

**Lucrări științifice**  
**Seria zootehnie**  
**Vol. 46 (8)**

**OPPORTUNITIES AND RISKS OF LIVESTOCK MULTIPLICATION IN OPEN MOET FARM**

*M. Paraschivescu, M.T. Paraschivescu, G.F. Tobă (U.S.A.M.V. București)*

Open MOET farm gives the possibility to use ET with frozen embryos under a sever control of heifer receptors concerning their health and body condition when embryos are transferred at the same time when young heifers are bought it is possible to reduce the cost of the operation because of the low cost of small commercial females and the increased value of them when sold as milking pregnant young cows. In open MOET farms there is no need to select donors or to frozen embryos. Estrus synchronization is needed when just in case but is less expensive to use natural heat of heifers. Risks are related to disease transmission due to the permanent in coming of new animals in the herd. One other source of risk is connected to the stress what can be caused by transport of animals and the new technology they get in contact with. Nevertheless open MOET farm is the cheapest solution to have best dairy cows in the shortest period of time.

**AVANTAJE ȘI RISCURI ALE APLICĂRII MOET ÎN FERME CU CIRCUIT DESCHIS**

*M. Paraschivescu, M.T. Paraschivescu, G.F. Tobă (U.S.A.M.V. București)*

Ferma MOET cu circuit deschis este concepută ca o unitate prestatoare de servicii care folosește embrioni congelați pe care îi transferă în vițele receptoare pentru a obține viței ET pe care îi vinde la înțârcare, vânzând și vacile primipare care i-au purtat. Avantajele acestui tip de fermă sunt: a) punerea în valoare a tuturor avantajelor ET indiferent de forma lor de aplicare; b) limitarea, conservarea și inseminarea embrionilor la tehnici ET; c) asigurarea unor receptoare bine pregătite având ca urmare o rată superioară de instalare a gestațiilor; d) costul redus al receptoarelor la achiziționare și cu preț superior la livrarea acestora după ce au fătat; e) posibilitatea ca să se limiteze la utilizarea prostaglandinelor sau să se evite folosirea tratamentelor hormonale de sincronizare a estrului. Riscurile sunt legate de: a) rularea permanentă a efectivelor și contaminarea efectivului cu boli transmisibile; b) stresul cauzat de necesitatea de a transporta animalele la achiziție și desfacere; c) nerespectarea cerințelor tehnice de conservare și inseminare a embrionilor. Din cercetările proprii a rezultat o rată de instalare a gestațiilor de 58,3 % după transferul direct al embrionilor la vițele sincronizate și estimarea unui raport de 2/1 pentru venituri/costuri. Prevenirea riscurilor se poate face prin organizarea corectă a carantinei și prin respectarea instrucțiunilor sanitar-veterinare privind achizițiile de animale și cele privind protecția animalelor.

**THE HERITABILITY AND PHENOTYPECAL CORRELATIONS FOR THE MAIN MORPHO-PRODUCTIVE AND REPRODUCTION FEATURES AT BNR POPULATION OF DANCU S.C.D.B**

*M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași),  
Elena Ruginosu, C-tin Bădeliță, (S.C.D.B. Dancu-Iași), Rodica Dănăilă, Șt. Creangă (U.S.A.M.V. Iași)*

In the BNR population of Dancu SCDB werw identified 19 families of paternal semisisters, which size values were situated between 5 and 107 individuals. There were determinated heritability indices and phenotypecal correlations of main morpho-productive reproduction features.

Throughout this study relevant are the heritability values for: milk ( $h^2=0,40$ ) and fat ( $h^2=0,37$ ) quantity; fat content ( $h^2=0,62$ ); VP ( $h^2=0,49$ ); SP ( $h^2=0,35$ ); waist ( $h^2=0,68$ ); body weight ( $h^2=0,55$ ); outside points ( $h^2=0,30$ ).

The phenotypical correlations between the milk production, the age of first partition, some morphological and conformation features are at the pair of features most of them positive, of low force and insignificantly, which reflects antagonist relations between of analysed features.

## HERITABILITATEA ȘI CORELAȚIILE FENOTIPICE PENTRU PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI MORFO-PRODUCTIVE ȘI DE REPRODUCȚIE LA POPULAȚIA BNR DIN S.C.D.B. DANCU

*M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Elena Ruginosu, C-tin Bădeliță, (S.C.D.B. Dancu-Iași), Rodica Dănăilă, Șt. Creangă (U.S.A.M.V. Iași)*

În populația BNR din S.C.D.B. Dancu, au fost identificate 19 familii de semisurori paterne a căror mărime a fost cuprinsă între 3 și 107 indivizi. Au fost determinați indicii heritabilității și corelațiile fenotipice la principalele însușiri morfo-productive și de reproducție.

Din studiul efectuat sunt relevante valorile heritabilității pentru cantitatea de lapte ( $h^2=0,40$ ) și grăsime ( $h^2=0,37$ ); conținutul în grăsime ( $h^2=0,62$ ); VP ( $h^2=0,49$ ); SP ( $h^2=0,35$ ); talia ( $h^2=0,68$ ); greutatea corporală ( $h^2=0,55$ ); puncte exterior ( $h^2=0,30$ ).

Corelațiile fenotipice dintre producția de lapte, vârsta primei fătări, unele însușiri morfologice și de conformație sunt la majoritatea cuplurilor de însușiri pozitive de intensitate slabă și nesemnificative, ceea ce reflectă lipsa relațiilor antagoniste din însușirile analizate.

## ESTIMATION OF SELECTION RESPONSE THROUGH THE APPLYING OF MOET REPRODUCTION BIOTECHNOLOGY INTO THE BREEDING PROGRAM IN ROMANIAN BLACK-AND-WHITE BREED

*A. Marmandiu, H. Grosu, Mihaela Nedelcu, I. Răducuță, Monica Pîrvu (U.S.A.M.V. București)*

The aim of this study was to predict the plus of genetic progress which could be possible to get through the applying of MOET reproduction biotechnology into the breeding program in the Romanian Black-and-White Breed, keeping the progeny tests. The estimations were done considering the size of active population of 60000 and 80000 cows and the percentage structure of 30% Elite : 70% Testing, 40% Elite : 60% Testing, 50% Elite : 50% Testing, 60% Elite : 40% Testing, 70% Elite : 30% Testing.

The increasing of the population size associated by the increasing of weight into the Elite group, is efficient for the improving of genetic response (R) on the ways of bull dams, bull sires, dam bulls, determining the improving of annual genetic progress.

Into all the analysed variants (size and percentage structure of population), the applying of MOET determined the increasing of bull dams selection intensity, the increasing of genetic progress on this way and, finally, the increasing of annual genetic response (the maximum value has been obtained when the Elite group has had the weight of 70% -  $\Delta G = 2.6264\%$  when  $N_e = 60000$  cows,  $\Delta G = 2.7107\%$  when  $N_e = 80000$  cows). The plus of genetic progress obtained through the applying of MOET (as comparison to the IA classical variant) has been about 7% for both population sizes.

Comparing the results of simulation as regards the contribution of these four ways of genetic progress, it could be seen that the applying of MOET is favourable for the way of bull dams, increasing the contribution of females to the genetic progress.

## ESTIMAREA RĂSPUNSULUI LA SELECȚIE REALIZABIL PRIN APLICAREA BIOTEHNOLOGIEI DE REPRODUCȚIE MOET ÎN PROGRAMUL DE AMELIORARE A RASEI BĂLȚATA CU NEGRU ROMÂNEASCĂ

*A. Marmandiu, H. Grosu, Mihaela Nedelcu, I. Răducuță, Monica Pîrvu (U.S.A.M.V. București)*

Scopul acestui studiu a fost acela de a predicta plusul de progres genetic posibil de obținut prin aplicarea biotehnologiei de reproducție MOET în programul de ameliorare a rasei Bălțata cu Negru Românească, păstrând testarea taurilor după descendenți. Estimările au fost efectuate considerând mărimea populației active de 60000 și 80000 vaci și structura procentuală de 30% Elită : 70% Testare, 40% Elită : 60% Testare, 50% Elită : 50% Testare, 60% Elită : 40% Testare, 70% Elită : 30% Testare.

Creșterea mărimii populației asociată cu creșterea ponderii grupei elită, este benefică pentru îmbunătățirea răspunsului genetic (R) pe căile mame de tați, tați de tați, tați de mame, determinând creșterea progresului genetic anual.

În toate variantele analizate (mărime și structură procentuală a populației), aplicarea MOET a determinat creșterea intensității selecției mamelor de tauri, creșterea progresului genetic pe această cale și în final majorarea răspunsului genetic anual (valoarea maximă a fost obținută atunci când grupa elită a avut ponderea de 70% -  $\Delta G = 2,6264\%$  când  $N_e = 60000$  vaci,  $\Delta G = 2,7107\%$  când  $N_e = 80000$  vaci). Plusul de progres genetic obținut prin aplicarea MOET (față de varianta clasică IA) a fost de circa 7% pentru ambele mărimi ale populației.

Comparând rezultatele simulării privind aportul celor patru căi la realizarea progresului genetic, se constată că, aplicarea MOET-ului este favorabilă căii mame de tați, crescând aportul femelelor la realizarea progresului genetic.

## **THE CHARACTERISTICS OF ENCEPHALON AT SAME SPECIES OF SWET WATER FISHES. THE IMPORTANCE OF THE SYSTEMATIC AND ETOECOLOGICAL AGENT CONCERNING THE MODELLING OF MORPHOLOGY AND STRUCTURE OF THIS ORGAN**

*Valerica Macovei, Alexandrina Diac, Ana Chelaru (U.S.A.M.V. Iași)*

The research were made on the encephalon of ten species of swet water fishes (pike esos lucius), crab (carcinus moenas), crucian (carassius vulgaris), bream (abranis brama), bloody twing (cornes mascula), sheat fish (silurus granis), perch (perca), pike perch (lucioperca sandra), rapacios carp (aspius), after a material resources with 50 samples.

The fish encephatos had been separed after dissection on the pert of cephalonie side and they had been conservated in 10% formol. At the same species were made longitudinal and transversal dissection trough encephalon.

The morfological characteristics in their ansamble had been related to sistematical, ecological and etoecological agents, making evident the morfo-etoecological correlation.

This study shows the fact the central servion system represent a first order formation in connectiong of fishes. From the sistematic order a very important part in the modelling of encephalon morphology is the etoecology of the species esspecialy in the way of nourishment and the way of feeding on the species.

The modification and the morfological proportion of different parts of encephalon wears the stamp of the preponderant sense of their connecting life.

## **CARACTERISTICILE ENCEFALULUI LA UNELE SPECII DE PEȘTI DE APĂ DULCE ȘI IMPORTANȚA FACTORULUI ETOECOLOGIC ȘI SISTEMATIC PRIVIND MODELAREA MORFOLOGIEI ȘI STRUCTURII ACESTUI ORGAN**

*Valerica Macovei, Alexandrina Diac, Ana Chelaru (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările au fost efectuate pe encefalele a 10 specii de pești de apă dulce (știuca, crap, caras, plătică, sânger, somn, biban, ghiborț, șalău, avat) după un material ce a cuprins 50 de exemplare. Encefalele de pește au fost prelevate în urma disecciilor făcute pe partea dorsală a regiunii cefalice, după care s-au conservat în formol 10%. La unele specii s-au efectuat secțiuni longitudinale și transversale prin encefal.

Caracteristicile morfologice în ansamblul lor s-au raportat la factori de ordin: sistematic, ecologic și etoecologic, evidențiindu-se în principal corelațiile morfo-etoecologice.

Studiul efectuat relevă faptul că, sistemul nervos, mai ales cel central reprezintă o formațiune de prim ordin în viața de relație a peștilor, că în afara factorului de ordin sistematic, un rol important în modelarea morfologiei encefalului o are etoecologia speciei respective și în special tipul de hrană și modul de hrănire.

Modificările și proporțiile morfologiei diferitelor părți ale encefalului poartă amprenta simțului preponderent în viața lor de relație.

## **THE ANATOMIC PECULIARITIES OF DIGESTIVE SYSTEM AT WHITE LABORATORY RAT**

*Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

The White rat labour Wistar is using in present in biomedical researchers from the worlds in fields like endocrinology, immunology, oncology, neurology and nutrition.

The topography of various organs at the white rat labour Wistar doesn't different from another animals from Muridae family so some elements of digestive apparatus are specific.

Various peculiarities of digestive apparatus are correlated with the omnivorous feeding and the capacity of white labour rat to be a good experimental testing.

## **PARTICULARITĂȚI ANATOMICE ALE APARATULUI DIGESTIV LA SOBOLANUL ALB DE LABORATOR**

*Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

Sobolanul de laborator este un animal rozător cu dentiție simplicidentată și măsele de tip lofodont. Pe maxilă și mandibulă sunt prezente câte o pereche de incisivi cu creștere continuă, curbați posterior. Lipsesc caninii și premolariii. Smălțul acoperă numai partea anterioară labială a dinților fapt ce determină forma ascuțită a dinților și tocirea lor ușoară. Glandele parotidiene, sublinguale și mandibulare sunt foarte dezvoltate produc o cantitate mare de salivă.

Intestinul este lung de circa 1.5 m și depășește de 5-10 ori lungimea corpului. Duodenul prezintă la origine o ampulă duodenală. Spre deosebire de alte rozătoare, valvula ileo-cecală nu prezintă amigdala cecală. Cecumul are formă de virgulă, prezintă vârful rotunjit, este lipsit de benzile musculare astfel încât este neted. Lipsește apendicele cecal. Colonul este lipsit de boseluri.

Ficatul prezintă scizuri foarte adânci ce delimitează lobi hepatici: caudat, drept, intermediar drept, stâng și intermediar stâng. Lobul pătrat nu este schițat. Lipsește vezica biliară.

#### **STUDY ON REGARDING THE ANATOMIC PECULIARITIES OF URINARY SYSTEM AT GOLDEN HAMSTER**

*Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

The urinary system is represented in Golden Hamster by: 2 reins, very large comparatively with the animal's size who are placed near the lumbar area of spinal column. The right rein is placed more cranial than the left rein. In comparison with another rodent species, the urinary bladder had in the plenitude state a decreased volume.

#### **STUDIU ASUPRA PARTICULARITATILOR ANATOMICE ALE APARATULUI URINAR LA HAMSTERUL AURIU**

*Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

La hamster, aparatul urinar este alcătuit din 2 rinichi foarte voluminoși comparativ cu talia animalului, situați de o parte și de alta a regiunii lombare a coloanei vertebrale. Rinichiul drept este situat mai cranial față de cel stâng. Comparativ cu alte specii de rozătoare, vezica urinară are în stare de plenitudine un volum mai redus.

#### **RESEARCHES ON REGARDING THE TOPOGRAPHY OF LYMPHONODULES AND PRINCIPALES LYMPHATIC WAY INTO ABDOMEN OF HAMSTER**

*Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

The lymphatic system included at Golden Hamster, lymph nodes placed at the level of head, neck, forelimbs, hindlimbs, thorax, abdomen and pelvis.

#### **CERCETĂRI PRIVIND TOPOGRAFIA LIMFONODURILOR SI A PRINCIPALELOR CĂI LIMFATICE IN ABDOMENUL HAMSTERULUI**

*Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

La hamster, sistemul limfatic cuprinde limfonoduri situate la nivelul capului, gâtului, membrilor (anterioare și posterioare), toracelui, abdomenului și bazinului. La nivelul bazinului sunt prezente limfonodurile parietale și viscerale.

#### **ABOUT THE DATA ASSIMILATION TECHNIQUE APPLIED TO A PREDATOR-PREY MODEL**

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

The adjoint method for data assimilation minimizes a predetermined cost function which defines differences between model-derived quantities and measured quantities. The result of applying of this method to a physical or biological system is an estimate of model parameters that give an optimal representation of the state of the system being modeled. These estimates are the best estimates of the control variables, which subsequently determine the evolution of the state of the system being modeled.

#### **RESULTS REGARDING THE ARTIFICIAL INSEMINATIONS RATE DYNAMICS IN TOTAL OF NATURAL AND ARTIFICIAL INSEMINATIONS FOR REPRODUCTION SOWS BY AREA CENTRES OF A.N.A.R.Z. AND BY ECONOMIC AREAS**

*A.T. Bogdan, Vergina Buianu, Dorina Bogdan, St. Mantea, Amalia Străteanu (Univ. „Bioterra” București)*

As regards to the units for production and reproduction of swines, artificial inseminations represent a real opportunity for their liveability and rentability on a long term. Studies and analyses from our country between 2000 and 2002 show that using the artificial inseminations at swines permanently extended, especially in the private sector.

## **REZULTATE PRIVIND DINAMICA PROPORȚIEI ÎNSĂMÂNȚĂRILOR ARTIFICIALE DIN TOTAL ÎNSĂMÂNȚĂRI NATURALE ȘI ARTIFICIALE LA SCROAFELE DE REPRODUCȚIE PE CENTRE ZONALE ALE A.N.A.R.Z. ȘI PE REGIUNI DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ**

*A.T. Bogdan, Vergina Buianu, Dorina Bogdan, St. Mantea, Amalia Străteanu (Univ. „Bioterra” București)*

În cazul unităților de producție și reproducție la suine, însămânțările artificiale constituie o șansă reală pentru asigurarea viabilității și profitabilității acestora.

Studiile și analizele efectuate în țara noastră în perioada 2000-2002 arată faptul că utilizarea însămânțărilor artificiale la suine s-a extins continuu, îndeosebi în sectorul privat.

## **TECHNICO-ECONOMIC BACKGROUND OF THE MOUNTINGS AND PARTURITIONS PROGRAM FOR THE DOMESTIC ANIMALS**

*A.T. Bogdan, Vergina Buianu, M. Bogdan, Dorina Bogdan, C. Dascălu (Univ. „Bioterra” București)*

Drawing up the mountings and parturitions program represents an action well organized in order to get the reproduction of the numbers of animals. This program presents the centralized result of the individual schedules for mountings, queens and female young stock on the entire farm, according to their physiological state.

## **FUNDAMENTAREA TEHNICO - ECONOMICĂ A PROGRAMULUI MONTELOR ȘI A FĂTĂRILOR LA ANIMALELE DOMESTICE**

*A.T. Bogdan, Vergina Buianu, M. Bogdan, Dorina Bogdan, C. Dascălu (Univ. „Bioterra” București)*

Elaborarea programului montelor și fătărilor reprezintă o acțiune organizatorică întreprinsă pentru realizarea reproducției efectivelor de animale. Vom prezenta rezultatul centralizării pe întreaga fermă a planificării individuale a monei, femelelor matcă și a tineretului femel, în raport cu starea lor fiziologică.

