyháza Training Farm's horse stock showed disadvantageous health condition in spite of the good overall condition; for this purpose we started a microelement research. We examined from the physiologically important microelements the quantity of the Cu, Mn, Zn, Fe, Se, Co and I. According to our findings we do not found deficiency from the copper. The manganese supply had great individual dispersion, totally the proportion of deficiently supplied horses exceed the 30% in each examined years. The zinc supply was required in the horse stock. In the extended circle of the microelements, the Fe and the Co supply were required in the year of 2006. In case of the iodine, we learnt deficiency 52% of the examined stock. The selenium supply was under the normal value in every studied mare. At the same time we do not found symptoms of the Se deficiency, probably feeding of the high E-vitamin content concentrate feeds.

EXAMINATION OF MICROELEMENT SUPPLY OF BREEDING MARES

László, Técsy-István, Forgó-István, Györkös-Gusztáv, Vattamány (College of Nyíregyháza, Hungary)

Unele iepe de la Depozitul de cai Nyíregyháza Training agricole nu au o stare de sănătate bună, în ciuda stării generale bune și pentru a identifica cauza am analizat microclimatul din adăposturi. Am examinat din punct de vedere fiziologic cantitatea de microelemente importante de Cu, Mn, Zn, Fe, Se, Co și I. În conformitate cu constatarile noastre nu am găsit deficit de cupru.

THE PRODUCTIVE EFFECT OF A PREBIOTIC OVER THE PRODUCTIVE PERFORMANCES AT BOILER CHICKEN

D. Simeanu, Gh. Stan (U.S.A.M.V. Iași), Ruxandra Țibulcă (D.V.S.A. Iași)

To establish the productive effect of the NUTRI-SURE DW1 prebiotic over the boiler chicken, two experimental lots were formed (E1 and E2), of 25 chicken each, together with a witness lot (M), containing 50 chicken. The chicken in the experimental lots received 2%, respectively 2,5% of experimental factor in the drinking water, in the 1-21 days of life period, and 1%, respectively 1,25% in the 22-35 days of life period.

The use of this prebiotic at the boiler chicken had profitable results, especially in the first week of life, determining production increases of 3,2-4,08% in the experimental lots over the witness lot. The specific food consumption was fairly influenced, the differences being insignificant. The state of health was corresponding, the loses in the overall number being registered within normal limits for this category of poultry.

EFFECTUL PRODUCTIV AL UNUI PREBIOTIC ASUPRA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE LA PUII BROILER DE GĂINĂ

D. Simeanu, Gh. Stan (U.S.A.M.V. Iași), Ruxandra Țibulcă (D.V.S.A. Iași)

Pentru a stabili efectul productiv al prebioticului NUTRI-SURE DW1 asupra puilor broiler de găină s-au format două loturi experimentale (E1 și E2), a câte 25 pui fiecare, și un lot martor (M) alcătuit din 50 pui. Puii din loturile experimentale au primit în apa de băut 2‰ respectiv 2,5‰, factor experimental, în perioada de viață a puilor 1-21 zile și 1‰ respectiv 1,25‰ în perioada 22-35 zile. Utilizarea acestui prebiotic la puii broiler de găină a avut efecte benefice, în special în prima săptămână de viață a puilor, determinând sporuri de producție mai mari cu 3,2-4,08% mai ridicate la loturile experimentale față de lotul martor. Consumul specific de hrană a fost foarte puțin influențat, diferențele fiind ne semnificative. Starea de sănătate a fost corespunzătoare, pierderile din efectiv înscriindu-se în limite normale pentru această categorie de păsări.

DYNAMICS OF VIRAL DISEASES

Il. Burdujan (U.A.S.M.V Iași)

The model of a directly transmitted viral microparasite, proposed by J. D. Murray [6], is considered. This model is realized as a quadratic differential system. Some qualitative properties of this system are analyzed.

DINAMICA BOLILOR VIRALE INFECȚIOASE

Il. Burdujan (U.A.S.M.V Iași)

Se consideră modelul propus de către J. D. Murray [6] al unei boli virale direct transmisibile. Acest model se concretizează printr-un sistem de ecuații diferențiale pătratic. Se determină unele proprietăți calitative ale acestui sistem.

ABOUT A CRISS-CROSS MODEL FOR BOVINE TUBERCULOSIS

Il. Burdujan (U.A.S.M.V Iași)

The commutative algebra associated with the quadratic differential system modeling an infectious disease of criss-cross type is characterized by its own homogeneous system. The Lie algebra generated by the left multiplications of it has dimension 28 and it is realized as Lie algebra of vector fields.

