

**Lucrări științifice**  
**Seria zootehnie**  
**Vol. 50 (12)**

**MORPHOLOGICAL ASPECTS OF SOME ORGANS IN THE LOCOMOTOR APPARATUS OF THE BROWN BREED YOUNG LIVESTOCK**

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

Four groups of eight animals each, belonging to *Bos taurus* species, Brown breed, male gender, six months old, were used in our researches. The feeding was different for each group, using variable ratios of alfalfa hay, corn silage and concentrates. The energy concentration of the feeds varied between 0.751-0.849 UFC/kg DM, and the energy:protein ratio was situated between 99.23 g PDIE/UFC-117.17g PDIE/UFC. Three individuals were slaughtered from each lot, at the end of the experiments, proceeding then to some quantitative assessments on the carcasses (weights of the carcass, bones and muscle masses, meat:bones ratio, slaughtering efficiency), as good as to necropsy and individualization (weighting and measuring) of some muscles and bones in the locomotor apparatus.

The results shown several differences between studied groups, concerning live weights of the animals, weights of the carcasses, of various bones and muscles. Those differences were found to be not statistically significant, except for a single difference, observed in ilio-spinalis muscle (*Longissimus dorsi*).

**ASPECTE MORFOLOGICE LA NIVELUL UNOR ORGANE ALE APARATULUI LOCOMOTOR, LA TINERETUL TAURIN DIN RASA BRUNĂ**

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

S-au luat în studiu 4 loturi de animale din specia *Bos taurus*, rasa Brună, de sex masculin, în vârstă de 6 luni, fiecare lot având un efectiv de 8 capete. Cele 4 loturi de tineret taurin au fost hrănite cu rații diferite ca structură, utilizându-se proporții variabile de fân de lucernă, porumb murat și concentrate. Concentrația energetică a acestor rații a variat între 0,751-0,849 UFC/kg SU, iar raportul energo-proteic al acestora a fost cuprins între 99,23 g PDIE/UFC-117,17g PDIE/UFC. La finalul experienței din fiecare lot s-au sacrificat câte 3 exemplare, procedându-se la efectuarea unor determinări cantitative pe carcasele obținute (greutate, carcasă, greutate oase, greutate mase musculare, raport carne-oase, randament la sacrificare), dar și la disecarea și individualizarea (prin cântărire și măsurare) unor mușchi sau oase componente ale aparatului loco-motor.

Rezultatele obținute evidențiază o serie de diferențe între cele 4 loturi, atât la greutatea corporală la sacrificare, cât și la nivelul carcaselor sau la nivelul unor oase și mușchi. Aceste diferențe s-au dovedit a fi ne semnificative statistic cu o excepție, înregistrată la nivelul mușchiului ilio-spinal (*Longissimus dorsi*).

**RESEARCHES CONCERNING THE THICKNESS, THE DENSITY AND THE SHAPE OF THE MUSCULAR FIBRES FROM THE ILIO-SPINALIS MUSCLES OF THE BROWN LIVESTOCK YOUNG MALES**

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

The biological material used in our studies (histological samples) issued from 4 youth cattle groups – male gender, belonging to Brown breed, 18 months old with live weights of 377-413kg. Samples from the Ilio-spinalis (*Longissimus dorsi*) (L.D.) muscle, 8th-9th ribs level, were taken when the 12 animals (3×4) were slaughtered. The samples were processed through paraffin sectioning technique, issuing 30 histological smears, which were studied using the MC3 binocular photonic microscope. The small and the large diameters of the muscular fibres were measured on cross sections, within the microscopic field. The average diameter, the miocyte shape and density were obtained through counting and computations. Thus, within the L.D. muscle, the muscular fibres had a cylindrical shape (DM/Dm ratio=1.37-1.47/1), the large diameter between 48.98-52.86μ, the small diameter between 34.35-37.50μ and the average diameter of 41.60-44.81μ. The density of the miocytes varied between 426.9-180.88 m.f./mm<sup>2</sup> of muscular tissue.