## **RESULTS OF THE FERTILITY-STUDY FOR BOARS, ACQUIRED/GOT BY THE SUCKLING PIGS POPULATION DYNAMICS BY AREA CENTRES OF A.N.A.R.Z AND BY ECONOMIC AREAS/REGIONS**

*A.T. Bogdan, Vergina Buianu, Dorina Bogdan, St. Mantea, Amalia Străteanu (Univ. „Bioterra” București)*

The main role to guarantee the succes of the artificial inseminations belongs to the boars' fertility, respectively to their capacity to generate viable offsprings. In our country, reproduction boars' fertility is appreciated by the viable offsprings number and it's registred at the National Agency for Improvement and Reproduction (A.N.A.R.Z.).

## **REZULTATE OBȚINUTE ÎN STUDIUL FERTILITĂȚII LA VIERI, PRIN DINAMICA NUMĂRULUI DE PURCEI OBȚINUTI PE CENTRE ZONALE ALE A.N.A.R.Z. ȘI PE REGIUNI DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ**

*A.T. Bogdan, Vergina Buianu, Dorina Bogdan, St. Mantea, Amalia Străteanu (Univ. „Bioterra” București)*

Rolul esențial în asigurarea succesului însămânțărilor artificiale îl joacă fertilitatea vierilor, respectiv capacitatea acestora de a genera descendenți viabili.

În țara noastră, fertilitatea vierilor de reproducție este apreciată prin numărul de descendenți viabili și este cuantificată la nivelul Agenției Naționale pentru Ameliorare și Reproducție (A.N.A.R.Z.).

## **THE STUDY OF SOME POLYMORPHY SISTEMS ON CHICKENS OF VARIOUS CROSSES**

*Gh. Bârlădeanu (“Avicola-Nord” Făleşti), Valentina Răileanu (Univ. Agrară de Stat din Moldova), N. Bucătaru (Institutul de Economie și de Perfecționare în domeniul Agroalimentar Republica Moldova)*

It were studied three ovoprotein systems and three blood systems at ALBO-70, ROSO SL-93 and ROSO SL-2000 crosses. The highest values of similitude coefficient was registered between the last two crosses ( $r_{\pm mr}=0,960\pm 0,0010$ ) that proves their similar origin.

## STUDIUL UNOR SISTEME POLIMORFE LA GĂINI DIN DIVERSE CROSURI

*Gh. Bârlădeanu ("Avicola-Nord" Făleşti), Valentina Răileanu (Univ. Agrară de Stat din Moldova),  
N. Bucătaru (Institutul de Economie și de Perfecționare în domeniul Agroalimentar Republica Moldova)*

Paralel cu datele filogenetice în studierea raselor, crosurilor și a populațiilor în genere în calitate de criterii mai obiective pot servi datele imunogeneticii - în primul rând - structura sistemelor sanguine și a tipurilor polimorfe din sânge, lapte (la mamifere), ouă (păsări), precum și structura la nivel de ADN.

În multe cercetări la alte specii, au fost stabilite un șir de legități în ceea ce privește structura imunogenetică a diverselor populații în dependență de cota de participare a raselor la încrucișări, precum și posibilitatea folosirii acestor date în calitate de markeri.

În studiu au fost luate trei crosuri de găini **ALBO-70, ROSO SL -93, ROSO SL-2000** aduse din România și întreținute la SA "Avicola-Nord" or. Făleşti, Republica Moldova.

Prin metoda electroforezei pe gel de amidon (Smithes) s-au determinat **trei sisteme polimorfe ovoproteice** și trei sisteme polimorfe din sânge: **hemoglobina, transferrina și ceruoplasmina**.

Cele mai înalte valori ale coeficientului de similitudine imunogenetică au fost stabilite între ultimile două crosuri ( $r_{pmr}=0,9601\pm 0,0010$ ), ceea ce demonstrează originea comună a lor.

## RESEARCHERS ON THE PHENOTIPIC AND GENETIC PARAMETERS IN A DAIRY COWS POPULATION FROM PRIVATE SECTOR OF AGRICULTURE STUDIED IN THE EASTERN AREA OF OUR COUNTRY

*V. Maciuc, V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (Univ. Agrară de Stat Chișinău, R. Moldova),  
Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

The researches took place in the conditions of the household system of exploitation of one of the main breeds bred in the central area of Moldavia-the Romanian black motley. The primary data concerning the main morphoproductive characters, on an effective of 210 cows, had been systematized, processed and interpreted through the specific methods of such investigation.

The population, that had been analyzed, is characterized by high productive performances of the cows, comprised between 520 l-5428 kg milk at the total nursing (suckling) and 4674-4842 kg milk at the normal nursing. The variability of such character denotes a heterogeneous population ( $V>20\%$ ) and the strong influence of the technological exploitation factors and of the management. Adequate to these average values, the fats content from milk has values within the limits of 3,85 and 3,8% and the protein content from milk - of 3,19%.

The genetic determinism is strong in the following characters: in the fats content, the protein content, in the total quantity of the protein and, intermediary, in the milk quantity, in the total quantity of fats and in the weight.

## CERCETĂRI PRIVIND PARAMETRII FENOTIPICI SI GENETICI LA O POPULAȚIE DIN SECTORUL PRIVAT, STUDIATĂ ÎN ZONA DE EST A ȚĂRII

*V. Maciuc, V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (Univ. Agrară de Stat Chișinău, R. Moldova),  
Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările au fost efectuate în condițiile sistemului gospodăresc de exploatare a uneia din rasele principale crescute în zona centrală a Moldovei - Bălțată cu negru românescă. Din evidențele O.J.A.R.Z. Iași, au fost culese datele primare referitoare la principalele caractere morfoproductive, la un efectiv de 210 vaci, care au fost sistematizate, prelucrate și interpretate prin metode specifice unor astfel de cercetări.

În urma calculării indicilor statistici s-a trecut la estimarea varianței totale și componentele sale care au servit ca elemente de calcul pentru coeficientul de heritabilitate.

Populația analizată se caracterizează prin performanțe ridicate ale vacilor, cuprinse între 5208-5428 kg la lactația totală și 4674-4842 kg lapte la lactația normală. Variabilitatea acestui caracter reflectă o populație heterogenă ( $V>20\%$ ) și influența puternică a factorilor tehnologici și de management. Cât privește conținutul de grăsime în lapte, valorile sunt cuprinse între 3,86 % și 3,90 % cu o variabilitate de 3,21-5%.

Determinismul genetic este puternic la caracterele: conținutul de grăsime, conținutul de proteină, calving-interval și intermediar la cantitatea de lapte, cantitatea totală de grăsime și greutatea corporală.

## **A STUDY ON THE GENETIC DETERMINISM OF SOME MORPHO-PRODUCTIVE CHARACTERS IN DAPPLED WITH BLACK DAIRY COWS POPULATIONS FROM ROMANIA AND REPUBLIC OF MOLDAVIA**

*V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (Univ. Agrară de Stat Chișinău, R. Moldova), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași)*

The researches have been performed in several parts of Romania – Ruginoasa Iași, Dancu Iași, Podu-Iloaiei Iași, Matca Galați and in Moldavian Republic : Balasinești, Bratușeni, Tvardița, Colonița and Criuleni – means a number of 2194 taurine heads according to which there have studied 9308 lactases. In the cow of this taurine population, using the dates of oficial production report it has been estimatet the total variation and its components, which served as a factor for heritability value.

The genetic determinism for production morphology is more obvious in the cow of taurine population from Moldavian Republic, in contrast with the taurine population from Romania.

In the cow of milk's fat consistence, the heritability value was 0,636 for Moldavia, given the 0,427 for Romania's taurine population

The repetition of some primary production features, had average values tending to major values, which means low fluctuations in performance during an animal lifetime.

## **STUDIUL PRIVIND DETERMINISMUL GENETIC A UNOR CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE LA POPULAȚII DE TAURINE DE RASĂ BĂLȚATĂ CU NEGRU DIN ROMÂNIA ȘI REPUBLICA MOLDOVA**

*V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (Univ. Agrară de Stat Chișinău, R. Moldova), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările au fost efectuate pe mai multe nuclee din România – Ruginoasa-Iași, Dancu-Iași, Podu-Iloaiei-Iași, Matca-Galați și din Republica Moldova – Balasinești, Brătușeni, Tvardița, Colonița și Criuleni, care totalizează aproximativ 2194 capete, la care au fost studiate 9308 lactații. Pe această populație de indivizi, folosind datele controlului oficial al producției s-a estimat varianța totală și componentele sale care au servit ca elemente de calcul pentru coeficientul de heritabilitate.

Determinismul genetic pentru însușirile de producție este mai pronunțat în cazul populației din Republica Moldova comparativ cu populația din România. În cazul conținutului de grăsime în lapte coeficientul de heritabilitate a fost de 0.636 față de 0.427 pentru populația din România.

Repetabilitatea principalelor însușiri de producție a avut valori mijlocii spre mari, ceea ce înseamnă că există fluctuații mici de la o performanță la alta în timpul vieții animalelor.

## **THE EFFECT OF HORMONO – THERAPY CONCERNING OPTIMIZATION OF THE REPRODUCTION FUNCTION AT SOWS WITH SEASONAL ANESTRUS**

*Gh. Nacu, D. Tănase, I. Manole (U.S.A.M.V. Iași),  
L. Popovici (S.C. SUINPROD Roman), Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

It has been follow the return at heat in 3-31 days period after the weaning (in July month). Researches have made on 2 sows groups (LM = 72 cap., LE = 60 cap.) in a farm with intensive technological flux. 23 sows from LE did not have estrus 10 days after the weaning and they were trait with 5 ml PG 600. The rate of heat sows in analyzed period was 72.17% to LM and 93.23% to LE.

## **EFFECTUL HORMONOTERAPIEI ASUPRA OPTIMIZĂRII FUNCȚIEI DE REPRODUCȚIE LA SCROAFELE CU ANESTRU SEZONIER**

*Gh. Nacu, D. Tănase, I. Manole (U.S.A.M.V. Iași),  
L. Popovici (S.C. SUINPROD Roman), Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

Pe două loturi de scroafe (LM = 72 cap.; LE = 60 cap.) exploatate într-o unitate cu flux tehnologic intensiv s-a urmărit revenirea în călduri în intervalul 3-31 zile după înțarcare (luna iulie). 23 scroafe din LE care nu au manifestat estru în primele 10 zile după înțarcare au fost tratate cu 5 ml PG 600.

Proporția de scroafe care au intrat în călduri pe perioada analizată a fost de 72,17% la LM și 93,23% la LE.

## **OBTAINED RESULTS IN THE SYNCHRONIZED ON THE ESTRUS AT GILTS USING SOME HORMONAL PREPARATION**

*Gh. Nacu, D. Tănase, Mihaela Ivancia, (U.S.A.M.V. Iași),  
N. Enache (S.C. SUINPROD Roman), P.C. Boișteanu (U.S.A.M.V. Iași)*

51 gilts have been treated with PG 600, in warm season. These animals are exploited in industrial system and they did not have estrus 21 days from the transfer in the insemination compartment.

The dynamic of the entrance in heat after treatment was: 0% for first and second days; 9.8% for third day; 19.6% for fourth and fifth days and 17.74% for sixth day.

The answer at the treatment was 66.6%.

## **REZULTATE OBȚINUTE ÎN SINCRONIZAREA ESTRULUI LA SCROFIȚE PRIN FOLOSIREA UNOR PREPARATE HORMONALE**

*Gh. Nacu, D. Tănase, Mihaela Ivancia, (U.S.A.M.V. Iași),  
N. Enache (S.C. SUINPROD Roman), P.C. Boișteanu (U.S.A.M.V. Iași)*

În sezonul cald, 51 scrofițe exploatate în sistem industrial care nu au manifestat estru timp de 21 zile de la transferul în compartimentul destinat pregătirii pentru înșămânțare au fost tratate cu PG 600. Dinamica intrării în călduri după tratament a fost următoarea: 0% în primele 2 zile; 9,8% în ziua a III-a; câte 19,6% în zilele a IV-a și a V-a și 17,64% în ziua a VI-a. Răspunsul la tratament a fost de 66,6%.

## **MATHEMATICAL MODELS FOR ENERGO-PROTEIC METABOLISM ON DAIRY COWS**

*R. Burlacu, Gh. Burlacu, M. Gras (I.B.N.A. Balotești)*

Authors used empirical equations for mathematical modeling on energo-proteic metabolism of dairy cows. Results achieved applying this model on dairy cows case are different to dates obtained from the other authors  $\pm 2,7$  percent average, medium average could be  $\pm 1,1$  percent.

Accepting zero net milk energy experimentally obtained correspond with zero net milk energy calculated, result a function by type:  $Y = bX$ , what evidences an insignificant deviation of  $b$  face to 1 value and a significant correlation of variables.

## **MODEL MATEMATIC PENTRU SIMULAREA METABOLISMULUI ENERGETIC ȘI PROTEIC LA VACILE DE LAPTE**

*R. Burlacu, Gh. Burlacu, M. Gras (I.B.N.A. Balotești)*

Autorii au folosit ecuații empirice pentru modelarea matematică a simulării metabolismului energetic și proteic la vacile de lapte.

Rezultatele obținute prin aplicarea acestui model în cazul vacilor de lapte diferă față de cele obținute experimental de diferiți autori în medie cu  $\pm 2,7$  %, eroarea fiind de  $\pm 1,1$ %.

Acceptând că la 0 energia netă a lapte experimentală am obținut 0 energia netă calculată am utilizat o funcție de tipul  $y = bx$ , care pune în evidență o deviație nesemnificativă a lui  $b$  față de 1 și o semnificativă corelație a variabilelor.

## **THE USING OF BOTANICALS ADDITIVES IN A ANIMAL NUTRITION - A NEW CONCEPT CONCERNING TO FEED ADDITIVES**

*Lenuța Fotea, P. Halga, I. M. Pop, Viorica Popa (U.S.A.M.V. Iași)*

Testing a plants, blends or plant extracts to distinguish their beneficial effects; performance improvement through better weight gains, improved feed conversion and animals health condition, some time, there were noticed some other effects like: enzyme secretion stimulation, improvement in immune response, a better use of the proteins, a highly production quality, environment protection.

Their effects are caused by some substances existing in plants, substances like: compounds phenolic, alkaloids, flavonoids, saponins, bitter, mucilage, tannins, which can be found in plants like: oregano, rosemary, savory, chia, garlic, yucca .



The new way adopted by scientists is regarding to the use of those additives instead of the "classical" ones, additives which can have negative effects on animals and consumers of animal products.

This work wants to emphasize some of the results mentioned in special literature regarding to this aspects.

### **FOLOSIREA ADITIVILOR BOTANICI ÎN ALIMENTAȚIA ANIMALELOR, CONCEPT NOU REFERITOR LA ADITIVII FURAJERI**

*Lenuța Fotea, P. Halga, I. M. Pop, Viorica Popa (U.S.A.M.V. Iași)*

Testarea efectului unor plante, amestecuri sau extracte ale acestora a evidențiat efectul benefic al acestora asupra îmbunătățirii performanțelor de producție, o mai bună valorificare a hranei și ameliorarea stării de sănătate a animalului; în același timp s-au semnalat și alte efecte favorabile cum ar fi: stimularea secreției de enzime, îmbunătățirea răspunsului imun, o mai bună utilizare a proteinei, calitate superioară a producției, protecția mediului etc.

Aceste efecte favorabile se datorează unor substanțe existente în plante, cum ar fi: grupurile fenolice, alcaloizi, flavonine, saponine, substanțe amare, substanțe mucilaginose, tanini, descoperite în unele plante ca: oregano, rozmarinul, cimbru, usturoi, salvia, yucca și multe altele.

Orientarea cercetărilor spre utilizarea acestor aditivi are în vedere eliminarea din hrana animalelor a unor aditivi "clasici" (antibiotice, coccidiostatice) care s-au dovedit a avea efecte negative atât asupra animalelor cât și a consumatorilor de produse animaliere.

Lucrarea își propune să evidențieze succesiv unele din rezultatele semnalate în literatura de specialitate referitoare la acest aspect.

### **RESEARCHES CONCERNING THE INFLUENCE OF SOME MICROELEMENTS OVER THE SWINE BREEDING AND FATTENING**

*Monica Marin, D. Drăgoteiu, Liliana Stoica, C. Pană, Elena Pogurschi (U.S.A.M.V. București)*

For the increase the swine production it must to satisfy the requirements of microelements of this. The investigations have been in view the microelements influence (iron, copper, cobalt, manganese, zinc and iodine) upon pig growing and fattening.

From the experiments it was observed that the average daily gain, the feed efficiency and the results obtained of slaughtering were positively influenced by the introduction from different combination of microelements in the vitamino-mineral premix.

### **CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA UNOR MICROELEMENTE ASUPRA CREȘTERII ȘI ÎNGRĂȘĂRII SUINELOR**

*Monica Marin, D. Drăgoteiu, Liliana Stoica, C. Pană, Elena Pogurschi (U.S.A.M.V. București)*

În vederea îmbunătățirii producțiilor obținute de la suine trebuie avută în vedere satisfacerea necesarului de microelemente al acestora. Cercetările au urmărit influența microelementelor (Fe, Cu, Co, Mn, Zn și I) asupra creșterii și îngrășării porcilor.

În urma experiențelor efectuate s-a observat că sporul în greutate, valorificarea hranei și rezultatele obținute la sacrificare au fost influențate în sens pozitiv de introducerea diferitelor combinații de microelemente în premix.

### **RESEARCHES CONCERNING THE INFLUENCE OF MINERAL SUPPLEMENTS ON SEMEN QUALITY OF RAMS**

*D. Drăgoteiu, Monica Marin, Tomița Drăgoteiu, C. Pană, Elena Pogurschi (U.S.A.M.V. București)*

The reproduction is considerably influenced by the neuroendocrine system and by the metabolic specificity as to the technological and sanitarian-veterinarian factors. A special attention must be paid to the alimentation, respective to macro and microelements. It prepared several types of supplementary mineral pellets meant to complete the mineral contribution of the vegetal forage either up to the required level or over this level for this period. The mineral supplementation of rations allow a growth of the semen quality of rams: the ejaculative volume, the spermatozoids mobility, the semen concentration in spermatozoids.

## **CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA SUPLIMENTELOR MINERALE ASUPRA CALITĂȚII MATERIALULUI SEMINAL LA BERBECI**

*D. Drăgotoiu, Monica Marin, Tomița Drăgotoiu, C. Pană, Elena Pogurschi (U.S.A.M.V. București)*

Funcția de reproducție este influențată considerabil de sistemul endocrin și de specificul metabolic al animalelor, care la rândul lor se află sub influența factorilor tehnologici și sanitar-veterinari. Dintre aceștia, trebuie acordată o atenție deosebită alimentației, respectiv aportului de macro și microelemente. Ca urmare, s-au realizat câteva tipuri de suplimente minerale brichetate pentru a completa aportul mineral al nutrețurilor, asigurându-se și chiar depășindu-se necesarul berbecilor pentru această perioadă. Suplimentarea minerală a rațiilor a determinat o îmbunătățire a calității materialului seminal, respectiv a volumului ejaculatului, a mobilității spermatozoizilor, a concentrației în spermatozoizi a spermei.