ASUPRA UNUI MODEL ZIG-ZAG PENTRU TUBERCULOZA BOVINĂ

Il. Burdujan (U.A.S.M.V Iași)

Se demonstrează că algebra asociată sistemului de ecuații diferențiale pătratic care modelează o infecție tip zig-zag este caracterizată de sistemul omogen propriu. Apoi, se arată că algebra Lie generată de translațiile stângi ale acestei algebra are dimensiunea 28 și se poate realiza ca algebra Lie de câmpuri vectoriale.

TAURINES BREEDING SECTOR SITUATION IN THE PERSPECTIVE OF THE EUROPEAN INTEGRATION

S. Chilimar (U.A.S. Moldova)

According to the analysis of the present existing situation and of the scientific research results of taurines breeding with taurines breeding sector renovation in the Republic of Moldova for the 2006-2015 period.

DEVITALIZAREA SECTORULUI CREȘTERII TAURINELOR ÎN PERSPECTIVA INTEGRĂRII EUROPENE

S. Chilimar (U.A.S. Moldova)

În baza analizei situației și a rezultatelor cercetărilor științifice, practicii creșterii taurinelor a fost elaborat programul de renovare a sectorului creșterii taurinelor în Republica Moldova în perioada anilor 2006-2015.

THE STUDY OF THE BROWN BREED COWS HUSBANDRY, IN SOME PRIVATE EXPLOITATION FROM SUCEAVA COUNTY

Rodica Dănăilă, V. Ujică, V. Maciuc, Roxana Teodora Stănescu (U.S.A.M.V. Iași)

The studies which have been made a number of 52 cows head from Brown, exploited in some private farms from Suceava administrative region. It has have been analyzed the productive performances, the body development and the strong conformation-constitution and the principales indicators of reproduction, like heritability and repetability.

STUDIUL CREȘTERII VACILOR BRUNĂ, ÎN UNELE EXPLOATAȚII PRIVATE DIN JUDEȚUL SUCEAVA

Rodica Dănăilă, V. Ujică, V. Maciuc, Roxana Teodora Stănescu (U.S.A.M.V. Iași)

Cercetările se referă la un efectiv de 52 capete din rasa Brună, exploatate în unele ferme private din județul Suceava. Au fost analizate performanțele productive, dezvoltarea corporală, conformația-constituția și principalii indici de reproducție, precum și coeficientul de heritabilitate și repetabilitate pentru unele caractere morfoproductive.

THE STUDY OF THE ROMANIAN MOTTLED BREED COWS HUSBANDRY, IN SOME PRIVATE EXPLOITATION FROM SUCEAVA COUNTY

Rodica Dănăilă, V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)

The study has been made a population of Romanian Dappled from Suceava administration region. It for make it obvious haz been taken for study a number of 65 cows head exploited in people farms from three administrative region from Suceava: Berchișești, Dumbrăveni, Ilișești village.

On this population have been analysed the productive performance, the body development, the strong conformation, constitution and the principal indicators of reproduction.

STUDIUL CREȘTERII VACILOR BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ, ÎN UNELE EXPLOATAȚII PRIVATE DIN JUDEȚUL SUCEAVA

Rodica Dănăilă, V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)

Studiul s-a făcut pe o populație Bălțată românească din județul Suceava. Au fost luate în studio 65 capete exploatate în gospodăriile populației din 3 comune din județul Suceava: comuna Brchșești, comuna Dumbrăveni și comuna Ilișești (Gurău Luminița).

Pe această populație au fost analizate performanțele productive, dezvoltarea corporală, conformația-constituția și principalii indici de reproducție.

THE STUDY OF THE ROMANIAN BLACK MOTTLED BREED COWS HUSBANDRY, IN SOME PRIVATE EXPLOITATION FROM SUCEAVA COUNTY

Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)

During this study purpose have been analysed the productive performance, the body development, the strong conformation-constitution and the principal indicators of reproduction, to a number of 77 of cows head from the three private exploitation: Selph- Help Ițcani, Flutur Alexa, Bologa Dumitru, from Suceava administration region.

STUDIUL CREȘTERII VACILOR BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ, ÎN UNELE EXPLOATAȚII PRIVATE DIN JUDEȚUL SUCEAVA

Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)

Pentru realizarea studiului au fost analizate performanțele productive, dezvoltarea corporală, conformația-constituția și principalii indici de reproducție, la un efectiv de 77 capete din trei exploatații private: Selph-Help Ițcani (37 capete), Fluture Alexa (24 capete), Bologa Dumitru (16 capete), din județul Suceava.