## **CERCETĂRI PRIVIND GROSIMEA, DENSITATEA ȘI PROFILUL FIBRELOR MUSCULARE DIN MUȘCHIUL ILIO-SPINAL, LA TINERETUL TAURIN DE SEX MASCUL, DIN RASA BRUNĂ**

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

Materialul biologic studiat (probe histologice) provine de la 4 loturi de tineret taurin de sex mascul, din rasa Brună, în vârstă de aproximativ 18 luni și cu greutate corporală de 377-413kg. La sacrificarea celor 3×4=12 animale s-au recoltat probe din mușchiul ilio-spinalis (Longissimus dorsi) (L.D.), de la nivelul coastelor 8-9. Aceste probe au fost procesate după tehnica secționării la parafină, obținându-se 30 de lame preparat. Acestea au fost studiate cu microscopul fonic binocular de tip MC3, măsurându-se în câmpul microscopic, pe secțiuni transversale, diametrul mare și mic al fibrelor musculare. Prin calcule s-a determinat diametrul mediu și profilul fibrelor musculare, iar prin numărare și calcule s-a determinat și densitatea acestora. S-au obținut următoarele rezultate. În mușchiul L.D., la animalele studiate, fibrele musculare au un aspect și profil cilindroid (Rap DM/Dm=1,37-1,47/1), cu diametrul mare cuprins între 48,98-52,86μ, cu diametrul mic cuprins între 34,35-37,50μ și diametrul mediu cuprins între 41,60-44,81μ. Densitatea acestor fibre musculare a variat între 426,9-180,88 m.f./mm<sup>2</sup> de țesut muscular.

## **COMPARATIVE RESEARCHES CONCERNING SOME HISTOMETRIC FEATURES OF THE MYOCYTES IN SOMATIC MUSCULATURE OF THE DOMESTIC CHICKEN AND WATERFOWL (II). WING AND THIGH MUSCLES**

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

The paper presents the results issued from some histometric researches, applied on adult individuals belonging to the Gallus domesticus L. and Anser anser L. species. Within the microscopic field, the large (DM) and the small diameters (dm) of the myocytes in the Biceps brachialis (BB) and Biceps femoris (BF) muscles of both species were measured. The average diameter and the ratio between the small and the large diameters, the cross-section area of the myocytes were calculated. The data were proportionally and statistically analyzed, the differences being found as very significant for the large and average diameters and distinguished significant for DM/dm ratio and for cross section area of the myocytes within the Biceps brachialis muscles. The differences found for the other studied muscular category (BF), were not significant (DM/dm ratio) or very significant (for others histometric indexes).

Par consequence, it could be stated that the fibers from the Biceps femoris muscles of the Anser anser L. species were thinner than those measured in the Gallus domesticus L. species., while for the wing muscles (BB), the situation was reversed.

## **CERCETĂRI COMPARATIVE PRIVIND UNII INDICATORI HISTOMETRICI AI MIOCITELOR DIN MUSCULATURA SOMATICĂ A GALINACEELOR ȘI PALMIPEDELOR DOMESTICE (II). MUȘCHII ARIPII ȘI AI COAPSEI**

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

Lucrarea prezintă rezultatele unor cercetări de histometrie efectuate pe exemplare adulte din speciile Gallus domesticus L. și Anser anser L. În câmpul microscopic s-au măsurat diametrul mare (DM) și mic (dm) al fibrelor musculare din mușchii Biceps brachialis (BB) și Biceps femoris (BF) de la ambele specii de păsări. Prin calcule matematice s-a determinat diametrul mediu, raportul între cele două diametre, precum și aria secțiunii transversale a rbdocitelor din mușchii studiați. Datele astfel obținute s-au comparat procentual și statistic, diferențele obținute fiind foarte semnificative statistic pentru diametrul mare și mediu, respectiv distinct semnificative pentru raportul DM/dm și pentru suprafața pe secțiune transversală, în cazul fibrelor musculare din mușchii biceps și brahiali. Pentru cealaltă categorie de mușchi studiată (BF), diferențele au fost fie nesemnificative (raportul DM/dm) fie foarte semnificative (cei alți indicatori histometrici analizați).