## **THE CONSEQUENCES OF DISRESPECTING THE TECHNOLOGIC PROCESS IN FABRICATING THE COMBINED NUTRIMENT DESTINED TO BIRDS NUTRITION**

*C. Leonte, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

Because of some fabrication errors in 1998, in the combined nutriment (for the reproduction hens heavy breeds) an amount of Koccisan (drug for the meat chickens, used for their protection, on growing period, against parasites.) has been introduced. After this fabrication mistake an effective and egg loss estimated at 46911\$ has been recorded.

## **CONSECINȚELE NERESPECTĂRII PROCESULUI TEHNOLOGIC ÎN FABRICAREA NUTREȚURILOR COMBinate DESTINATE HRĂNIRII PĂSĂRILOR**

*C. Leonte, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

Datorită unor erori de fabricație, în anul 1998 în nutrețurile combinate destinate efectivelor de găini de reproducție rase grele, s-a introdus o cantitate de coccidiostatic (Koccisan), medicament destinat efectivelor de pui de carne, în vederea protejării lor contra parazitozelor, pe durata creșterii.

În urma acestei greșeli de fabricație s-a înregistrat o pierdere de efective prin mortalitate precum și o pierdere de ouă în valoare de 46911 \$.

## **STUDIES ON THE FACTORS THAT INFLUENCING THE NUTRITIVE VALUE OF MULFERRY TREE LEAF USED IN THE FEEDING OF SILK WORM**

*M. Doliș, Șt. Lazăr, Margareta Confederat, Elena Costăchescu (U.S.A.M.V. Iași)*

In this study it is presented a synthesis of researches for action mode of some agents, like: maturity degree and placement manner of leafs on the branches, harvest time, fertilizer application, sort and sex of the mulberry, plantation type, climate factors etc, which influence leaf quality of mulberry.

## **STUDII ASUPRA FACTORILOR CARE INFLUENȚEAZĂ VALOAREA NUTRITIVĂ A FRUNZEI DE DUD UTILIZATE ÎN HRANA VIERMILOR DE MĂTASE**

*M. Doliș, Șt. Lazăr, Margareta Confederat, Elena Costăchescu (U.S.A.M.V. Iași)*

În această lucrare este prezentată o sinteză a cercetărilor privind modul de acțiune a unor factori, cum ar fi: gradul de maturitate și modul de așezare al frunzelor pe ramuri, timpul recoltării, aplicarea îngrășămintelor, soiul și sexul dudului, tipul plantației, factorii climatici etc., care influențează calitatea frunzei de dud.

## **STUDIES ON THE FACTORS THAT INFLUENCING THE VALORIFICATION OF MULFERRY TREE LEAF BY SILK WORM LARVA**

*M. Doliș, Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

Capitalization of the mulberry leaf by Bombyx mori larva it is influenced by an order of factors like: presentation mode of leaf in administration moment, administration manner of feed, meal numbers, usage of nutritious additives etc. This study is presenting a synthesis of researches about action manner of factors what we just related.

## **STUDII ASUPRA FACTORILOR CARE INFLUENȚEAZĂ VALORIFICAREA FRUNZEI DE DUD DE CĂTRE LARVELE DE BOMBYX MORI**

*M. Doliș, Margareta Confederat (U.S.A.M.V. Iași)*

Valorificarea frunzei de dud de către larvele de Bombyx mori este influențată de o serie de factori cum ar fi: modul de prezentare al frunzei în momentul administrării, modul de administrare a hranei, numărul tainurilor, folosirea aditivilor furajeri etc. Lucrare de față prezintă o sinteză a cercetărilor privind modul de acțiune a factorilor mai sus amintiți.

## **CONTRIBUTIONS TO THE STUDY AND DEVELOPMENT OF SPORT FISHING IN HILLY AND MOUNTAIN AREAS**

*I. Bud (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

In the present paper the author is trying-based on a wide investigation- to assess by interviewing a significant number of subjects the motivations of this passion - the sport fishing. discussions with 400 fishermen leads to a clasification of the reasons why they do go fishing in the hilly and mountain areas. Answers were divides in four cathegories considering the age and gender as well. The author also assess the main peculiar senses and minimum knowledge needed in order to become an efficient fisherman. In the end there are several recomandations to consider by those willing to go for sport fishing in cold waters.

## **CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA ȘI DEZVOLTAREA PESCUITULUI SPORTIV ÎN ZONELE MONTANE ȘI SUBMONTANE**

*I. Bud (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

În lucrarea de față autorul încearca pe baza unei ample investigații pe un eșantion reprezentativ de subiecți să găsească motivațiile acestei frumoase pasiuni care este pescuitul sportiv. Luând în calcul 400 de subiecți autorul grupează multitudinea cauzelor care-i determină pe oameni să practice pescuitul sportiv montan și submontan, în patru grupe distincte diferențiat pe categorii de vârste și sexe. De asemenea sunt urmărite principalele particularități anatomo-fiziologice ale organelor de simț respectiv cunoștințele minime ce trebuie însușite de pescarul sportiv pentru a deveni competitiv. În final sunt prezentate câteva recomandări ce pot fi luate în calcul atunci când se dorește o practicare la cel mai înalt nivel al pescuitului în apele reci.

## **PRELIMINARY STUDY CONCERNING THE HUTUL GENETIC ANALYSIS**

*R. Al. Popa, H. Grosu, Tomița Drăgotoiu, M. Maștei, Dana Săndulescu (U.S.A.M.V. București)*

Unfortunately, in Romania there are few scientists which realize the importance of population genetic analysis. This study must be applying in the genetic resources management context, in order to the strategies elaborate, namely the breeding, conservation or preservation programs. Or else, this genetic analysis is out of the practical values.

This paperwork is a part of an ample project, which proposes to make a study of the Hutul horse breed genetic history.

## **STUDIUL PRELIMINAR PRIVIND ISTORIA GENETICĂ A CALULUI HUȚUL**

*R. Al. Popa, H. Grosu, Tomița Drăgotoiu, M. Maștei, Dana Săndulescu (U.S.A.M.V. București)*

Din nefericire, în România sunt puțini aceia care au sesizat importanța capitală a studiilor genetice asupra populațiilor de animale. Studiile de istorie genetică trebuie obligatoriu introduse în contextul managementului resurselor genetice, în vederea elaborării strategiilor, respectiv a programelor de ameliorare, conservare sau, după caz, prezervare a populațiilor. În caz contrar, ele nu au practic nici o valoare, decât poate una pur informativă.

Drăgănescu (1979) prezintă clar legătura existentă între taxonomie și analizele genetice. Ameliorarea sau modificarea genetică a populației, înseamnă a porni de la o populație și a ajunge la una nouă, diferită. Taxonomia trebuie să ateste parcurgerea acestui drum de către ameliorator.

Studiile referitoare la analiza genetică a populațiilor efectuate în decursul timpului se referă la aspecte privind: formarea raselor, structura lor, interval de generație, înrudirea în sine, depresiune de consangvinizare,

strămoși importanți. Ulterior s-au adăugat și studii referitoare la determinismul genetic al caracterelor importante economic, metodele de control oficial al performanțelor, predicția valorii de ameliorare a reproducătorilor, estimarea efectului selecției, completând și aducând astfel un plus de informații extrem de importante privitoare la evoluția controlată a populațiilor de animale.

Lucrarea de față face parte dintr-un proiect amplu, care are drept scop realizarea unui studiu privind istoria genetică a calului Huțul de Lucina.

### **THE CONTRIBUTIONS AT THE STUDY OF INTRAPOPULATION STRUCTURE OF CATTLE BNR BREEDING OF DANCU S.C.D.B**

*M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Elena Ruginosu, C-tin Bădeliță, Mariana Sofronie, (S.C.D.B. Dancu-Iași), Rodica Dănăilă, St. Creangă (U.S.A.M.V. Iași)*

Within the farm Dancu S.C.D.B. acted 19 more important bulls: 10 were indigens and 9 were imported. In analysing the intrapopulation structure, were taken into consideration the bulls that had minimum 5 daughters and maximum 107 daughters. They were analysed on genetic groups: lactation length, milk quantity (kg), in time what for reproduction features were analysed: VP, RM, CI and VP.

The average milk production recorded by the daughters of import bulls was 5300 kg and descendants from three bulls had over 6000 kg.

Concerning the reproduction features analysed, it was established that the daughters of bulls from import demonstrated a good precociousness (VP – between 25 months, 15 days and 27 months, 24 days), the lots being more homogeneous. The parameters of reproduction feature were influenced by the exploitation technology factors. It was stabled too, the average values of body development and conformation constitution (body weight, waist, outside estimate and udder conformation).

It is imposed a more severe selection of individuals concerning the udder conformation and quality too.

### **CONTRIBUȚII LA STUDIUL STRUCTURII INTRAPOLAȚIONALE A TAURINELOR DE RASĂ BNR DIN S.C.D.B. DANCU**

*M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Elena Ruginosu, C-tin Bădeliță, Mariana Sofronie, (S.C.D.B. Dancu-Iași), Rodica Dănăilă, St. Creangă (U.S.A.M.V. Iași)*

In cadrul S.C.D.B. Dancu au activat 19 tauri mai importanți, din care 10 cap. Sunt indigeni și 9 cap. Din import. In analiza structurii intrapolaționale s-au luat în considerare taurii care au avut min. 3 fiice și max. 107 fiice.

In cadrul însușirilor de producție au fost analizate, pe grupe genetice: durata lactației, cantitate de lapte pe lactație normală, conținutul în grăsime (%) și cantitatea de grăsime, în timp ce pentru însușirile de reproducție au fost analizate: VP, RM, CI și SP.

Producția medie de lapte înregistrată de fiicele taurilor de import a fost de 5300 l, iar descendentele a 3 tauri au realizat peste 6000 l lapte.

In ceea ce privește însușirile de reproducție analizate se constată că fiicele taurilor din import au dovedit o bună precocitate (VP - 25 luni și 15 zile - 27 luni și 24 zile) loturile fiind mai omogene. Parametrii însușirilor de reproducție au fost influențați de factorii tehnologici de exploatare.

De asemenea s-au studiat și valorile medii ale dezvoltării corporale și conformația constituției (greutatea corporală, talia, aprecierea exteriorului și conformația ugerului).

Se impune o selecție mai severă a indivizilor privind conformația și calitatea ugerului.

### **RESEARCH CONCERNING THE STUDY OF PRODUCTION LEVEL OF BNR PRIMIPARA POPULATION INTO DANCU SCDB IN 1998-2001 PERIOD**

*M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Elena Ruginosu, C-tin Bădeliță (S.C.D.B. Dancu-Iași), Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

The studied material was regarding BNR primipare population within the framework of Dancu in 1998-2001 period.

The morpho-productive features were studied on a population of 390 primipare of BNR breeding by the most representative topnotch farm of Moldavia. The main production features studies on normal lactation were the following: lactation length, milk quantity, fat and protein content and quantity too.

The average values recorded for the features mentioned, reflected generally a productive level on normal lactation good enough, of 588.5 kg, respectively, with an increase from 5691.4 kg, in 1998 to 6027.4 kg, in 2001. concerning the fat quantity which on total period, has an average value of 238.72 kg, this presented the same increase of 222.45 kg, in 1998 and 245.9 kg, in 2001 respectively.

## **CERCETĂRI PRIVIND STUDIUL NIVELULUI PRODUCTIV AL POPULAȚIEI DE PRIMIPARE BNR DIN S.C.D.B. DANCU ÎN PERIOADA 1998 – 2001**

*M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.S.A.M.V. Iași), Elena Ruginosu,  
C-tin Bădeliță (S.C.D.B. Dancu-Iași), Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

Materialul luat în studiu s-a referit la populația de primipare BNR din cadrul S.C.D.B. Dancu în perioada 1998-2001.

Înșușirile morfo-productive au fost studiate pe o populație de 390 cap. Primipare de rasă BNR, din cea mai reprezentativă fermă de elită din Moldova.

Principalele însușiri de producție analizate pe lactație normală și la echivalent maturitate au fost: durata lactației, cantitatea de lapte, conținutul în grăsime și proteină, precum și cantitatea de grăsime și proteină.

Valorile medii obținute pentru însușirile menționate reflectă în ansamblu un nivel productiv pe lactație normală destul de bun, respectiv 5888,5 kg cu o creștere de la 5691,4 kg în 1998 la 6027,4 kg în 2001. În ceea ce privește cantitatea de grăsime, care pe total are o valoare medie de 238,72 kg, aceasta prezentând aceeași creștere, respectiv 222,45 kg în 1998, la 245,9 kg în 2001.

### **THE INFLUENCE OF CROSSBREEDING BETWEEN BRUNĂ AND ROMANIAN DAPPLED BREEDS WITH BLANC BELGIAN BLUE BREED ON DEVELOPMENT OF SOME INTERNAL ORGANS FROM ANIMAL BODY**

*V. Teușan, V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași)*

In purpose to increasing the meat production and them quality, it was realised the crossbreeding of females from Brună breed (B) with Romanian dappled (BR) with bulls from Blanc Belgian Blue (BBB) breed. The crossbreeds F<sub>1</sub> are analysed from point of view of them aptitudes for the respectively production. The body weight at slaughter was 453-528 kg; the yield to slaughtering was 54-64 %, the weight of carcass varied between 246-321 kg. At crossbreeds by first generations F<sub>1</sub> the masses muscular are increased and the yield to slaughtering with 6.28-8.66 points percentages versus pure breed.

Also, at the same crossbreeds F<sub>1</sub> the body weight of some media organs are decreased: omasum and abomasum (with 12-14 %), lungs (with 11-17 %), kidney (with 21-29 %), heart (with 15 %), skin (with 5-9 %) etc and of some bones like humerus (with 4-6 %), coxal (with 4-6 %), femur (with 4-5 %) comparatively with pure breed.

### **INFLUENȚA METISĂRII TAURINELOR DE RASĂ BRUNĂ ȘI BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ, CU RASA BLANC -BELGIAN-BLUE, ASUPRA DEZVOLTĂRII UNOR ORGANE INTERNE DIN CORPUL ANIMAL**

*V. Teușan, V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași), M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași)*

Pentru a spori producția de carne și calitatea acesteia s-a recurs la încrucișarea femelelor (vacilor) din rasa Brună (B) și Bălțată Românească (BR), cu tauri din rasa Blanc Belgian Blue (BBB), iar metișii F<sub>1</sub> au fost studiați din punct de vedere a aptitudinilor lor pentru producția respectivă. Greutatea vie la sacrificare a fost de 453-528 kg, randamentul la tăiere a fost de 54-64%, iar greutatea carcaselor a variat între 246 kg și 321 kg. La metișii de primă generație (F<sub>1</sub>), a crescut masa musculară și randamentul la sacrificare cu 6,28-8,66 puncte procentuale, față de rasa curată.

De asemenea, la aceeași metiși (F<sub>1</sub>), a scăzut greutatea unor organe interne precum: prestomacurile și cheagul (cu 12-14%), pulmonii (cu 11-17%), rinichii (cu 21-29%), cordul (cu 15%), pielea (cu 5-9%), etc și a unor oase precum: humerusul (cu 4-6%), coxal (cu 4-6%), femur (cu 4-5%), tot în comparație cu rasa curată.

### **STRUCTURAL ASPECTS AND BIOCHEMISTRY AT THE LEVEL OF SOMATIC MUSCLES, AT THE BROWN BREED BULLS AND AT SOME OF THEIR CROSSBREEDS**

*V. Teușan, D. Simeanu, C. Leonte, Ana Chelaru (U.S.A.M.V. Iași)*

At the Brown (B) breed youth male (GV=453 – 495 kg) and at their F<sub>1</sub> corssbreeds of this breed with the Blanc Belgian Blue (BBB), the chemical composition and structure of the longissimus dorsi (LD) muscle and of the semitendinos (ST) muscle have been studied. At the LD muscle level , the primary muscular facicles sustain in average 30-31 muscular fibres, that have an average diameter of 53.66 μ and an area on transversal section of 2146

$\mu^2$ . The primary muscular fascicle has an average diameter of 350-360 $\mu$  and an area on transversal section of 10100  $\mu^2$ .

The secondary muscular fascicle contains in the LD muscle, 4-6 primary fascicles.

The average diameter of a secondary fascicle is 1013 $\mu$ , and the area on transversal section is 800700  $\mu^2$  (0,8mm $^2$ ).

From a chemical point of view, the LD muscle contains: 23.77 % SV, 76.23 % water, 1.39 % cinder, 20,13% PB and 2.25 % lipids.

Similar data was obtained for the sT muscle. Crossbreeding reduces the fibre thickness and the content of proteins and lipids.

## **ASPECTE STRUCTURALE SI BIOCHIMICE LA NIVELUL MUSCHIULUI LONGISSIMUS DORSI, LA TAURINELE DE RASĂ BRUNĂ SI LA METISII EI CU RASA BLANC BELGIAN BLUE**

*V. Teușan, D. Simeanu, C. Leonte, Ana Chelaru (U.S.A.M.V. Iași)*

La tineretul taurin mascul (GV=453-495 kg) din rasa Brună (B) și la metișii F1 ai acestei rase cu rasa Blanc Belgian Blue (BBB), s-a studiat structura și compoziția chimică a mușchiului ilio-spinal (longissimus dorsi) (LD) și semitendinos (ST). Astfel, la nivelul mușchiului LD, fasciculele musculare primare conțin în medie 30-31 fibre musculare, acestea având un diametru mediu de 53,66  $\mu$  și o suprafață pe secțiune transversală de 2146  $\mu^2$ . Fasciculul muscular primar din acest mușchi are un diametru mediu de 350-360  $\mu$  și o suprafață pe secțiune transversală de 101000  $\mu^2$ . Fasciculul muscular secundar conține, în mușchiul LD, 4-6 fascicule primare. Diametrul mediu al unui fascicul secundar este de 1013  $\mu$ , iar suprafața pe secțiune transversală este de 800700  $\mu^2$  (0,8 mm $^2$ ). Din punct de vedere chimic, mușchiul LD conține: 23,77% SU, 76,23% apă, 1,39% cenușă, 20,13% PB, și 2,25% lipide.

Date similare s-au obținut și la mușchiul ST. Metisarea duce la scăderea grosimii fibrelor musculare și a conținutului de proteine și lipide.

## **CONTRIBUTIONS ON IMPROVING THE DESIGN OF BREEDING PONDS**

*M. Cuvinciuc (S.C. Acvares S.A. Iași)*

The specific conditions existing at Țigănași Fish Farm – Iași, the necessity to make the design of the breeding ponds comply with certain requirements of the production activity and the desire to improve the fish-farming technologies in all their stages, determined us to achieve this breeding pond design.

A pond for naturally guided breeding and subsequent development was designed after a classical improved and simplified design. The characteristics of this type of pond consists in the presence of a draining channel, with well-defined sizes (L=125 m, B=12 m, H=0,8 m) located along the pond diagonal. The main technical characteristics of ponds are presented therein.