THE INFLUENCE OF THE PULSATOR DISTANCE AMPLACEMENT FACE TO VACUUM DISTRIBUTER UPON THE WORKING PARAMETERS

C-tin Chirilă (U.S.A.M.V. Iași)

The paper present the tests made on a research stand with three different types of pulsators for three different values of the length of connection hose between pulsator and vacuum distributor.

INFLUENȚA DISTANȚEI DE AMPLASARE A PULSATORULUI, FAȚĂ DE DISTRIBUTORUL DE VACUUM, ASUPRA PARAMETRILOR SĂI DE LUCRU

C-tin Chirilă (U.S.A.M.V. Iași)

Lucrarea prezintă încercările efectuate pe un stand, de concepție proprie, cu trei tipuri diferite de pulsatoare, pentru trei valori diferite ale lungimii furtunului de legătură dintre pulsator și distribuitorul de vacuum

ASPECTS REGARDING THE DESIGN AND TESTING OF A DEPRESSION TRANSDUCER USED FOR MILKING INSTALATIONS CONTROL FUNCTION

C-tin Chirilă (U.S.A.M.V. Iași)

The paper presents some aspects regarding the design and testing of a depression transducer that will could be used for automatic control scales of mechanic milking installations, for testing and adjustment pulsators stands, or together with a control unit for data showing and recording regarding the milking process.

ASPECTE LEGATE DE REALIZAREA ȘI ÎNCERCAREA UNUI TRADUCTOR DE DEPRESIUNE FOLOSIT PENTRU CONTROLUL FUNCȚIONĂRII INSTALAȚIILOR DE MULS VACI

C-tin Chirilă (U.S.A.M.V. Iași)

Lucrarea prezintă câteva aspecte legate de realizarea și încercarea unui traductor de depresiune care ar putea fi utilizat în schemele de automatizare a controlului instalațiilor de muls mecanic, în componența unor standuri pentru încercat și reglat pulsatoare, sau împreună cu echipamentul de calcul pentru afișarea și înregistrarea de date referitoare la procesul de muls.

THE QUANTITATIVE AND QUALITATIVE ANALISES OF THE DAIRY CATTLE MANURE

Dana Popa, R. Al. Popa, G. Maloş, Gabriela Maloş (U.S.A.M.V. Bucureşti)

The dairy cattle manure it's used for fertilizing crop surfaces, for example: cereals crop, techniques plants crop, feed plants for animals, etc.

Above this, the dairy cattle manure it's used to produce biogas, because these matters can be fermentative.

ANALIZA CANTITATIVĂ ŞI CALITATIVĂ A DEJECŢIILOR DE BOVINE PROVENITE DIN FERME DE VACI DE LAPTE

Dana Popa, R. Al. Popa, G. Maloş, Gabriela Maloş (U.S.A.M.V. Bucureşti)

Gunoii de grajd se foloseşte ca îngrăşământ organic cu rezultate bune în cultura cerealelor, plantelor tehnice, plantelor furajere, în legumicultură şi pomicultură.

În plus, gunoiul fermentează rezultând diferite gaze care pot fi captate şi utilizate pentru încălzire, sub formă de biogaz.

THE EVALUATIONS OF THE BOVINES MANURE UTILIZATION ON ENVIRONMENTAL QUALITY IN MUREŞ HYDROGRAPHIC BASIN

Dana Popa, R. Al. Popa, Gabriela Maloş, G. Maloş (U.S.A.M.V. Bucureşti)

This paper presents the impact of uncorrected bovines manure application methods on the environment quality. For this reason, the nitrogen forms pollution in the surface water will increase above standard limits.

EVALUAREA IMPACTULUI UTILIZĂRII DEJECŢIILOR DE BOVINE ASUPRA MEDIULUI ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC MUREŞ

Dana Popa, R. Al. Popa, Gabriela Maloş, G. Maloş (U.S.A.M.V. Bucureşti)

Lucrarea prezintă impactul aplicării nejudicioase a dejecțiilor de taurine asupra apelor de suprafață (în cazul de față bazinul Mureşului), efectul fiind creşterea vulnerabilității zonei pentru poluarea apelor de suprafață, cu nitrați proveniți din surse agricole, datorită fenomenelor de run-off şi percolare.