Concluziile desprinse în urma studiului arată că fibrele musculare din mușchii Biceps femoris ai indivizilor din specia Anser anser L. sunt mai fine față de cele din aceeași mușchi analizați la specia Gallus domesticus L., în timp ce pentru mușchii de la nivelul aripii (BB) situația se prezintă invers.

## **COMPARATIVE RESEARCHES CONCERNING SOME HISTOMETRIC FEATURES OF THE MYOCYTES IN SOMATIC MUSCULATURE OF THE DOMESTIC CHICKEN AND WATERFOWL (I). PECTORAL MUSCLES**

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

The paper presents the results issued from some histometric researches, applied on adult individuals belonging to the *Gallus domesticus* L. and *Anser anser* L. species. Within the microscopic field, the large (DM) and the small (dm) diameters of the myocytes in the superficial pectoral muscles of both studied species were measured. The average diameter and the report between the small and the large diameters, the cross-section area of the myocytes were calculated. The data were proportionally and statistically compared, resulting some differences found as not significant (dm, DM/dm), distinguished significant (average diameter and cross-section area), or even very significant (DM).

The main conclusion of the researches affirms that the muscular fibers in the pectoral muscles of the *Anser anser* L. species are thicker and with a higher cross-section surface than those measured in the *Gallus domesticus* L. pectoral muscles.

## **CERCETĂRI COMPARATIVE PRIVIND UNII INDICATORI HISTOMETRICI AI MIOCITELOR DIN MUSCULATURA SOMATICĂ A GALINACEELOR ȘI PALMIPEDELOR DOMESTICE (I). MUȘCHII PECTORALI**

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

Lucrarea prezintă rezultatele unor cercetări de histometrie efectuate pe exemplare adulte din speciile *Gallus domesticus* L. și *Anser anser* L. În câmpul microscopic s-au măsurat diametrul mare (DM) și mic (dm) al fibrelor musculare din mușchii pectorali superficiali la cele două specii studiate. Prin calcule matematice s-a determinat diametrul mediu, raportul între cele două diametre, precum și aria secțiunii transversale a rabdocitelor din mușchii studiați. Datele astfel obținute s-au comparat procentual și statistic, obținându-se diferențe nesemnificative statistic (dm, DM/dm), distinct semnificative (diametrul mediu și suprafața pe secțiune transversală) sau chiar foarte semnificative (DM).

Concluzia generală desprinsă în urma studiului arată că fibrele musculare din mușchii pectorali superficiali ai indivizilor din specia *Anser anser* L. prezintă fibre cu o grosime și o suprafață pe secțiune transversală mai mari față de cele din mușchii pectorali la specia *Gallus domesticus* L.

## **THE VEGETATION INTERRUPTION FOR THE SEED POTATO IN ACCORDANCE WITH THE MAXIMAL FLIGHT OF THE APHIDS AND THE SEED FRACTION ACCUMULATION**

*Ioana Petricele, D. Pamfil (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Daniela Donescu, Gh. Olteanu, Maria Ianoși (I.N.C.D.C.S.Z. Brașov), K. Kovács (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Considering that producing a planting material with high phytosanitary valence takes a lot of effort, after two years of researches that took place in the experimental field from Brasov, tubers with a minimum of virotic infections and corresponding yield have been obtained. This was based upon estimating the optimal period for the vegetation interruption, considering the maximal flight of the aphids and obtaining the highest percent of seed tubers, correlated with the sum of thermic degrees during the vegetation period, as two principal criteria which had to be met.