A new component of the biotechnologies regarding naturally guided breeding of carp is also presented: breeding pond population.

## **CONTRIBUȚII LA AMELIORAREA CONCEPȚIEI PRIVIND AMENAJAREA HELEȘTEELOR DE REPRODUCERE**

*M. Cuvinciuc (S.C. Acvares S.A. Iași)*

Condițiile specifice existente la Ferma piscicolă Țigănași – Iași, necesitatea de a adapta modul de amenajare a heleșteelor de reproducere la anumite cerințe ale activității de producție și dorința de a ameliora biotehnologiile piscicole în toate secvențele lor, au determinat realizarea concepției de amenajare a acestui tip de heleșteu.

S-a realizat un heleșteu de reproducere natural dirijată și de dezvoltare posterioară după o concepție clasică ameliorată și simplificată. Autorul propune denumirea acestuia: heleșteu Acvares. Caracteristica acestui tip de heleșteu de reproducere este prezența unui canal drenor bine individualizat dimensional (L=125 m, l=8÷0,8m) situat pe diagonala heleșteului. Sunt prezentate principalele caracteristici tehnice ale heleșteelor.

Este prezentată și o componentă nouă a biotehnologiilor privind reproducerea natural dirijată a crapului de cultură: popularea heleșteelor de reproducere.

## **THE ACTUAL SITUATION OF THE OFFICIAL CONTROL OF THE PRODUCTION OF SHEEP**

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași), F. Doroftei (A.N.A.R.Z. București), V. Stan (U.S.A.M.V. Iași)*

Until the 1990, the evolution of the number of sheep that were included in these actions was a pozitiv one. This way, in this specific time, the highest number of sheep was of 1269390 sheep in the 1985, being superior with 92,75 % comparative with the year 1961 and with 7,25 % comparative with the year 1989. After 1990 the number of sheep included in the control action have dropt every year and on 31.12.2001 the total number of sheep being of 58032.

### **SITUAȚIA ACTUALĂ A EFECTIVELOR DE OVINE INCLUSE ÎN CONTROLUL OFICIAL AL PRODUCȚIEI**

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași), F. Doroftei (A.N.A.R.Z. București), V. Stan (U.S.A.M.V. Iași)*

Studiul efectuat s-a bazat pe analiza efectivelor de ovine incluse în cadrul acțiunilor de control oficial al producțiilor începând cu anul 1961 și până în prezent. Până în anul 1989, evoluția efectivelor incluse în cadrul acestor acțiuni a fost una pozitivă. Astfel, în intervalul de timp precizat, cel mai mare efectiv de ovine inclus în controlul performanțelor productive a fost de 1269390 indivizi și s-a înregistrat în anul 1985, fiind superior cu 92,75 % față de cel din 1961 și cu 7,25% față de cel din anul 1989. După anul 1990, trecerea la economia de piață a provocat numeroase schimbări în zootehnia țării noastre, situație în care, din punct de vedere numeric, efectivele incluse în acțiunile de control au scăzut an de an ajungând ca la 31.12.2001 numărul total al acestora să fie de 58032 indivizi.

### **THE RACES AND THE CATEGORIS OF METIS THAT ARE INCLUDED IN THE OFFICIAL CONTROL OF PRODUCTION**

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași)*

The researches has based on the analize of the races and grups of metis which have done and stil do the object in action of control from production. Among the native races with fine wool, the Merinos of Transilvania has been reprezented of the highest number that was tooket in the official control of production, the maximum being of 358463 sheeps and it has been recorded in the 1989. At the end of the 2001 in the case of the same race, the number has falled with 98%. The situation almost similar has been ascertained and for the race Merinos of Palas.

At the sheep with not so fine wool, Tigaia has the highest number. But and this case, at the end of the 2001, the total number of sheeps included in the control has dropped with over 97% that in the 1989.

The number of metis included in this action of control belong to divers grups and have rezolted from the maiting of the local sheeps with the rams of some important races. The highest metis number is of 520 sheeps and it belong to the grup IF55MP45.

### **RASE DE OVINE SI CATEGORII DE METISI CUPRINSE ÎN CONTROLUL OFICIAL AL PRODUCȚIILOR**

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările s-au bazat pe analiza raselor și grupelor de metiși care au făcut și fac și în prezent obiectul acțiunilor de control al producțiilor. Dintre rasele autohtone cu lână fină, Merinosul transilvănean a fost reprezentat de cel mai numeros efectiv luat în controlul oficial al producțiilor, maximum fiind de 358463 indivizi și s-a înregistrat în anul 1989. La finele anului 2001 în cazul aceleiași rase efectivele controlate au scăzut cu peste 98%. Situație aproape similară s-a constatat și pentru rasa Merinos de Palas.

La oile cu lână semifină, Tigaia dispune de cel mai numeros efectiv controlat. Dar și în cazul acestei rase, la sfârșitul anului 2001 numărul total de ovine incluse în control au scăzut cu peste 97% față de 1989.

Efectivele metise incluse în cadrul acțiunilor de control aparțin diverselor grupe și au rezultat din împerecherea femelelor locale cu berbeci aparținând unor rase importate. Cel mai numeros efectiv metis controlat în anul 2001 a fost de 520 indivizi și aparține grupei IF<sub>55</sub>MP<sub>45</sub>.

## **STUDY OF CONSTRUCTIVE AND FUNCTIONAL ELEMENTS OF THE VENTILATION SYSTEM AT AN INDUSTRIAL TYPE HALL FOR HEAVY BREEDS REPRODUCTION HENS**

*C. Leonte, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

The researches have been made in a hall for breeding the reproduction hens, heavy breeds.

The followed aspects have regarded the ventilation sistem from functional and constructive points of view. After the calculs made it has been observed that the mecanic ventilation for this type of hall has been subdimensional and the increase of the ventilators number has been proposed.

## **STUDIUL ELEMENTELOR CONSTRUCTIVE SI FUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI DE VENTILAȚIE LA O HALĂ DE TIP INDUSTRIAL PENTRU GĂINI DE REPRODUCȚIE RASE GRELE**

*C. Leonte, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările au fost efectuate pe o hală de creștere a găinilor de reproducție rase grele .

Aspectele urmărite au vizat sistemul de ventilație din punct de vedere constructiv și funcțional.

În urma calculelor efectuate s-a constatat că ventilația mecanică pentru acest tip de hală a fost subdimensionată și s-a propus suplimentarea numărului de ventilatoare.

## **STUDY OF THE BEHAVIOR IN EXPLOITATION OF SOME TYPES OF SHELTERS DESTINED FOR THE GROWTH IN INTENSIVE SYSTEM OF THE HOME RABBITS**

*C. Leonte, Doina Leonte, V. Teușan (U.S.A.M.V. Iași)*

In our country, at all the avicol complexes ranches for industrial breeding of home rabbits have been built.

The reasearches have been made on a breeding and fatten of rabbits hall. The purposes of the researches were: the inner structure and the behavior in exploitation of the closing elements.

The closing elements have been well dimensioned from an higrotermic and minimum resistance at the termic transfer point of view.

For the echilibration of the termic balance sheet an extra heat source has been added.

## **STUDIUL COMPORTĂRII ÎN EXPLOATARE A UNOR TIPURI DE ADĂPOSTURI DESTINATE CREȘTERII ÎN SISTEM INTENSIV A IEPURILOR DE CASĂ**

*C. Leonte, Doina Leonte, V. Teușan (U.S.A.M.V. Iași)*

În toate complexele avicole din țara noastră au fost construite ferme pentru creșterea industrială a iepurilor de casă.

Cercetările au fost efectuate pe o hală de creștere și îngrășare a iepurilor, urmărindu-se organizarea interioară, precum și comportarea în exploatare a elementelor de închidere.

Elementele de închidere au fost bine dimensionate din punct de vedere higrotermic și de rezistență minimă necesară la transferul termic.

Pentru echilibrarea bilanțului termic s-a prevăzut o sursă suplimentară de căldură.

## **STUDY ON THE BEHAVIOR OF SEVERAL SILKWORM RACES *BOMBYX MORI L. SP.*, FOCUSING ON FOOD UTILIZATION**

*Alexandra Matei (S.C. SERICAROM S.A. – Filiala Cercetare), M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași),  
Alina Oprescu, Marieta Ciulu (S.C. SERICAROM S.A. – Filiala Cercetare)*

The efficiency of food utilization by 5 silkworm races, *Bombyx mori L. sp.* was studied in detail. The total ingesta varied significantly among the different races, the highest value being recorded in race AB, for the young ages 72% and 82% for the old ages.

The chemical components of the mulberry leaves from Kokuso variety varied depending on the vegetative stage of the mulberry tree, corresponding to the larval age. The content of crude protein on a dry matter basis decreased from 30.62% corresponding to the first larval age, to 19.90% in the fifth age.

The total digestible nutrients were determined throughout the larval stage for the five experimental races and the following values were recorded: 42.32% (AB); 39.19% (B<sub>1</sub>); 40% (B<sub>75</sub>); 38.29% (AC) and 38.96% (AC<sub>29</sub>).

The efficiency of ingestion and digestion conversion was higher in race AB, being 18.89% (EIC) and 46.9% (EDC) for the body weight gain and 9.13% (EIC) and 22.66% (EDC) for silk filament production.



## **STUDIUL COMPORTARII UNUI SORTIMENT DE RASE DE VIEMI DE MATASE SP. *BOMBYX MORI L.* SUB ASPECTUL VALORIFICARII HRANEI**

*Alexandra Matei (S.C. SERICAROM S.A. – Filiala Cercetare), M. Doliş (U.S.A.M.V. Iaşi),  
Alina Opreescu, Marieta Ciulu (S.C. SERICAROM S.A. – Filiala Cercetare)*

S-a studiat în detaliu eficiența de utilizare a hranei la 5 rase de viermi de mătase sp. *Bombyx mori L.*

Ingesta totală a variat semnificativ la diferite rase, cea mai mare valoare fiind la rasa AB, în vârstele tinere 72% și în vârstele adulte 82%.

Compoziții chimice ai frunzei de dud din soiul Kokuso au variat în funcție de faza de vegetație a dudului, corespunzător vârstei larvare. Conținutul de proteină brută al frunzei raportat la substanța uscată scade de la 30,62%, corespunzător vârstei I larvare, la 19,90% în vârsta a V-a.

Totalul substanțelor nutritive digestibile s-a determinat pe toată perioada larvară pentru cele 5 rase experimentale și a prezentat următoarele valori: 42,32% (AB); 39,19% (B<sub>1</sub>); 40% (B<sub>75</sub>); 38,29% (AC) și 38,96% (AC<sub>22</sub>).

Eficiența de conversie a ingestei și digestei este superioară la rasa AB și anume pentru creșterea greutateii corporale 18,89% (ECI) și 46,9% (ECD), iar pentru producerea învelișului mătăsos 9,13% (ECI) și 22,66% (ECD).

## **THE MECHANIZATION OF THE OPERATION OF FLOSS REMOVING FROM THE FRESH SILK COCOON UTILIZING ME-MCS-20**

*Alexandra Matei, Alina Opreescu (S.C. SERICAROM S.A. Filiala Cercetare),  
O. Mateescu (S.C. ROMEXIM PRODOCOMPLUS S.R.L.)*

The increasing of the economic efficiency implies not only the using of the silkworm hybrids with high productive potential, the application of the new technologies of larvae's rearing, the extension of mulberry microplantations with valuable varieties, but also the mechanization of some works that require high volume of labor.

By the utilization of the machine of cleaning the lint from the silk cocoons ME-MCS-20, the quantity of unraveled cocoons is comprised between the following values:

- 20.20 – 10.88 kg/hour normal cocoons;
- 12.33 - 8.43 kg/hour double cocoons;
- 10.66 - 6.66 kg/hour cocoons with other defects.

The quantity of cocoons mechanized cleaned of lint is higher than that manually cleaned, the control being exceeded by 5.78-19.10 times.

## **MECANIZAREA LUCRĂRII DE ÎNDEPARTARE A SCAMEI DE PE GOGOSILE DE MATASE CRUDE UTILIZAND ME-MCS-20**

*Alexandra Matei, Alina Opreescu (S.C. SERICAROM S.A. Filiala Cercetare),  
O. Mateescu (S.C. ROMEXIM PRODOCOMPLUS S.R.L.)*

Creșterea eficienței economice în sericicultură implică nu numai folosirea hibridilor de viermi de mătase cu potențial productiv ridicat, aplicarea tehnologiilor noi de creștere a larvelor, extinderea microplantațiilor de dud din soiuri valoroase, ci și mecanizarea unor lucrări care necesită volum mare de muncă.

Prin utilizarea mașinii de îndepărtat scama de pe gogoșile de mătase ME-MCS-20, cantitatea de gogoși descămoșate este cuprinsă între următoarele valori:

- 20,20 – 10,88 kg/oră gogoși normale;
- 12,33 – 8,43 kg/oră gogoși duble;
- 10,66 – 6,66 kg/oră gogoși cu alte defecte.

Cantitatea de gogoși curățate de scamă mecanizat este mai mare decât aceea curățată manual, matorul fiind depășit de 5,78 – 19,10 ori.

## **THE DETERMINATION OF FEED LEVEL INFLUENCE ABOUT THE NUMBER OF WEANED PIGLETS AT PRIMIPAROUS SOWS**

*V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)*

The increase of pigs number, can be achieve both increase the number of farrowing pigs and reduction the number of dead farrowing piglets and weaned a big number of piglets at heavy weight from each sow. The second objective can be achieves by assures at optimum level every factor who holds the suckling capacity of sows. The paper proposes to analyse the results at 4 groups of half-blood primiparous sows (L.A. x L). The sows were qualitative and quantitative difference feeds. At every group of sows observes the mean number of weaned piglets and the mean weight of weaned piglets.

## **DETERMINAREA INFLUENȚEI NIVELULUI DE FURAJARE ASUPRA NUMĂRULUI DE PURCEI ÎNȚĂRCAȚI LA SCROAFE PRIMIPARE**

*V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)*

Sporirea efectivelor de porcine poate fi realizată atât prin creșterea numărului de purcei fătați cât, mai ales, prin reducerea numărului de purcei morți în perioada de alăptare și înțărcarea unui număr cât mai mare de purcei și la o greutate cât mai mare, de la fiecare scroafă. Acest al doilea obiectiv poate fi realizat și prin asigurarea la nivel optim a tuturor factorilor care influențează capacitatea de alăptare a scroafelor lactante. Lucrarea analizează rezultatele obținute la 4 grupe de scroafe primipare lactante (Marele Alb X Landrace), care au fost hrănite diferențiat din punct de vedere cantitativ și calitativ. La fiecare din cele 4 grupe de scroafe s-a luat în calcul numărul mediu de purcei înțărcați și greutatea medie a purceilor la înțărcare.

## **RESEARCHES ABOUT THE INFLUENCE OF GROWING TECHNOLOGY IN FARROWING PIGS NUMBER AT PRIMIPAROUS SOWS**

*V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)*

For the fastness and efficiency growing of pig number, to growing the number of farrowing pigs is a real problem. For achieve that we can try to assure all the factors which affect favourable the development of foetus, the growing of farrowing piglets and the increase of their medium weight at litter. The paper proposes to analyse the results about the number of farrowing piglets at 4 groups of half-blood primiparous sows (L.A. x L). The sows were qualitative and quantitative difference feed. The qualitative improvement achieves by growing the protein percentage of the food. The quantitative improvement achieves by growing the quantity of feed.

## **CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA TEHNOLOGIEI DE FURAJARE ASUPRA NUMĂRULUI DE PURCEI FĂTAȚI LA SCROAFE PRIMIPARE**

*V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)*

În vederea sporirii cât mai rapide și mai eficiente a efectivelor de porcine, problema măririi numărului de purcei fătați pe scroafă este una de importanță majoră. Realizarea acestui deziderat este posibilă doar încercând să se asigure la nivel optim toți factorii care influențează favorabil dezvoltarea produșilor de concepție, creșterea numărului de purcei fătați precum și sporirea greutății medii a acestora la fătare. Lucrarea își propune analizarea rezultatelor obținute în ceea ce privește prolificitatea la 4 grupe de scroafe primipare metise (Marele Alb X Landrace), care au fost hrănite diferențiat din punct de vedere cantitativ și calitativ. Îmbunătățirea calitativă s-a realizat prin creșterea procentului de proteină din rație, iar îmbunătățirea cantitativă s-a realizat prin creșterea cantității de furaj administrată.

## **COMPARATIVE STUDY ABOUT THE CHARACTER OF COMPACTITY INDEX CALCULATE BOARS FROM PATERNAL AND MATERNAL BREED**

*V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)*

The compactity index we propose is obtained through apply an original formula. This index can be use for maternal breed boars selection and for paternal breed boars selection. In this paper we analyse the compactity index for 2 maternal breed and 2 paternal breed. The conclusion is that between breeds they are some differences, which conduce us to the conclusion that at maternal breeds the density is less than the paternal breeds.

## **STUDIU COMPARATIV ASUPRA CARACTERISTICILOR INDICELUI DE COMPACTITATE CALCULAT LA VIERI DIN RASE MATERNE ȘI PATERNE**

*V. Băcilă (U.S.A.M.V. București)*

$$I_C = \frac{M}{\pi \times \frac{a}{2} \times \frac{b}{2} \times l}$$

Indicele de compactitate propus de noi, care se obține prin aplicarea formulei (unde M = masa corporală, a = adâncimea toracelui, b = lărgimea toracelui și l = lungimea trunchiului pe linia superioară, măsurate la vârsta de 182 ± 3 zile) poate fi folosit pentru selecția vierilor din rasele materne pentru însușiri de

reproducție (se selecționează vierii la care valoarea acestui indice este cea mai mică) și pentru selecția în cadrul raselor paterne pentru caracterele de carcasă (se selecționează vierii și scrofițele cu cea mai mare valoare a acestui indice). În lucrare se analizează indicii de compactitate obținuți pentru 2 rase materne și 2 rase paterne ajungându-se la concluzia că între rase există diferențe care corespund ipotezei că la rasele materne densitatea are valori mai mici decât la rasele paterne.

## **THE FEED CONVERSION IN EGG PRODUCTION ON HENS EXPOSED AT STRESS TERMIC**

*Monica Pârvu (Facultatea de Medicină Veterinară „Spiru Haret” București),  
Doina Grossu (I.B.N.A. Balotești), A. Marmandiu (U.S.A.M.V. București),  
Cristina Dinu (Facultatea de Medicină Veterinară „Spiru Haret” București)*

It was study the feed conversion on Roso hens exposed at the alternative high temperature (from 35<sup>0</sup>C in the day until 25<sup>0</sup>C in the night). The birds were kept in the acclimatization room. The experimental period was 8 weeks (for 32 until 39 weeks of age). The three experimental groups were fed on the izocalorice diets (2750 kcal/kg). At the group 1 the protein, lysine and metionine+cystine levels were in concordance with the feeding standardize. At the group 2 the protein, lysine and metionine+ cystine levels were increased with 10%. At the group 3 the protein level was identical with the group 1, but the lysine and metionine+cystine levels were identical with the group 2. The high temperature expose and the protein level were not influenced the digestibility coefficients, the values obtained was to crude protein (CP) 92,97% at group 1, 91,99% al group 2 and 90,36% at group 3; to gross energy (GE) 89,42% at group 1; de 88,73 % at group 2 and 87,13% at group 3 (p≥ 0,05). The efficiency of retention energy was 21,4% at group 1, 25,8% at group 2 and 21,8% at group 3. The net efficiency was 61,1% at group 1, 75,4% at group 2 and 64,1% at group 3 (p≤0,05).