Until now, the moment of vegetation interruption of the seed potato cultures was established taking into account the maximal flight of the aphids; in our case, for the semi-early potato varieties (e.g. Ostara), the second evaluation criteria for the vegetation interruption, based upon obtaining the highest percent of seed tubers, was used. For the medium late Desiree potato variety and the late Eba variety, the criteria used to estimate the optimal moment for the vegetation interruption was the maximal flight of the aphids, which took place before obtaining a satisfactory quantity of seed tubers (30-55 mm).

## **ÎNTRERUPEREA VEGETAȚIEI LA CARTOFUL PENTRU SĂMÂNȚĂ ÎN FUNCȚIE DE ZBORUL MAXIM AL AFIDELOR ȘI ACUMULAREA FRAȚIEI DE SĂMÂNȚĂ**

*Ioana Petricele, D. Pamfil (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Daniela Donescu, Gh. Olteanu, Maria Ianoși (I.N.C.D.C.S.Z. Brașov), K. Kovács (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Ținând seama de faptul că producerea materialului de plantat se realizează prin eforturi deosebite sub aspectul obținerii unui material cu valențe fitosanitare ridicate, prin cercetările efectuate pe o perioadă de doi ani, în câmpul experimental de la Brașov, s-a urmărit realizarea acestui deziderat, prin obținerea de tuberculi cu un grad minim de infecții virotice și producții corespunzătoare. Acest lucru se bazează pe estimarea perioadei optime de întrerupere a vegetației în funcție de realizarea a două criterii principale și anume, zborul maxim al afidelor și obținerea unui procent cât mai ridicat de tuberculi pentru sămânță, corelate cu suma gradelor termice cumulate din perioada de vegetatie.

Până în prezent, momentul întreruperii vegetației culturilor de cartof pentru sămânță, se stabilește în funcție de zborul maxim al afidelor, în cazul nostru, pentru soiurile semitimpurii (ex. Ostara), este valabil cel de-al doilea criteriu de estimare al întreruperii vegetației, bazat pe realizarea procentului maxim de tuberculi pentru sămânță. Pentru soiurile semitardiv Desiree și tardiv Eba, criteriul după care se estimează momentul optim de întrerupere a vegetației este cel al zborului maxim al afidelor, care se realizează înaintea obținerii unei cantități mulțumitoare de tuberculi pentru sămânță (30-55 mm).

## **STRATEGIES FOR USE BIOMASS, A NECESSITY FOR THE ROMANIAN ECONOMY**

*V. Crăciun, O. Bălan (Univ. Tehnică "Gh. Asachi" Iași)*

Amongst the available alternatives of regenerative energy sources, biomass will play an important role. Beside the objective of protection of resources and environment, biomass could contribute to preserving and strengthening agriculture and improve the standard of life for villages inhabitants. Livestock residues, as a part of biomass, can constitute as a source of energy, fertilizers and other by-products. In the paper are presented necessary processing steps for the conversion of biomass in by-products useful for economical development of Romania.

## **STRATEGII PENTRU UTILIZAREA BIOMASEI, NECESITATE PENTRU DEZVOLTAREA ECONOMICĂ A ROMÂNIEI**

*V. Crăciun, O. Bălan (Univ. Tehnică "Gh. Asachi" Iași)*

Intre alternativele valabile pentru surse de energie regenerative, biomasa poate juca un rol deosebit de important. In afara obiectivului de protectie a resurselor si a mediului, biomasa poate contribui la dezvoltarea agriculturii si la cresterea nivelului de trai a locuitorilor de la sate. Reziduurile și deșeurile din zootehnie, parte constituenta a biomasei, prin reciclare, pot constitui o sursa de energie, îngrășăminte și alte materii prime. In lucrare sunt prezentate căile de urmat pentru transformarea biomasei în produse utile economiei.

## **RESEARCH CONCERNING THE USE OF CHEMOTHERAPY (FURAZOLIDON) IN THE MINK'S YOUTH ALIMENTATION**

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

The research was concerned with the use of furazolidon in the standard dark coloured mink's youth alimentation for the stimulation of the growing process, the reduction of mortality and morbidity, because of the clinical and sub-clinical infections.