## **CONVERSIA HRANEI ÎN PRODUCȚIA DE OUĂ LA GĂINILE EXPUSE LA STRES TERMIC**

*Monica Pârvu (Facultatea de Medicină Veterinară „Spiru Haret” București),  
Doina Grossu (I.B.N.A. Balotești), A. Marmandiu (U.S.A.M.V. București),  
Cristina Dinu (Facultatea de Medicină Veterinară „Spiru Haret” București)*

S-a urmărit conversia hranei la găinile hibride Roso 70 expuse la temperaturi ridicate alternative (de la 35<sup>0</sup>C ziua la 25<sup>0</sup>C noaptea). Păsările au fost cazate în camere climatizate. Perioada experimentală a fost de 8 săptămâni (de la vârsta de 32 săptămâni la 39 săptămâni). Găinile au fost furajate cu rații izocalorice (2750 kcal/kg energie metabolizabilă) și conținut variabil în proteină brută și aminoacizi (lizină, metionină +cistină). La lotul 1 furajarea a fost la nivelul normelor de hrană; la lotul 2 nivelul în proteină brută, lizină și metionină+cistină a fost majorat cu 10%. La lotul 3 conținutul în proteină brută a fost la nivelul normei, dar conținutul în lizină și metionină+cistină a fost majorat cu 10% față de normă. Expunerea păsărilor la temperaturi ridicate și nivelul proteic al rațiilor nu au influențat semnificativ coeficienții de digestibilitate ai nutrienților, obținându-se la proteina brută valori de 92,97% la lotul 1; de 91,99% la lotul 2 și 90,36% la lotul 3; la energia brută 89,42% la lotul 1; de 88,73 % la lotul 2 și de 87,13% la lotul 3, diferențele între loturi fiind nesemnificative (p≥ 0,05). Eficiența brută de utilizare a energiei metabolizabile pentru producția de ouă a fost de 21,4% la lotul 1, 25,8% la lotul 2 și 21,8% la lotul 3. Eficiența netă de producție a fost de 61,1% la lotul 1, 75,4% la lotul 2 și 64,1% la lotul 3, diferențele fiind semnificative (p≤0,05).

## **REASERCH CONCERNING THE INFLUENCE OF QUANTITY AND QUALITY OF THE FOOD OVER THE BEE QUANTITY FOR SPENDING THE WINTER**

*Aurelia Chirilă (I.C.D.A. București), Lilica Coclea (A.C.A. “Hera” Tulcea), M. Doliș, D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)*

The present research is willing to highlight the influence of the quantity and quality of the food received by bee's families during the formation for spending the winter.

To reach the purpose of the research there have been three different lots of 10 families each, (of same origin, power and age of the queen), sheltered in vertical beehives. Following the sunflower harvest, the A lot has been brought on the winter spending time home (Tulcea), the B lot has been left at the field spontaneous flora harvest (M. Kogălniceanu) and the C lot has been moved to Danube Delta area (Parches).

The work method consisted in determining the bee quantity at 01.10.2002, and the chemical analysis of the bee honey from the winter reserve of the lots. The results have highlighted better conditions in Parches location (Danube Delta), where the bee quantity lot average has been 28.5% higher that A lot, and 12% higher than B lot.

The chemical analysis of the winter reserves has revealed the greatest variety of honey producing plants at the A lot honey, although it had poor mildew honey content.

## CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA CANTITĂȚII ȘI CALITĂȚII HRANEI ASUPRA CANTITĂȚII DE ALBINĂ DE IERNAT

*Aurelia Chirilă (I.C.D.A. București), Lilica Coclea (A.C.A. "Hera" Tulcea), M. Doliș, D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)*

Lucrarea de față își propune să evidențieze influența pe care o are cantitatea și calitatea hranei pe care o primesc familiile de albine în perioada de formare a albinei de iernat.

Pentru atingerea scopului lucrării s-au format trei loturi a câte 10 familii de albine (de aceeași proveniență, putere și vârstă a mătcii), adăpostite în stupi verticali. După culesul de floarea soarelui lotul A a fost adus pe vatră de iernare (Tulcea), lotul B a fost lăsat la culesul de floră spontană de câmp (M. Kogalniceanu), iar lotul C a fost deplasat în Delta Dunării (Parches).

Metoda de lucru a constat în determinarea cantității de albină la 01.10.2002 și în analiza chimică a mierii din rezerva de iernat a loturilor. Rezultatele obținute au evidențiat condiții mai bune în locația Parches (Delta Dunării), unde media lotului la cantitatea de albină a fost cu 28,5% mai mare decât a lotului A și cu 12% mai mare decât a lotului B. Analiza chimică a rezervelor de iernat a relevat cea mai mare varietate de plante melifere la mierea provenind de la lotul A, însă cu un conținut slab de miere de mană.

## SOME ASPECTS ON THE GROWING OF DAIRY COWS IN THE NEW ZEELAND

*Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași), M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași),  
Mioara Bocănici (C.E.F.I.D.E.C. Vatra Dornei), C. Dascălu (D.J.A.R.Z. Vrancea), V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași),  
Mioara Marc (Grupul Scolar Halânga-Turnu Severin), Filica Dinu (D.G.A.I.A. Cosnitanța)*

In the economic field, New Zealand had always a new orientation to the agriculture and in just on the few domains to the fields of industries. She was in frequently the principal element for alimentation trading with the Great Britain.

Today, New Zealand producing approximately 11 millions tones of milk approximately a half from French milk production. So, New Zealand it is just a little inhabited, approximately 90 % from this production, it is exported in the universal market. Although 31 % from the world total milk production returning to New Zealand (37 % becoming from U.E.).

Also, together with the disappearance of subventions and with the strong restructuration of activities from milk domain (1990), the milk production increasing yearly with 5 % because of concurred of news market. In another hand, in the last 20 years, the milk production from New Zealand, are doubled.

## ASPECTE ALE CREȘTERII VACILOR DE LAPTE ÎN NOUA ZEELANDĂ

*Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași), M. Pîntea (S.C.D.B. Dancu-Iași),  
Mioara Bocănici (C.E.F.I.D.E.C. Vatra Dornei), C. Dascălu (D.J.A.R.Z. Vrancea), V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași),  
Mioara Marc (Grupul Scolar Halânga-Turnu Severin), Filica Dinu (D.G.A.I.A. Cosnitanța)*

Noua Zeelandă este o țară tânără populată începând cu anul 1000 de populații venite din insulele polineziene. Ea a fost descoperită de olandezul Abel Tasman în 1642, însă abia în 1769 englezul James Cook a debarcat pe insula de Nord și a anexat-o Angliei. O primă imigrare a început în prima jumătate a sec. XIX. Astfel, Noua Zeelandă este ultimul ținut colonizat de europeni imediat după America, Asia, Africa și chiar Australia.

Pe plan economic Noua Zeelandă a avut mereu o orientare către agricultură și mai puțin către industriile perineare. Ea a fost mult timp exportatorul alimentar principal pentru Regatul Unit.

Astăzi, Noua Zeelandă produce în jur de 11 mln. tone de lapte, aproape jumătate din producția franceză. Cum Noua Zeelandă este puțin populată mai mult de 90 % din producția de lapte este exportată pe piața mondială. Astfel 31 % din producția de lapte de pe piața mondială revine Noii Zeelande (37% din U.E.).

Odată cu dispariția subvențiilor și cu restructurarea puternică din sectorul laptelui (1990), producția de lapte atinge din nou un ritm anual de 5 % grație cuceririi de noi piețe. În cele din urmă în 20 de ani producția de lapte din Noua Zeelandă, aproape s-a dublat.

## OPPTIONS TO BUILD UP LARGE CAPACITY AQUARIUMS INDOORS

*V.V. Vlădău (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Present paper focus on a wide subject of scientific purpose regarding possibility of testing different fish species rearing in small (150 l) up to large capacity aquariums (22000 l). Among other issues water pollutant concentration variation was assessed by using marker fish species. Opportunities to rear commercially several fish species in large aquariums were assessed as well.

## POSSIBILITĂȚI DE AMENAJARE ÎN SPAȚII ÎNCHISE A UNOR ACVARII DE MARE CAPACITATE

*V.V. Vlădău (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

În lucrarea de față ne-am propus să abordăm o tematică de mare interes științific privind posibilitatea de testare a diferitelor specii de pești în condiții de spațiu limitat, în acvarii de capacități diferite de la cele mici (150 l), până la cele de mari dimensiuni (22000 l).

S-a urmărit printre altele stabilirea concentrațiilor de substanțe poluante prin intermediul unor specii de pești cu sensibilitate ridicată la alterările mediale. De asemenea s-au investigat oportunitățile de exploatare intensivă a peștilor de talie mare în acvarii cu volum ridicat și a relațiilor dintre speciile de pești pașnici și cei răpitori în condiții de spațiu limitat.

### THE INFLUENCE OF THE MINCING EQUIPMENT CULTING KNIVES ANGLE ( $\tau$ ) FROM THE BREAKING FODDER MACHINES UPON THE CULTING FORCE

*C. Budui (U.S.A.M.V. Iași)*

The observe the ( $\tau$ ) culting angle influence upon culting force ( $F_t$ ) we draw the variation curves of  $F_t = f(\tau)$  function where  $\tau$  have the following values  $0^\circ$ ,  $5^\circ$ ,  $10^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $25^\circ$  for a knife with a constant sharpening angle ( $\beta=10^\circ$ ), fodder humidity (U) was 18-20% and the distance between knife and counterknife remains the some ( $\delta=0,3$  mm).

We observe that with the ( $\tau$ ) culting angle increase, the culting force ( $F_t$ ) decrease but this diminuation it is less relevant in the case of small diameters ( $\varnothing$ ) and much more significant at big diameters.

We present the variation curves of the  $F_t = f(\tau)$  function for each dimensions batch ( $\varnothing = 0-10$ ;  $10-15$ ;  $15-20$ ;  $20-25$ ;  $25-30$ ;  $30-32$ ;  $32-34$ ;  $34-36$ ;  $36-40$  mm).

### INFLUENȚA UNGHIULUI DE TĂIERE ( $\tau$ ) AL CUȚITELOR APARATULUI DE TOCARE DE LA MASINILE PENTRU MĂRUNȚIT FURAJE, ASUPRA FORȚEI DE TĂIERE

*C. Budui (U.S.A.M.V. Iași)*

Pentru a urmări influența unghiului de tăiere ( $\tau$ ) asupra forței de tăiere ( $F_t$ ) s-au trasat diagramele de variație ale funcției ( $F_t = f(\tau)$ ), unde ( $\tau$ ) ia valorile următoare:  $0^\circ$ ;  $5^\circ$ ,  $10^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $25^\circ$ , pentru un cuțit al cărui unghi de ascuțire ( $\beta$ ) a fost constatat ( $\beta=10^\circ$ ), umiditatea furajului a fost de 18-20%, iar distanța dintre cuțit și contra cuțit ( $\delta$ ) a rămas aceeași  $\delta=0,3$  mm.

Se constată că odată cu creșterea unghiului de tăiere ( $\tau$ ), forța de tăiere ( $F_t$ ) scade dar această diminuare este mai puțin semnificativă în cazul loturilor de diametre mici și mult mai pronunțată în cazul loturilor cu diametre mari.

Sunt prezentate curbele de variație ale funcției  $F_t = f(\tau)$  pentru fiecare lot de dimensiuni și anume:  $0-10$ ;  $10-15$ ;  $15-20$ ;  $20-25$ ;  $25-30$ ;  $30-32$ ;  $32-34$ ;  $34-36$  și  $36-40$  mm.

### THE VARIATION OF ENERGY CONSUMPTION (E) AND SPECIFIC ENERGY CONSUMPTION (Q) IN FUNCTION OF SUPPLY SPEED OF THE FIBROUS AND ROUGH FODDER MINCING MACHINES

*C. Budui (U.S.A.M.V. Iași)*

The supply speed with fodder of the mincing machine it was adjusted by a gear box situated between the electric engine and the feeding rollers. The machine feeding with corn stalks have in view in permanent the ampermeter indication so that the electric engine to function in a normal eoad regime without overweight.

We draw the variation curves of the energy consumption (E) and specific energy consumption (q) in function of supply speed ( $v_a=0.123$ ;  $0.239$ ;  $0.420$ ;  $0.607$ ;  $0.737$ ;  $1.290$  m/s).

Even if the  $E=f(v_a)$  carriage curves is increasing with the supply speed ( $v_a$ ) enlargement, the variation curves of the specific energy consumption  $q=f(v_a)$  are decreasing because the enlargement of the energy consumption it is smaller than work capacity.

The bigger values of the specific energy consumption at small supply speeds are explained by the fact that the mincing length done at these speeds is very small.

## **THE VARIATION OF ENERGY CONSUMPTION (E) AND SPECIFIC ENERGY CONSUMPTION (Q) IN FUNCTION OF SUPPLY SPEED OF THE FIBROUS AND ROUGH FODDER MINCING MACHINES**

*C. Budui (U.S.A.M.V. Iași)*

Viteza de alimentare cu furaj a mașinii de tocat a fost reglată printr-o cutie de viteze interpusă între motorul electric de acționare și vațurile de alimentare. Alimentarea mașinii cu coceni de porumb s-a realizat urmărindu-se în permanență indicația ampermetrului, astfel încât motorul electric să funcționeze în regim de sarcină normală, evitându-se supraîncărcarea lui.

S-au trasat curbele de variație ale energiei consumate (E) și ale consumului specific de energie (q), în funcție de viteza de alimentare ( $v_a = 0,123; 0,239; 0,430; 0,607; 0,737$  și  $0,290$  m/s).

Deși alături de curbele  $E = f(v_a)$  este crescătoare o dată cu mărimea vitezei de alimentare ( $v_a$ ), totuși curbele de variație ale consumului specific de energie  $q = f(v_a)$  sunt descrescătoare deoarece creșterea consumului de energie este mai puțin accentuată decât cea a capacității de lucru.

Valorile mari ale consumului specific de energie la viteze mici de alimentare se explică prin faptul că lungimea de tocare realizată la aceste viteze este foarte mică.

## **THE INFLUENCE OF THE FODDER HUMIDITY UPON THE SPECIFIC ENERGY CONSUMPTION**

*C. Budui (U.S.A.M.V. Iași)*

The fodder humidity, that must be processed depends by the storage and keeping conditions after harvesting till the moment when we will manufacture them for distribution in animal's food.

To see the way how the fodder humidity influence the specific energy consumption, we study the corn stalks at humidities:  $U = 16-18\%; 25-27\%; 35-37\%$ .

The tests were made on a stand in the following conditions: the knife sharpening angle was  $\beta = 10^\circ$ , the cutting angle was adjusted at  $\tau = 25^\circ$ , the distance between knife and counterknife was  $\delta = 0.5$  mm and the mincing drum rotation (n) and supply speed ( $v_a$ ) were adjusted to obtain the following mincing lengths:  $l_t = 1.524; 10.817; 20.188; 42.904$  mm.

After the experiments we obtained dates of the specific energy consumption and we draw  $q = f(U)$  function curves for different values of the mincing length.

## **INFLUENȚA UMIDITĂȚII FURAJULUI ASUPRA CONSUMULUI SPECIFIC DE ENERGIE**

*C. Budui (U.S.A.M.V. Iași)*

Umiditatea furajelor care urmează a fi mărunțite depinde de condițiile de depozitare-păstrare, după ce au fost recoltate și până în momentul prelucrării lor în vederea distribuirii în hrana animalelor.

Pentru a vedea modul cum influențează umiditatea furajelor, consumul specific de energie, s-au luat în studiu cocenii de porumb la umiditățile:  $U = 16-18\%, 25-27\%$  și  $35-37\%$ .

Experiențele s-au efectuat pe un stand de laborator în următoarele condiții: unghiul de ascuțire al cuțitelor a fost de  $\beta = 10^\circ$ , unghiul de tăiere s-a reglat la  $\tau = 25^\circ$ , distanța dintre cuțit și contracuțit a fost de  $\delta = 0,5$  mm, iar turația tobei de tocare (n) și viteza de alimentare ( $v_a$ ) s-au reglat pentru a obține următoarele lungimi de tocare:  $l_t = 1,524; 10,817; 20,188$  și  $42,904$  mm.

În urma experimentelor s-au obținut date ale consumului specific de energie și s-au trasat curbele funcției  $q = f(U)$  pentru diferite valori de lungimi de tocare.

## **STUDY OF PERFORMANCE AND GRADE STRUCTURE OF YOUNGSTERS OF TSYGAIEN SHEEP BREED**

*O. Mașner (Univ. Agrară de Stat R. Moldova)*

Youngsters of new type of Tsygaien breed have high performance and meet the requirements of the standard for the sheep of desired type on main traits. Percentage of young rams of elite grade according to results of individual evaluation vary from 74.0 to 97.9%, I grade – 9.0-10.0%, II grade – less than 2% and reject – 1.7-7.0%.

In the flock of yearling sheep 87.0-92.8% were sheep of elite grade, 5.2-10.0% - I grade, 0.7-1.4% - II grade and 0.6-3.0% reject.

Yearling sheep selected in the selection group characterized by high live weight ( $43.6 \pm 0.3 - 50.7 \pm 0.2$  kg) and wool performance ( $5.19 \pm 0.05 - 5.90 \pm 0.05$  kg) with the length of staple  $13.03 \pm 0.13 - 13.92 \pm 0.09$  cm. Fineness of wool of estimated youngsters meet requirements of desired type of breed.

Most of yearling rams (62.0-72.5%) and sheep (56.0-70.4) have wool with the fineness 29.1-34.0 $\mu$  or 48-50 quality according to Bradford system.

## STUDIUL PRIVIND PRODUCTIVITATEA ȘI CLASAMENTUL TINERETULUI OVIN DE RASA ȚIGAIE

*O. Mașner (Univ. Agrară de Stat R. Moldova)*

S-a efectuat o sinteză a rezultatelor cercetărilor în ultimii trei ani (2000-2002) în vederea evaluării performanțelor productive a tineretului ovin de rasa Țigaie – tip dorit pentru lână-carne-lapte din ferma de prăsilă a CAPC “Elita-Alexanderfeld” (Cahul), totalizând peste 3000 capete de tineret apreciat după fenotip la vârsta de 12 – 14 luni.

Tineretul ovin țigaie de tip nou posedă o productivitate înaltă și după principalii indici corespunde cerințelor standardului pentru ovine de tip urmărit. Ponderea berbecuților de clasa elita la bonitare individuală oscilează de la 74,0 la 97,9%, clasa I – 9,0 – 10%, de clasa II – până la 2,0% și rebut de circa 1,7 – 7,0%. Din turma de mioare 87,0 – 92,8% sunt de clasa elita, 5,2 – 10,0% de clasa I-a, 0,7 – 1,4% de clasa a II-a și 0,6 până la 3,0% sunt rebutate.

Mioarele selectate în nucleul de prăsilă posedă masă corporală de 43,6±0,3 – 50,7±0,2kg, producție de lână la prima tunsoare de 5,19±0,05 – 5,90±0,05 kg cu lungimea șuviței de 13,03±0,13 – 13,92±0,09cm. Finețea lînii la tineretul apreciat și selectat corespunde cerințelor pentru ovine țigaie de tip dorit. Majoritatea berbecuților (62,0 – 72,5%) și mioarelor (56,0 – 70,4%) au lână cu finețea de 29,1 – 34,0μ sau calitatea 48 – 50 după sistemul Bradford.

### MEAT PERFORMANCE OF REJECTED SHEEP AND RAMS OF THE NEW WOOL – MEAT – MILK TYPE OF TSYGAIEN SHEEP

*O. Mașner (Univ. Agrară de Stat R. Moldova)*

It is revealed that the new Moldavian type of Tsygaien sheep show meat performance conforming to double-purposed breeds. From rejected sheep (without preliminary fattening) with the live weight 43.2±0.2 kg were obtained carcasses weighted 19.1±0.7 kg. Carcasses consist of 14.96±0.32 kg of flash meat, 3.94±0.40 kg of bones and 0.202±0.08 kg of sinew and ligaments. Slaughter yield was 44.4%. Ratio flash meat/bones – 3.79/1. Meat cuts of the I category consist 14.5±0.6 kg (75.9%), II category – 2.82±0.1 kg (14.8%) and III category – 1.12±0.1 kg (5.9%).

Live weight of rams (8-9 months) was 35.6±0.9 kg, weight of carcasses – 16.3±0.6 kg, slaughter yield – 45.8±0.5%. Carcasses contain 80% or 13.06±0.23 kg of flash meat, 3.10±0.25 kg of bones and 0.134±0,05 kg of sinew and ligaments. Ratio flash meat/bones – 4.19/1. Varietal composition of meat cuts was approximately the same as it was in sheep dams.

### APTITUDINILE DE CARNE A OILOR REFORMATE ȘI TINERETULUI MASCUL DIN TIPUL NOU DE OVINE ȚIGAIE PENTRU LÂNĂ-CARNE-LAPTE

*O. Mașner (Univ. Agrară de Stat R. Moldova)*

Cercetările s-au efectuat pe două loturi de ovine Țigaie de tip nou a cîte cinci berbecuți (8-9 luni) și cinci oi reformate. La sacrificare s-a urmărit masa vie și a carcasei, randamentul de abator, calitatea morfologică a carcasei pe porțiuni comerciale și raportul oase/carne.

S-a constatat că ovinele țigaie de tip nou posedă aptitudini de carne corespunzătoare direcției de producție mixtă. De la oile reformate (fără o îngrășare prealabilă) cu masa vie de 43,2±2,0 kg s-au obținut carcase de 19,1±0,7 kg din care 14,96±0,32 kg constituie carne, 3,94±0,40 kg oase și 0,202±0,08 kg articulații, randamentul de abator – 44,4%. Raportul oase/carne a constituit 1/3,79. Porțiunile tranșate de categoria I constituie 14,5±0,6 kg (75,9%), de categoria II – 2,82±0,1 kg (14,8%), de categoria III – 1,12±0,1 kg (5,9%). Masa vie a berbecuților la sacrificare a constituit 35,6±0,9 kg, masa carcasei – 16,3±0,6 kg, randamentul de abator – 45,8±0,5%. Carnea din carcasă constituie 80% sau 13,06±0,23 kg, oase – 3,10±0,25 kg, articulații – 0,134±0,05 kg, raportul oase/carne a constituit 1/4,19. Porțiunile tranșate după calitate s-au repartizat aproximativ cu aceleași valori ca și la oile adulte, cu excepție doar la categoria a III-a, avînd valori nesemnificativ mai mari cu circa 2,1%.

## PERSPECTIVES CONCERNING THE MARKETING OF MILK AND DAIRY PRODUCTS IN ROMANIA IN VIEW OF THE INTEGRATION IN THE EUROPEAN UNION

*A. Chiran, Elena-Adina Ciobotaru, Elena Gîndu (U.S.A.M.V. Iași), J. Mălășinc (S.C. Pojorăni S.A., jud. Vaslui)*

The offer of the milk in Romania had a superficial increase in the period 1996 – 2003, so that the consumption on in habitant is 200 litres in 2003, comparing to 190 litres, in 1996.

Despite these, Romania is not able to ensure the consumption demand of milk, as a result of low efficiency per foddered cow (3040 l, in the year 2000).

Even the milk prices were growing, we can see that the milk prices established in Romania was with 7,4 % lower than the medium price realized in EU-15.

The state subventions awarded to the producers represent aproximately 1/3 from the price of global supprt.

This fact permit to the processing of the state sector to buy dairy products at lower prices than those practised on the free market.

In the perspective of integration in the European Union, Romania has to respect its obligations assumed in the frame of Uruguay Round related to the acces on market and the competition at exports.

The authors point out the aspects which characterize the marketing of milk in Romania, emphasizing the differences between EU-15 and the candidate countries from Central and Eastern Europe.

## PERSPECTIVE PRIVIND MARKETINGUL LAPTELUI ȘI A PRODUSELOR LACTATE ÎN ROMÂNIA ÎN VEDEREA INTEGRĂRII ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

*A. Chiran, Elena-Adina Ciobotaru, Elena Gîndu (U.S.A.M.V. Iași), J. Mălășinc (S.C. Pojorăni S.A., jud. Vaslui)*

Oferta de lapte realizată în România în perioada 1996 – 2003 a avut o tendință de ușoară creștere astfel că, pe locuitor se va realiza un consum de 200 litri, față de 190 litri, în 1996.

Cu toate acestea, România nu poate asigura cererea de consum la lapte, ca urmare a reducerii efectivului de vaci de lapte și a randamentului scăzut realizat pe vacă furajată (3040 l, în anul 2000).

Cu toate că prețurile la lapte au fost în creștere, față de prețul mediu realizat în UE-15, prețul practicat în România era cu 7,4 % mai mic.

Primele acordate de stat producătorilor reprezintă circa 1/3 din prețul de sprijin global, fapt ce permite prelucrătorilor sectorului de stat să achiziționeze produse lactate la prețuri mai scăzute față de cele practicate pe piața liberă.

În perspectiva integrării în Uniunea Europeană, România va trebui să respecte angajamentele asumate în cadrul Runderi Uruguay privind accesul pe piață și concurența la export.

Autorii pun accent pe aspectele care caracterizează marketingul laptelui în România, evidențiind diferențele față de U.E.-15 și țările candidate din Europa Centrală și de Est.

## ASPECTS CONCERNING THE MARKETING OF MEAT IN ROMANIA IN THE CONTEXT OF THE INTEGRATION OF AGRICULTURE IN THE EUROPEAN UNION

*A. Chiran, Elena Gîndu, Elena-Adina Ciobotaru (U.S.A.M.V. Iași), T. Dima (S.A. "Agroind" Berezeni, jud. Vaslui)*

The total offer of meat had a unceasing diminution, in Romania, with obvious differentiations on species.

**On swine**, the evident diminution of the offerof live flesh (-31,4 %) was produced because of the diminution of livestock from 11,7 mil. heads in 1989, to 8,2 mil. heads in the year 2000 (-30,1 %).

**On cattle**, the trend was the same, so that in the year 2000 only 233 thousands tons live flesh were produces, comparing to 439 thousands tons produced 1989 (-46,9 %).

**On poultry**, the diminution of production was more important till the year 1997 (-42,2 %), but the foresight in the year 2003 represents an increase of 34,6 % comparing to the production of the year 1997.

In the context of the integration of Romania in the European Union, the authors emphasize the main aspects concerning the marketing of meat (the imports, the exports, the apparent consumption, the medium consumption per inhabitant, the prices, the covering degree of the internal demand etc.).



## ASPECTE PRIVIND MARKETINGUL CĂRNII ÎN ROMÂNIA ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII AGRICULTURII ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

*A. Chiran, Elena Gîndu, Elena-Adina Ciobotaru (U.S.A.M.V. Iași), T. Dima (S.A. "Agroind" Berezeni, jud. Vaslui)*

Oferta totală de carne a marcat o scădere continuă, cu diferențieri evidente pe specii (-31,4 %).

La porcine, scăderea evidentă a ofertei de carne în viu a avut drept cauză reducerea efectivului, de la 11,7 mil. cap. în 1989, la 8,2 mil. cap. în anul 2000 (-30,1%).

La bovine, tendința a fost aceeași, astfel că, în anul 2000 s-au produs numai 233 mii tone carne în viu, față de 439 mii tone, în 1989 (-46,9 %).

La păsări, scăderea producției a fost mai puternică până în anul 1997 (-42,2%), pentru ca prevederile anului 2003 să reprezinte o creștere de 34,6 față de 1997.

În contextul integrării în Uniunea Europeană a României, autorii evidențiază aspectele principale privind marketingul cărnii (importul, exportul, consumul aparent, consumul mediu pe locuitor, prețurile, gradul de acoperire a cererii interne ș.a.).

## STUDIES ON THE QUALITY OF HUMAN RESOURCES AT S.C. „IAȘI NORD“ S.A. POPRICANI

*I. Ciurea, G. Ungureanu, R.A. Moraru, M. Turcuman (U.S.A.M.V. Iași)*

In this paper is analyzed in detail one agricultural companies in full process of reorganization and restructuring. The purpose of this paper is to analyze the economical and social situation of one agricultural company in order to propose one improving the human resources management one base to diagnostic of quality and their content.

To get the specific information was use the statistical official data and those obtained by direct investigation. For process and interpret the results were using the methods that are recognition by speciality literature.

## STUDII PRIVIND CALITATEA RESURSELOR UMANE LA S.C. „IAȘI NORD“ S.A. POPRICANI

*I. Ciurea, G. Ungureanu, R.A. Moraru, M. Turcuman (U.S.A.M.V. Iași)*

Studiul întreprins si-a propus diagnosticarea elementelor calitative ale resurselor umane din cadrul SC IASI NORD S.A în vederea identificării factorilor de potențare ale acestora. De asemenea s-a urmărit stabilirea măsurilor de raționalizare a activității personalului angajat, în special a celui de conducere.

## REASERCH CONCERNING THE INFLUENCE OF PROPHYLACTIC AUTUMN TREATMENT AGAINST VAROOSYS

*D. Maștei (D.S.V. Tulcea), Aurelia Chirilă (I.C.D.A. București), Lilica Coclea (A.C.A. "Hera" Tulcea), D. Simeanu, M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

The present research is willing to describe two prophylactic autumn treatment schemes against varoosys, in two different beekeeping farms, in order to emphasize the influence of the scheme over the parasite contamination diminishing degree.

The work method consisted in applying, to the first beekeeping farm, systematic treatment with VARACHET (three treatments following the sun flower harvest and two more until October 10<sup>th</sup> 2002, having ten days intervals between administrations). For the second beekeeping farm, along with VARACHET treatment, there has been at the beginning of November an additional KLARTON treatment. Ten days before and after the parasite exam for all the families has been carried out.

The results have revealed a moderate contamination with varoosys for the VARACHET treated lot (slightly lower at the second test) and the complete lack of contamination for the lot treated with KLARTON also, although initially even this one had a moderate contamination.

Thus, the highest efficiency in the case of this parasite has the combination treatment of VARACHET and KLARTON, which can be used at low temperatures (bees in ball), given the sapling absence.

## **CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA TRATAMENTELOR PROFILACTICE DE TOAMNĂ IMPOTRIVA VAROOZEI**

*D. Maței (D.S.V. Tulcea), Aurelia Chirilă (I.C.D.A. București),  
Lilica Coclea (A.C.A. "Hera" Tulcea), D. Simeanu, M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

Lucrarea prezintă doua scheme de tratament profilactic de toamnă, împotriva varoozei, în doua stupine diferite, pentru a evidenția influența schemei de tratament asupra diminuării gradului de parazitare.

Metoda de lucru a constat în aplicarea la prima stupina a unor tratamente sistematice cu VARACHET (trei tratamente după culesul de floarea-soarelui și doua până pe 10 octombrie 2002, între tratamente fiind intervale de 10 zile). La o a doua stupină pe langa tratamentele cu VARACHET s-a mai efectuat la începutul lunii noiembrie un tratament cu KLARTON. Cu zece zile înainte și după tratament s-a efectuat examenul parazitologic la toate familiile experimentale.

Rezultatele au relevat o infestare moderată cu *varooa jacobboni* în cazul lotului tratat cu Varachet (ușor mai redusă la al doilea control) și lipsa parazitilor în cazul lotului tratat și cu Klarton, deși, inițial și acesta avusese o infestație moderată.

În concluzie eficiența ridicată în combaterea parazitului are tratamentul unde Varachetul este combinat cu Klartonul, care poate fi utilizat la temperaturi scăzute (albină în ghem) în lipsa puietului.

### **SILICON BIOCHEMISTRY: ESENTIALITY, DEFICIENCE, INTERACTIONS WITH Cu, Zn, Al, Ge**

*Lucia Carmen Trinca (U.S.A.M.V. Iași)*

Silicon is thought to be involved in bone and connective tissue metabolism. Deficiencies have been produced in experimental animals but have not been observed in man. It has been suggested that silicon can interact with copper, zinc, aluminium and germanium

### **SILICON BIOCHEMISTRY: ESENTIALITY, DEFICIENCE, INTERACTIONS WITH Cu, Zn, Al, Ge**

*Lucia Carmen Trinca (U.S.A.M.V. Iași)*

Siliciul este considerat a fi implicat în metabolismul osos și în dezvoltarea țesutului conjunctiv. Pentru a observa efectele directe, au fost induse deficiențe la animale de laborator. Rezultatele obținute indică faptul că siliciu poate interacționa cu cupru, zinc, aluminiu și germaniu.

### **THE ROLE AN THE IMPORTANCE OF CHOLESTEROL IN EXPERIMENTALY ARTERIOSCLEROSIS**

*Lucia Carmen Trinca, Elena Ivas (U.S.A.M.V. Iași)*

There have been controversies about the correlation between the biochemical results and the local molecular events as well as their consequences upon the development of the arterial lesions in connection with the role and place of the cholesterol variations. Our experimental investigations envisioned a study of atherogenesis in rabbit and rat, two species of different reaction towards nutritional induction of atheromatosis in general, and hypercholesterolaemic effect in particular. Biochemical values showed both transport mechanism and cholesterol metabolism disturbances confirmed by significant increases of all serum cholesterol fraction (total cholesterol, low density lipoproteins) as a consequence of the atherogenic diet intake. Histochemical data showed increased permeability of the vascular endothelium for lipid as well as profound alterations of the main structural components (elastine, proteoglycans, collagen) involved in the etiopathogenesis of the atherosclerotic process. Experimental results confirmed two-way relationship between seric cholesterol variation and the morphological features of the arterial wall in both species on experimental atheromatosis.

### **ROLUL ȘI LOCUL COLESTEROLULUI ÎN ATEROGENEZA EXPERIMENTALĂ**

*Lucia Carmen Trinca, Elena Ivas (U.S.A.M.V. Iași)*

Există controverse numeroase cu privire la corelația care se stabilesc între rezultatele biochimice și moleculare locale, precum și consecințele acestora asupra dezvoltării leziunilor arteriale, în legătură cu rolul și locul variațiile colesterol. Prin investigațiile noastre experimentale am imaginat un studiu de aterogeneză în iepure și șobolan, două specii cu reacție diferită față de inducerea nutrițională de ateromatoza. Valorile biochimice au

arătat că există un mecanism de transport și de tulburări ale metabolismului colesterolului, aspect confirmate de creșteri semnificative a tuturor fracțiunii colesterolului seric (colesterol total, lipoproteine cu densitate scăzută), ca o consecință a aportului dietei aterosclerotice. Rezultatele experimentale au confirmat în ambele sensuri relația dintre variația de colesterol seric, precum și caracteristicile morfologice ale peretelui arterial la ambele specii, pe experimentale aterosclerotice.

## **FOOD ADDITIVES AND HEALTH**

*Lucia Carmen Trincă, Elena Ivas, M. Haragoja (U.S.A.M.V. Iași)*

Due to a direct material linking between environment and man via breath, food and potable water, toxic substances have always been in the food of man, only modern analytical methods have made it possible to safely register concentrations in the ppb-range and below. Such concentrations make a toxicological evaluation very difficult, most of all when a long-term effect is concerned. Substances occurring naturally in food like trypsin inhibitors, solanine and coumarin. Substances that are added to food purposely. To these belong artificial dyes and sweetening agents, sulphur dioxide. Substances that are formed during the production, preparation or storage of food like polycyclic aromatic hydrocarbons, peroxides of unsaturated fatty acids, mycotoxins and nitrosamines. Legislative authorities have taken numerous steps to protect the consumer against food that is detrimental to his health, based mainly on the so-called "principle of prohibition" that stands for the general prohibition of additives as long as they are not formally permitted. This effect is supported by regulation for additives and special directives.

## **ADITIVII ALIMENTARI ȘI SĂNĂTATEA**

*Lucia Carmen Trincă, Elena Ivas, M. Haragoja (U.S.A.M.V. Iași)*

Datorită unei legături directe între mediu și om care se realizează prin respirație, hrană și apă potabilă, substanțele cu efect nociv pot intra fără restricții în organism. Autoritățile legislative au luat numeroase măsuri pentru a proteja consumatorul împotriva produselor alimentare, care afectează sănătatea populației, bazate în principal pe așa-numitul "principiu de interdicție", care reprezintă interdicția generală de aditivi, atâta timp cât acestea nu sunt în vigoare în mod oficial permis. Acest aspect este susținut de un regulament pentru aditivi și directivele speciale.

## **SILICON BIOCHEMISTRY: ABSORPTION, TISSUE LEVELS DISTRIBUTION, METABOLISM AND EXCRETION**

*Lucia Carmen Trincă (U.S.A.M.V. Iași)*

Blood levels of silicon are relatively low with higher amounts being found in bone, nails and tendons. In the blood, silicon is thought to be present as silicic acid with rapid absorption occurring. The absorptive and metabolic pathways are not fully understood. Silicon is excreted in the urine with limited faecal absorption also occurring. Silicon is thought to be involved in bone and connective tissue metabolism. Deficiencies have been produced in experimental animals but have not been observed in man. Silicosis, lung cancer and nephropathy have been observed in humans occupationally exposed to silicon by inhalation. Inhalation of silica results in tissue damage, leading to inflammation and the production of free radical species. It has been suggested that silicon can interact with copper, zinc, aluminium and germanium.