Observations were made on a number of 40 individuals to which it was administered in their ration 1% furazolidon. The results showed that the meal was well tolerated by animals. The body weight at the experimental plots has grown, but it was insignificant.

Obviously, the health state of the studied animals has improved, the wastage percent being with 10,5% smaller than the wastage canned on the whole study group.

## **OBSERVAȚII PRIVIND UTILIZAREA CHIMIOTERAPICELOR (FURAZOLIDONA) ÎN ALIMENTAȚIA TINERETULUI DE NURCĂ**

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

Cercetările efectuate au vizat folosirea furazolidonului în alimentația tineretului de nurcă de culoare standard închis pentru stimularea procesului de creștere, reducerea mortalității și morbidității datorate infecțiilor clinice și subclinice.

Observațiile au fost efectuate pe un număr de 40 de indivizi la care s-a administrat în rație 1% furazolidon. Rezultatele obținute au arătat că preparatul a fost bine tolerat de animale. Greutatea corporală a înregistrat creșteri la loturile experimentale dar aceasta a fost nesemnificativă.

În mod evident s-a îmbunătățit starea de sănătate a animalelor studiate, procentul de pierderi fiind de 10,5% mai mic decât pierderile realizate pe întregul efectiv al exploatației.

## **THE ASSESMENT OF GRAZING INFLUENCE ON GENETIC VARIABILITY IN TWO GENTIANA SPECIES**

*P. Raica, D. Pamfil, C. Botez, Marina Ioana Gaboreanu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

The amount of genetic variation in the rare herbs *Gentiana nivalis* L and *G. cruciata* was determined to explore its relation to population size. We surveyed two populations of *G. nivalis* found in Oriental Carpathians, and two populations of *G. cruciata* by RAPD markers. Four decamer primers of arbitrary sequence were used in order to asses genetic variability within and between the studied populations. Our studies revealed different levels of genetic variability within populations corelated with the grazing policies. The mean genetic distances within the populations found in overgrazed grassland decreased significantly in comparison with those growing in ungrazed grassland. Therefore, this method can be successfully used to asses genetic variability within and between *Gentiana* populations.

## **EVALUAREA INFLUENȚEI PASCUTULUI ASUPRA VARIABILITĂȚII GENETICE A DOUĂ SPECII DE GENTIANA**

*P. Raica, D. Pamfil, C. Botez, Marina Ioana Gaboreanu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Variabilitatea genetica a celor doua specii rare *Gentiana nivalis* L and *G. cruciata* a fost determinata pt a evalua relatia acestora cu marimea populatiei. Am luat in studiu doua populatii de *G. nivalis* ce se afla in Carpatii orientali, si doua populatii de *G. cruciata* ca si markeri RAPD. Au fost utilizati patru primeri decameri din secvente arbitrare pentru a observa variabilitatea genetica in cadrul si intre populatii. Studiile noastre au aratat nivele diferite de variabilitate genetica in cadrul populatiilor corelatecu politicile de pasunat. Diferentele genetice in populatiile pe care se aplica pasunatul au scazut semnificativ in comparative cu cele pe areale unde pasunatul nu se aplica. Din aceasta cauza aceasta metoda poate fi utilizata cu success pentru a determina variabilitatea genetica in cadrul si intre populatiile de *Gentiana*.

## **EVALUATION OF TWO ORGANIC TREATMENTS TO COMBAT VARROA IN MELLIFEROUS BEES**

*Valentina Cebotari (I.Z.M.V. Chișinău - R. Moldova), Iu Moșoi (U.S.M. - R. Moldova), V. Derjanschi (A.Ș.M. – R. Moldova), Maria Măgdici (I.C.D.A. București)*