## **SILICON BIOCHEMISTRY: ABSORPTION, TISSUE LEVELS DISTRIBUTION, METABOLISM AND EXCRETION**

*Lucia Carmen Trincă (U.S.A.M.V. Iași)*

Nivelurile sanguine în siliciu sunt relativ mici, valori mai mari fiind incluse în oase și tendoanele. În sânge, siliciul este considerat a fi prezent sub forma de acid silicic, care are și o absorbție rapidă. Siliciul este eliminat prin urină și fecale. Siliciul este considerat a fi implicat în metabolismul osos și țesutul conjunctiv. Silicoza, sau cancerul pulmonar este o boală frecventă om expus profesional la siliciu prin inhalare. Inhalarea de siliciu rezultă din leziuni tisulare, ceea ce duce la inflamarea și producția de specii de radicali liberi. Acesta a fost sugerat că siliciu poate interacționa cu cupru, zinc, aluminiu și germaniu.

## **MODULATION DE LA COMPOSITION LIPIDIQUE ET DE LA QUALITE DE LA CHAIR DE POISSON PAR L'ALIMENTATION**

*Alexandrina Diac, Valerica Macovei (U.S.A.M.V. Iași),  
Gabriela Antoanela Grosu (L.A. Podu-Iloaie-Iași), B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Les différentes classes de lipides connues dans le monde animal sont présentes chez les poissons. Toutefois, parmi les espèces d'élevage, les poissons sont de loin les animaux les plus riches en acides gras polyinsaturés (AGPI) de la série n-3 alors que chez les mammifères ce sont les acides gras de la série n-6 qui prédominent. En effet, la teneur en AGPI n-3 de la chair de poisson varie entre 15 et 36% alors qu'elle n'est que de 1% chez le porc, 2% chez le boeuf et 4% chez le poulet.

Dans le milieu naturel, cette richesse en AGPI n-3 est liée à la composition du phytoplancton qui contient en moyenne plus de 40% de ces acides gras, lesquels sont conservés aux niveaux trophiques supérieurs : 15 à 20% dans le zooplancton et de l'ordre de 20% chez les poissons (Sargent, 1997).

C'est cette richesse en AGPI n-3 qui confère aux poissons leur qualité nutritionnelle ou leur valeur diététique, liée entre autre à l'effet protecteur de ces acides gras vis à vis des maladies cardiovasculaires (Ackman, 1995; Steffens, 1997).

Mais les lipides de la chair sont également impliqués dans la détermination des qualités organoleptiques (couleur, flaveur, texture) ainsi que dans la stabilité de la chair (peroxydation des lipides) et l'aptitude à la transformation (fumage, séchage).

## **MODULATION DE LA COMPOSITION LIPIDIQUE ET DE LA QUALITE DE LA CHAIR DE**

*Alexandrina Diac, Valerica Macovei (U.S.A.M.V. Iași),  
Gabriela Antoanela Grosu (L.A. Podu-Iloaie-Iași), B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Diferite clase de lipide cunoscute în lumea animală sunt prezente în carnea de pește. Cu toate acestea, printre speciile de animale, peștii sunt animale bogate în acizi grași polinesaturați (PUFA) din seria n-3, întrucât la mamifere predomină agizii grași din seria n-6. Într-adevăr, conținutul de acizi grași polinesaturați din seria n-3 din carnea de pește variază între 15 și 36%, în timp ce se găsesc numai în procent de 1% în carnea de porc, de 2% în carnea de vită și 4% în carnea de pui. În mediul natural, această bogăție de acizi grași din seria n-3 PUFA este legată de compoziția fitoplanctonului care conține o medie de peste 40% din acești acizi grași, care sunt deținuți la niveluri trofice superioare: de la 15 la 20% în zooplancton și o medie de 20% în carnea de pește (Sargent, 1997). Această bogăție în acizi grași n-3 PUFA, oferă cărnii de pește calitatea sa nutritivă sau valoarea nutritivă, precum și rolul protector împotriva bolilor cardiovasculare (Ackman, 1995; Steffens, 1997). Grăsimile din carnea de pește sunt, de asemenea, implicate în stabilirea calității organoleptice (culoare, aroma, textura), precum și stabilitatea compoziției cărnii de pește (peroxidare lipidelor) și a pretării acesteia pentru prelucrare (fumat, uscare).

## **ESTIMATION OF THE GENETIC CONSOLIDATION DEGREE OF THE ZOOTECHNICAL LINES OF THE BOTOȘANI KARAKUL BREED BY MEANS OF THE SERUMAL TRANSFERRIN SYSTEM**

*Gh. Hrinică (Station of Research and Development for Sheep, Popăuți-Botoșani), Vl. Artenie (University "Al. I. Cuza" of Jassy), M. Groza, S. Ursu (Station of Research and Development for Sheep, Popăuți-Botoșani)*

For the genetic consolidation of the five zootechnical lines of the Botoșani Karakul breed of black variety some artificial selection criteria and different improvement schemes (especially the moderate consanguinity) acted. These phenomena modified and modelled their genetic basis, inclusively the structure of the polymorph systems. Therefore, the paper tries an estimation of the consolidation degree of these population by means of the transferrin system using a parameter of mathematical statistics, the test  $\chi^2$ .

The value of the test  $\chi^2$  and especially its significance within of each zootechnical line depend not only on the transferrin allele frequencies, but especially on their combination manner for the expression of the transferrin genotypes, therefore to outline their transferrin profile.

Beside the information concerning the consolidation level of the zootechnical lines, the test  $\chi^2$  represents a diagnosis indicator to notice the genetic unequilibrium within of these entities as a result of the use of the exaggerate inbreeding, thus contributing to the installation of the genetic homeostasis.

## **EVALUAREA GRADULUI DE CONSOLIDARE GENETICĂ A LINIILOR ZOOTEHNICE ALE RASEI KARAKUL DE BOTOȘANI PRIN INTERMEDIUL SISTEMULUI TRANSFERINELOR SERICE**

*Gh. Hrinică (Station of Research and Development for Sheep, Popăuți-Botoșani), Vl. Artenie (University "Al. I. Cuza" of Jassy), M. Groza, S. Ursu (Station of Research and Development for Sheep, Popăuți-Botoșani)*

Pentru consolidarea genetică a celor cinci linii zootehnice ale rasei Karakul de Botoșani de varietate neagră au fost folosite unele criterii de selecție artificială și diferite scheme de ameliorare (în special consanguinizarea moderată). Aceste fenomene au modificat și modelat baza lor genetică, inclusiv structura sistemelor polimorfe. În acest sens, lucrarea încearcă o estimare a gradului de consolidare a acestor populații prin intermediul sistemului transferinic folosind un parametru de statistică matematică, testul  $\chi^2$ .

Valoarea testului  $\chi^2$  și în special semnificația sa în cadrul fiecărei linii zootehnice depinde nu numai de frecvențele alelelor transferinice, ci în special de modalitatea lor de combinare pentru exprimarea genotipurilor transferinice, conturând astfel profilul lor transferinic.

Pe lângă informațiile privind nivelul de consolidare a liniilor zootehnice, testul  $\chi^2$  reprezintă un indicator de diagnoză pentru notificarea dezechilibrului genetic în cadrul acestor entități în urma folosirii consanguinizării exagerate, contribuind astfel la instalarea homeostaziei genetice.

**Cuvinte cheie:** transferină, echilibru genetic, ovine.

## **SOME ASPECTS REGARDING THE HEMATOPOIETIC ACTIVITY AT THE LAB MOUSE WITH CONGENITAL ICTERUS**

*Ana Chelaru, Geta Pavel, M. Condrea, M. Cârlan (U.S.A.M.V. Iași)*

The biological material studied was represented by a number of 3 mice obtained in the Laboratory of Genetics within the Faculty of Veterinary Medicine, Iasi, with the diagnosis of congenital hemolytic icterus and a healthy witness mouse from the Laboratory of Pathophysiology.

From these mice we took samples and made blood smears from the circulating blood and took impressions from the organs (hematogenic bone marrow, spleen, liver and thymus). The examination was made at the MC5 microscope with different objectives (10, 20, 40, 65, 100).

The microscopic exam revealed: an intensification of the process of hematopoiesis at all hematopoietic organs at the mouse with congenital icterus; the abundance of young sanguine elements in hematoforming organs for the erythrocytic and granulocytic series, which confirms hemolytic anemia of regenerative type diagnosed through the hematological exam; the presence of rubricytes and young elements from the granulocytic series in the circulating blood.

## **UNELE ASPECTE PRIVIND ACTIVITATEA HEMATOPOIETICĂ LA ȘOARECELE DE LABORATOR CU ICTER CONGENITAL**

*Ana Chelaru, Geta Pavel, M. Condrea, M. Cârlan (U.S.A.M.V. Iași)*

Materialul studiat biologic a fost reprezentată de un număr de 3 șoareci obținuți în cadrul Laboratorului de Genetica. În cadrul Facultății de Medicină Veterinară, Iași, cu diagnosticul de icter hemolitic congenital și un martor sănătos provenit de la Laboratorul de Fiziopatologie. Testele pe șoareci s-au bazat pe analiza probelor de sânge și realizarea de frotiuri realizate din sânge circulant recoltat din diferite organe (măduva osoasă hematogenă, splină, ficat și timusul). Examinarea a fost făcută la MC5, cu obiectivul de microscop diferite (10, 20, 40, 65, 100). Examenul microscopic relevă: o intensificare a procesului de hematopoieză la nivelul organelor hematopoietice, la toți șoarecii cu icter congenital; abundența elementelor sanguine tinere din organe hematoforming și pentru granulocytic series erythrocytic, ceea ce confirmă tip o anemie hemolitică, prezența unor elemente tinere și rubricytes din seria granulocytic în sânge circulant.

## **HEMATOLOGICAL MODIFICATIONS AT THE MICE WITH CONGENITAL ICTERUS**

*Geta Pavel, Ana Chelaru, M. Cârlan, Dorina Timofte (U.S.A.M.V. Iași)*

At the mice diagnosed with congenital icterus (jaundice) in the lab of Genetics from the Faculty of Veterinary Medicine Iasi we effected some hematological determinations regarding the erythrocytic, leukocytic and thrombocytic series. The results obtained rendered evident a state of serious anemia (low values for the number of

erythrocytes, hemoglobin and hematocrit), a normocytic and hypochromic anemia (low values for MCH and MCHC) and a pronounced leukocytosis (number of leukocytes about 100,000/ $\mu$ l), with the inversion of the N/L report in favour of neutrophils. The microscopic test of the blood elements in the blood smear shows poikilocytosis, the presence of nucleic erythrocytes (metarubricytes) and many young cells of the leukocytic series (myelocytes and metamyelocytes).

### **MODIFICĂRI HEMATOLOGICE ÎN ICTERUL CONGENITAL LA ȘOARECELE DE LABORATOR**

*Geta Pavel, Ana Chelaru, M. Cârlan, Dorina Timofte (U.S.A.M.V. Iași)*

Studiul s-a efectuat pe șoareci diagnosticați cu icter congenital (icter) și proveneau de la Laboratorul de Genetica de la Facultatea de Medicina Veterinara Iasi. Au fost efectuate unele determinări hematologice pentru a identifica seria eritrocite, leucocite și trombocite. Rezultatele obținute evidențiază o stare de anemie gravă (valoare mică pentru numărul de eritrocite, hemoglobină și hematocrit), și o anemie hypochromic normocytic (valori scăzute pentru MCH și MCHC), precum și o leucocitoza pronunțată (număr de leucocite de circa 100.000 / UL), cu inversare a raportului N / L în favoarea neutrofilelor..

### **OBSERVATIONS ON SOME REACTIONS OF THE BODY IN THE EXPERIMENTAL FEVER AT THE RABBIT**

*M. Condrea, Geta Pavel, Ana Chelaru, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

On a lot of 5 rabbits, adult females, from New Zeelander species, fever was experimentally induced through the administration of endotoxin.

We focused on the reaction of the body under conditions of fever (40.51°C), by determining the number of erythrocytes and leukocytes, glycemia, proteinemia and proteic fractions. The results obtained show: a slight polycythemia (at the superior limit of the species); a moderate leucocytosis (10.52x10<sup>3</sup>/mmc); the increase of the glycemia at the superior limit without passing in the sphere of pathologic; and an increase of the proteins from alpha and beta group.

### **OBSERVATIONS ON SOME REACTIONS OF THE BODY IN THE EXPERIMENTAL FEVER AT THE RABBIT**

*M. Condrea, Geta Pavel, Ana Chelaru, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

Studiul a fost efectuat pe un număr de cinci iepuri, femele adulte de rasă Noua Zeelandă, iar febra a fost indusa experimental prin administrarea de endotoxine. Ne-am concentrat pe reacția organismului în condițiile de febră (40.51 ° C), prin determinarea numărului de eritrocite și leucocite, glicemic, și fracțiunile proteice proteinemia. Rezultatele obținute arată: o policitemie ușoară (la limita superioara a speciilor), o leucocitoza moderata (10.52x10<sup>3</sup>/mmc).

### **OBSERVATIONS ON THE DYNAMICS OF SOME REACTIONS OF THE BODY UNDER CONDITIONS OF STRESS AT THE RABBIT**

*M. Condrea, Ana Chelaru, Geta Pavel, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

On a lot of adult rabbits from New Zeelander species, we followed the dynamics of some reactions of the body, after the action of some agents of stress (after setting and sampling and after transport and change of environment). The investigations focused on the number of erythrocytes, leukocytes, neutrophils, eosinophils and lymphocytes. The results showed a slight increase in the number of erythrocytes, a moderate increase of the leukocytes, an increase due to the neutrophils, and a decrease of the eosinophils and lymphocytes.

### **OBSERVATIONS ON THE DYNAMICS OF SOME REACTIONS OF THE BODY UNDER CONDITIONS OF STRESS AT THE RABBIT**

*M. Condrea, Ana Chelaru, Geta Pavel, Doina Leonte (U.S.A.M.V. Iași)*

Pe un număr de cinci iepuri de rasă Noua Zeelandă, am urmat dinamica indicatorilor ca urmare a reacției ale organismului la efectul difeșilor factori de stres. Investigațiile au fost axate pe concentrația și numărul eritrocitelor, leucocitelor, neutrofilelor, eozinofilelelor și a limfocitelor. Rezultatele au arătat o ușoară creștere a numărului de eritrocite, o creștere moderată a leucocitelor, o creștere a neutrofilelor, și o descreștere a eozinofilelelor și a limfocitelor.

## **LA CRYOCONSERVATION DU SPERME ET DES EMBRYONS DE POISSONS**

*Alexandrina Diac, I. Gîlcă (U.S.A.M.V. Iași),  
Gabriela Antoanela Grosu (L.A. Podu-Iloaie-Iași), B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Le développement des programmes de sélection génétique en pisciculture et la nécessité de la protection de la biodiversité des différentes populations des poissons ; impliquent la pratique de la cryoconservation du sperme et des embryons en provenant de ces poissons.

La congélation du sperme et des embryons a deux objectifs primordiaux: la conservation des espèces qui portent un intérêt aquacole, d'une part, autant que la conservation „ex-situ” de la biodiversité de l'ichtyofaune sauvage, d'autre part.

Bien que la cryoconservation des oeufs embryonnés entiers n'est pas regardée très optimiste aujourd'hui, on croit que les observations faites sur les premiers essais de congélation des blastomères isolés sont très prometteurs.

## **CRIOCONSERVAREA SPERMEI ȘI A EMBRIONILOR LA PEȘTI**

*Alexandrina Diac, I. Gîlcă (U.S.A.M.V. Iași),  
Gabriela Antoanela Grosu (L.A. Podu-Iloaie-Iași), B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Dezvoltarea de programe de reproducere în acvacultură și necesitatea de a proteja biodiversitatea de populații diferite de pește implică aplicarea în practică a metodelor de crioconservare a spermei și a embrionilor de la acești pești. Congelarea a spermei și a embrionilor are două obiective principale: de conservare a speciilor, cu un interes major în menținerea biodiversității în acvacultură, pe de o parte și în ceea ce privește conservarea "ex situ" a biodiversității faunei piscicole, pe de altă parte. Deși crioconservarea ouălor întregi fecundate nu este privită cu foarte mult optimism astăzi, se crede că pe baza observațiile făcute, ca urmare a congelării de blastomere izolate acest aspect va deveni o practică curentă în viitor.

## **IMPROVEMENT POSSIBILITIES OF THE FOOD UTILIZATION AT THE PIGLETS, USING THE FODDER ADDITIVES**

*G. Hoha, M.I. Pop, (U.Ș.A.M.V. Iași), L. Popovici (S.C. SUINPROD S.A. ROMAN), B. Păsărin (U.Ș.A.M.V. Iași)*

Feed additives are a category of substances or products are introduced in small quantities in the feed to meet some specific requirements and / or to influence the useful purpose (direct or indirect) or health of livestock performance. The purpose of this research was to highlight the effects of addition of feed additives on production performance and health of piglets reared in conditions of production. Were using more additives, namely an emulsifier, the product Lysoforte the amount of forage 750g/tona an acidifying dissolved in drinking water at a concentration of 1% and a probiotic administered in two ways: individual 2g/pe day head and feed, 1kg/tonă. The results showed in all cases, the superiority of the lots that were given feed additives to control groups, which were not used additives.

## **POSSIBILITĂȚI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A VALORIFICĂRII HRANEI LA PURCEI PRIN UTILIZAREA ADITIVILOR FURAJERI**

*G. Hoha, M.I. Pop, (U.Ș.A.M.V. Iași), L. Popovici (S.C. SUINPROD S.A. ROMAN), B. Păsărin (U.Ș.A.M.V. Iași)*

Aditivii furajeri reprezintă o categorie de substanțe sau produse care se introduc în cantități mici în hrana animalelor pentru a acoperi unele cerințe specifice și/sau pentru a influența în sens util (direct sau indirect) performanțele zootehnice sau sănătatea acestora. Scopul acestor cercetări a fost cel de a evidenția efectele adaosului unor aditivi furajeri asupra performanțelor de producție și a stării de sănătate la purcei crescuți în condiții de producție. Au fost utilizați mai mulți aditivi, respectiv un emulsifiant, produsul Lysoforte, în cantitate de 750g/tona de nutreț, un acidifiant dizolvat în apa de băut în concentrație de 1% precum și un probiotic administrat în două modalități: individual 2g/pe zi și pe cap și în nutreț, 1kg/tonă. Rezultatele obținute au indicat în toate cazurile, o superioritate a loturilor la care s-au administrat aditivi furajeri față de loturile martor, la care nu s-au administrat aditivi.

## **A STUDY ON THE ORIGINE OF DAIRY COWS WHO PRESENTING SUPLIMENTARIES TEATS**

*Mihaela Ivancia, M.I. Pop, G. Nacu (U.Ș.A.M.V. Iași), D. Ștefanache (D.J.A.R.Z. Iași)*

The study was performed on animals bred Romanian Black Pond, in Research and Development Cattle Station Dancu Iași. The herd studied was 413 cows, of which 87 have extra nipples. It was found that most of these cows come from imported bulls.

## **STUDIUL PRIVIND ORIGINEA VACILOR CARE PREZINTĂ MAMELOANE SUPLIMENTARE**

*Mihaela Ivancia, M.I. Pop, G. Nacu (U.Ș.A.M.V. Iași), D. Ștefanache (D.J.A.R.Z. Iași)*

Studiul a fost efectuat pe animale de rasa Balțata cu Negru Romaneasca, în Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Bovine Dancu Iași. În efectivul de 413 vaci, 87 prezintă mameloane suplimentare. S-a constatat că cele mai multe dintre aceste vaci provin din tauri din import.

## **RESEARCHERS ON REGARDING THE INFLUENCE OF FEEDING ON THE QUALITY OF ARCTIC FOX FURS**

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

The feeding influencing the quality of furs obtained from the animals exploited for obtaining this animal product. This paper had the objective to presenting the results obtained after the modification of feed ration structure used for feeding of young stock arctic fox destined to obtaining the fur production in the sense of growing of weight of forages by vegetable origin unfavoured of the forages by animal origin.

The results obtained confirm the fact that in the feeding of these animals the percentage of forages by vegetable origin doesn't exceed 35% because these forages doesn't influence negatively the quality of furs obtained.

## **CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA ALIMENTAȚIEI ASUPRA CALITĂȚII BLĂNURILOR DE VULPE POLARĂ**

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

Alimentația influențează calitatea de blanuri obținute de la animalele exploatate pentru obținerea acestui produs de origine animală. Această lucrare a avut drept scop prezentarea rezultatelor obținute după modificarea structurii rației folosite pentru hrănirea animalelor tinere din stoc aparținând vulpei polare. Rezultatele obținute confirmă faptul că în hrana acestor animale procentul de furaje de origine vegetală nu trebuie să depășească 35%, deoarece influențează negativ calitatea de blanuri obținute.

## **THE RABBIT MEAT – A MEAT OF THE FUTURE?**

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

On regarding the organoleptic and nutritional qualities, the rabbit meat could be named meat of the future. The diminished content in cholesterol, the high digestibility and the dietetic character of rabbit meat does recommend them using in the difficult diet, feeding of patients with cardiovascular affections, children's, old men and, in general, in the feeding of all categories of man ages.

This paper presenting some aspects on regarding the consumption of rabbit meat and also the feeble information of population on them qualities.

## **CARNEA DE IEPURE - O CARNE A VIITORULUI ?**

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

În ceea ce privește calitățile organoleptice și nutriționale, carne de iepure ar putea fi numită o carne de viitor. Conținutul scăzut în colesterol, digestibilitate ridicată și caracterul dietetic recomandă utilizarea acesteia în alimentație umană, în hrănirea pacienților cu afecțiuni cardiovasculare, a copiilor. Această lucrare prezintă unele aspecte privind consumul de carne de iepure și oferă informații referitoare la calitate.



## **THE HUMORAL MECHANISMS INVOLVED IN THE REGULATION AND COORDINATION OF THROMBOCYTOPOESIS**

*P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint, Raluca Radu (U.S.A.M.V. Iași)*

In this paper was analysed the humoral mechanisms that adapted in dynamic the thrombocytopoiesis (the level to producing the blood plaques) at the number and mass of blood plaques existent in the blood circulation. Also, are presented the major changes on regarding the size, number and the level megakaryocytic maturation from hematogenous spinal cord in linkage with the stimulate activity of thrombopoietine and another humoral factors.

## **MECANISME UMORALE IMPLICATE ÎN REGLAREA ȘI COORDONAREA TROMBOCITOPOIEZEI**

*P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint, Raluca Radu (U.S.A.M.V. Iași)*

Este analizat mecanismul umoral care adaptează în dinamică rata producerii de plachete la numărul și masa plachetelor din circulație, cât și activitatea stimuloare a trombopoietinei.

## **THE DYNAMIC OF PLAQUETARY AUTACHOYS BIOSYNTHESIS AND THEM INVOLVEMENT IN THE IMMUNITY OF ANIMALS**

*P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint, Raluca Radu (U.S.A.M.V. Iași)*

This paper presenting the direct and indirect action of local hormones (autachyoys) on the component elements of immunitar system and the modifications corresponding for immunity answering at animals. Also, was presented the principals lipid plaquetar autachyoys and in especially the plaquetary activation factor (PAF) and general physiologic effect of them.

## **DINAMICA BIOSINTEZEI AUTACOIZILOR PLACHETARI ȘI IMPLICAȚIILE ACESTEIA ÎN IMUNITATEA ANIMALELOR**

*P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint, Raluca Radu (U.S.A.M.V. Iași)*

Se analizează acțiunea (intervenția) directă și indirectă a antacoizilor asupra elementelor componente ale sistemului imun și modificările corespunzătoare ale răspunsului imunitar la animale.

## **THE PHYSIOLOGIC AND METABOLIC PLAQUETARY PECULIARITIES AT ANIMALS**

*P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint, Raluca Radu (U.S.A.M.V. Iași)*

This paper it is a synthesis of functions and metabolic peculiarities of blood plaques at animals. Also, are presenting the mechanism of blood plaques activation and them importance in the physiological hemostasis, the function of vascular endothelium protection, the function of transport, antiinfectiouse and immunologic protection.

## **PARTICULARITĂȚI FIZIOLOGICE SI METABOLICE PLACHETARE LA ANIMALE**

*P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint, Raluca Radu (U.S.A.M.V. Iași)*

Lucrarea este o sinteză a funcțiilor și particularităților metabolice ale plachetelor sangvine la animale. Este prezentat rolul plachetelor în hemostaza fiziologică, funcția de protejare a endoteliilor vasculare, funcția de transport, de apărare antiinfecțioasă și imunologică. Este prezentat metabolismul nucleotidelor plachetare, metabolismul acidului arahidonic și al fosfatidilinoizitolilor.

## **TEHNICI DE ASIMILARE A DATELOR CU APLICAȚII LA MODELE PRADĂ-PRĂDĂTOR**

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

Tehnicile de asimilare a datelor sunt construite pentru a produce cele mai bune estimări atât ale variabilelor de control cât și ale datelor inițiale care determină evoluția stării sistemului fizic sau biologic analizat. Elementele teoretice generale se aplică apoi la modelul matematic "radă-prădător".

## MODELS FOR THE SPREAD OF EPIDEMICS

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

A new approach of the differential systems that are the mathematical models for SIR-type models of epidemics is achieved.

## MODELE MATEMATICE ALE PROPAGĂRII BOLILOR CONTAGIOASE

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

Se trec în revistă unele modele matematice existente ale propagării bolilor contagioase și se fac aprecieri asupra posibilităților de îmbunătățire a acestor modele. Se propun tehnici noi de abordare ale modelelor matematice utilizate.

## ON TRAVELING WAVES IN NATURAL SYSTEMS

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

A simplified mathematical model for a predator-prey system is analyzed by means of algebraic techniques which are well working in the realm of quadratic dynamical systems. The specific model in our study is a modified Lotka-Volterra system with logistic growth of the prey and with both predator and prey dispersing by diffusion.

## ASUPRA UNDELOR „CĂLĂTOARE” ÎN SISTEME NATURALE

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

În biologie există un număr imens de fenomene pentru care elementul cheie sau precursorul unui proces de dezvoltare este apariția undelor transversale ale concentrației chimice sau deformării mecanice. O undă călătoare este o undă care se deplasează fără să-și schimbe forma. Se fac aprecieri asupra modelelor matematice ale undei progresive asociate unei epidemii și a undelor de depolarizare.

## MODIFICĂRI DE ORDIN CALITATIV LA CARNEA DE PASĂRE, ÎN FUNCȚIE DE CONDIȚIILE DE TRANSPORT

*Usturoi, M.G., Vacaru-Opriș, I., Simeanu, D., Chereji, I.*

Transportul defectuos al păsărilor determină pierderi în greutate și deprecierea calitativă a cărnii obținute. Investigațiile au fost efectuate pe pui broiler de găină, repartizați pe 3 loturi diferențiate prin densitatea din cuștile de transport ( $L_c=10$  cap/cușcă;  $L_{1exp}=8$  cap/cușcă;  $L_{2exp}=10$  cap/cușcă) și durata repaosului post-transport (30 min. la  $L_c$  și câte 60, 90 sau 120 min. la  $L_{1exp}$  și  $L_{2exp}$ ). Distanțele pe care au fost transportați puii au fost de 3, 10, 15 și 20 km. Datele obținute au indicat că factorii experimentali nu au influențat compoziția chimică a cărnii rezultate la sacrificare, dar în schimb și-au manifestat efectul asupra evoluției valorii pH a cărnii; astfel, în cazul loturilor cu număr mare de pui în cușca de transport ( $L_c$  și  $L_{2exp}$ ) au fost determinate cele mai severe scăderi ale pH-lui, dar condiționate de mărimea perioadei de odihnă pre-sacrificare. Concluzia studiului a fost că varianta de transport cu 8 pui/cușcă ( $22,9$  pui/m<sup>2</sup>) și finalizată cu o perioadă de odihnă corelată cu durata transportului, asigură o evoluție optimă a valorii pH din carne, cu efecte favorabile asupra conservabilității acesteia.

## SOME QUANTITATIVES MODIFICATIONS AT CHICKEN MEAT IN FUNCTION OF THE TRANSPORT CONDITIONS

*Usturoi, M.G., Vacaru-Opriș, I., Simeanu, D., Chereji, I.*

Inadequate poultry transportation leads to weight loss and quality depreciation of the produced meat. The investigations have been carried out on chicken broilers, randomly allocated to 3 groups differentiated by the provided density in transportation coops ( $L_c=10$  chickens/cage;  $L_{1exp}=8$  chickens/cage;  $L_{2exp}=10$  chickens/cage) and by the length of post-transportation resting period (30 min. in  $L_c$ , 60, 90 or 120 min. in  $L_{1exp}$  and  $L_{2exp}$ ). The distances across the chickens were transported reached 3, 10, 15 and 20 km. Achieved data indicated that experimental factors did not affect the chemical composition of meat at slaughtering but they influence meat pH dynamics; thus, in groups with higher amount of chicks in transportation coops ( $L_c$  and  $L_{2exp}$ ) there have been assessed the most significant pH decreases, in relation with pre-slaughtering resting period length. The conclusion of the study was that transportation version with 8 chickens/cage ( $22.9$  chicks/m<sup>2</sup>) ended with an appropriate resting period, provided an optimal dynamics of meat pH, with favorable effects on preservation parameters.

## **PERFORMANȚELE PRODUCTIVE ALE HIBRIDULUI „LOHMANN BROWN” CRESCUT ÎN CUȘTI DE BATERIE B.P.-3 MODIFICATE**

*Chereji, I., Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G.*

În lucrare sunt prezentate rezultatele unui studiu efectuat pe 1731 găini Lohmann Brown, exploatate în baterii BP-3, cu diferite modificări (Lc=cuști clasice în care s-a asigurat 500 cm<sup>2</sup>/pasăre; L1exp=cuști mărite dimensional-I, cu asigurarea a 600 cm<sup>2</sup>/pasăre; L2exp=cuști mărite dimensional-II, cu asigurarea a 1000 cm<sup>2</sup>/pasăre; L3exp=baterii deschise). Cea mai ridicată producție de ouă (325,05 ouă/cap) a fost realizată de păsările cazate în cuști convenționale (lotul Lc), cu 1,83-4,22% mai mare decât a păsărilor crescute în variante alternative. La păsările din același lot Lc, indicele de conversie a hranei a fost mai mic cu 5,31-13,1%, iar greutatea lor corporală de la sfârșitul experimentului (80 săptămâni) a fost mai mare cu 1,76-4,46%, decât la celelalte loturi de experiență (L1exp-L3exp). Deși rata mortalității la păsările din lotul de control a fost cea mai ridicată (11,66%), calcularea eficienței economice a situat acest lot pe prima poziție, cu o rată a profitului mai mare cu 11,82-33,43% față de loturile experimentale. Totuși, dacă ouăle obținute de la varianta cu creștere în baterii deschise (L3exp) ar fi comercializate la preț de produse ecologice, acest lot ar depăși cu cca. 64% veniturile de la celelalte loturi.

### **THE PRODUCTIVES PERFORMANCES OF „LOHMANN BROWN” HYBRID GROWED IN THE CAGES OF BP-3 BATTERY MODIFIED**

*Chereji, I., Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G.*

The paper presents the results of a trial run on 1731 Lohmann Brown hens, exploited in BP-3 batteries, which were subjected to certain modifications (Lc=conventional cages with 500 cm<sup>2</sup>/hen; L1exp=increased size cages-I, providing 600 cm<sup>2</sup>/hen; L2exp= increased size cages -II, providing 1000 cm<sup>2</sup>/hen; L3exp=opened cages battery). Highest eggs yield (325.05 eggs/hen) was achieved by the books reared in conventional cages (Lc group), thus 1.83-4.22% higher than the hens reared in alternative systems. In the same fowl from Lc group, feed conversion ratio was 5.31-13.1% lower, while their body weight at the end of experiment (80 weeks) was 1.76-4.46% higher than in other experimental groups (L1exp-L3exp). Although mortality rate in control group was higher (11.66%), calculation of economic efficacy rendered this group on the first place, with a revenue rate 11.82-33.43% higher than in experimental groups. However, if the eggs issued from opened cages battery version (L3exp) would be sold as ecologic eggs, this group would exceed with 64% the incomes from the other groups.

## **PERFORMANȚELE PRODUCTIVE ALE HIBRIDULUI „LOHMANN BROWN” CRESCUT ÎN CUȘTI DE BATERIE B.P.-3 MODIFICATE**

*Chereji, I., Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G.*

În lucrare sunt prezentate rezultatele unui studiu efectuat pe 1731 găini Lohmann Brown, exploatate în baterii BP-3, cu diferite modificări (Lc=cuști clasice în care s-a asigurat 500 cm<sup>2</sup>/pasăre; L1exp=cuști mărite dimensional-I, cu asigurarea a 600 cm<sup>2</sup>/pasăre; L2exp=cuști mărite dimensional-II, cu asigurarea a 1000 cm<sup>2</sup>/pasăre; L3exp=baterii deschise). Cea mai ridicată producție de ouă (325,05 ouă/cap) a fost realizată de păsările cazate în cuști convenționale (lotul Lc), cu 1,83-4,22% mai mare decât a păsărilor crescute în variante alternative. La păsările din același lot Lc, indicele de conversie a hranei a fost mai mic cu 5,31-13,1%, iar greutatea lor corporală de la sfârșitul experimentului (80 săptămâni) a fost mai mare cu 1,76-4,46%, decât la celelalte loturi de experiență (L1exp-L3exp). Deși rata mortalității la păsările din lotul de control a fost cea mai ridicată (11,66%), calcularea eficienței economice a situat acest lot pe prima poziție, cu o rată a profitului mai mare cu 11,82-33,43% față de loturile experimentale. Totuși, dacă ouăle obținute de la varianta cu creștere în baterii deschise (L3exp) ar fi comercializate la preț de produse ecologice, acest lot ar depăși cu cca. 64% veniturile de la celelalte loturi.

### **THE PRODUCTIVES PERFORMANCES OF „LOHMANN BROWN” HYBRID GROWED IN THE CAGES OF BP-3 BATTERY MODIFIED**

*Chereji, I., Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G.*

The paper presents the results of a trial run on 1731 Lohmann Brown hens, exploited in BP-3 batteries, which were subjected to certain modifications (Lc=conventional cages with 500 cm<sup>2</sup>/hen; L1exp=increased size cages-I, providing 600 cm<sup>2</sup>/hen; L2exp= increased size cages -II, providing 1000 cm<sup>2</sup>/hen; L3exp=opened cages battery). Highest eggs yield (325.05 eggs/hen) was achieved by the books reared in conventional cages (Lc group),

thus 1.83-4.22% higher than the hens reared in alternative systems. In the same fowl from Lc group, feed conversion ratio was 5.31-13.1% lower, while their body weight at the end of experiment (80 weeks) was 1.76-4.46% higher than in other experimental groups (L1exp-L3exp). Although mortality rate in control group was higher (11.66%), calculation of economic efficacy rendered this group on the first place, with a revenue rate 11.82-33.43% higher than in experimental groups. However, if the eggs issued from opened cages battery version (L3exp) would be sold as ecologic eggs, this group would exceed with 64% the incomes from the other groups.

### **INFLUENȚA SISTEMULUI DE EXPLOATARE ÎN BATERII CU CUȘTI MODIFICATE ASUPRA COMPOZIȚIEI CHIMICE A OUĂLOR ȘI A ÎNCĂRCĂTURII MICROBIENE**

*Chereji, I., Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G.*

Pentru a fi studiată influența tehnologiei de creștere asupra compoziției chimice și a încărcăturii microbiene la ouăle obținute de la hibridul „Lohmann Brown”, au fost organizate 4 loturi de experiență, după cum urmează: Lc=baterie cu cuști clasice (500 cm<sup>2</sup>/pasăre); L1exp=baterie cu cuști mărite dimensional-I (600 cm<sup>2</sup>/pasăre); L2exp=baterie cu cuști mărite dimensional-II (1000 cm<sup>2</sup>/pasăre); L3exp=baterii deschise. Determinările calitative efectuate pe gălbenușul și respectiv, albușul ouălor studiate nu au indicat existența de diferențe cu semnificație statistică între loturi, cu excepția unui nivel ceva mai ridicat pentru substanța uscată și conținutul în proteine din albuș, la ouăle recoltate de la lotul crescut în baterii deschise (L3exp). În schimb, la fiecare lot, încărcătura microbiană a cojii minerale a crescut de la o etapă de control, la alta și mai ales la lotul L3exp, unde păsările au avut acces pe așternutul dintre liniile de baterie.

### **THE INFLUENCE OF EXPLOITATION'S SYSTEM IN BATTERIES WITH CAGES MODIFIED ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF EGGS AND MICROBIAN STATE**

*Chereji, I., Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G.*

Four experimental groups have been set up in order to study the influence of husbandry technology on the chemical composition and microbial load of the eggs issued from the “Lohmann Brown” hybrid: Lc=conventional cages battery (500 cm<sup>2</sup>/hen); L1exp=enlarged cages battery-I (600 cm<sup>2</sup>/hen); L2exp= enlarged cages battery-II (1000 cm<sup>2</sup>/hen); L3exp=opened batteries. Quality assessments run on yolks and albumens did not indicate significant differences between groups, except for a slight higher level of dry matter and protein contents in albumen, for the eggs issued from opened cages batteries (L3exp). However, in each group, microbial payload increased from a stage to another and especially in L3exp, whose hens had free access on the litter inbetween the batteries.