The experiment has been held at an ecological (certificated) apiary SRL “Acafag” from RM with the purpose to prove the efficacy of two natural treatments against *Varroa*, disease produced by acarians. Two products Apiguard and Beevital were used; both of them contain organic acids and are volatile products with a high acaricid effect. The treatment begun in August until September: twenty bee colonies were treated with Apiguard and another twenty with Beevital, being kept in vertical hives (multiple storey, two corps) and horizontal (for every product 10 hives), in all 40 colonies. The products were used in accordance with the producer instructions. Before use and after finishing it, the infestation level of the bee colonies was calculated by taking samples of the mature bees. The efficacy of products was determined by the reduced infestation level. After Beevital and Apiguard administration was observed a high decrease of *Varroa* at the bee colonies. Therefore Beevital has an efficacy of 86,5% in multiple storey hive and 91,3% in horizontal hives and Apiguard – 76,8% in multiple storey hive and 87,7% in horizontal hives.

## **APRECIEREA A DOUĂ TRATAMENTE ORGANICE DE COMBATERE A VARROOZEI ALBINEI MELIFERE**

*Valentina Cebotari (I.Z.M.V. Chișinău - R. Moldova), Iu Moșoi (U.S.M. - R. Moldova), V. Derjanschi (A.Ș.M. – R. Moldova), Maria Măgdici (I.C.D.A. București)*

Experimentul a fost realizat la o stupină ecologică (certificată), SRL “ACAFAG” din R.Moldova, cu scopul de a dovedi eficiența a două tratamente naturale împotriva varroozei albinelor, boală provocată de acarieni. Produsele utilizate au fost Apiguard și BeeVital, care au la bază acizi organici, ambele produse volatile cu efect acaricid ridicat. Tratatamentul s-a realizat în luna august – septembrie, astfel au fost tratate cu Apiguard 20 de colonii de albine și cu BeeVital - 20, întreținute în sisteme de stupi verticali (ME, 2 corpuri) și orizontali (a cite 10 de fiecare), în total 40 de colonii. Utilizarea produselor s-a efectuat conform instrucțiunilor producătorului. Inainte de administrare și după s-a determinat gradul de infestare a familiilor de albine, prin prelevarea mostrelor de albine mature. Reducerea gradului de infestare a determinat eficiența produsului.

Rezultatele obținute în urma administrării preparatelor Beevital și Apiguard demonstrează pentru Varroa o mare reducere pe colonie la ambele produse. Astfel Beevitalul s-a apreciat cu o eficiență de 86,5% în stupii multetajați și 91,3% în cei orizontali, iar Apiguardul cu eficiența de 76,8% în sistemul multetajat și 87,7% în sistemul orizontal.

#### **THE ACCURACY OF REFRACTOMETRIC MEASUREMENTS OF PLASMA TOTAL PROTEIN IN DIFFERENT ANIMAL SPECIES**

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

The goal of the study was to determine the accuracy of refractometric measurements of plasma protein by comparing protein concentration results obtained by refractometry and by the biuret method. Total protein concentration results from different animal species obtained by the two methods were compared by linear regression analysis. The results of this study are further confirmation of the correlation between refractometry and the biuret method for determination of total protein content in animal plasma. We obtained the highest correlation in cow's plasma ( $r = 0.9902$ ) and the lowest in chicken's plasma ( $r = 0.8727$ ). The refractometric method can be accomplished with good results in horses, pigs and cows, but it is not recommended in chickens.

#### **PRECIZIA METODEI REFRACTOMETRICE DE DETERMINARE A PROTEINEMIEI PLASMATICE LA DIFERITE SPECII DE ANIMALE**

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

Scopul acestei lucrări este de a determina acuratețea analizelor refractometrice de proteinemie prin compararea valorilor obținute cu cele determinate prin metoda biuretului. Rezultatele proteinemiei plasmatice totale la diferite specii de animale, determinate prin cele două metode, au fost studiate prin analiza de regresie lineară. Rezultatele studiului confirmă corelația dintre valorile proteinei totale din plasmă obținute prin refractometrie și prin metoda biuretului. Corelația cea mai bună s-a obținut la vaci ( $r = 0.9902$ ) și cea mai slabă la pui ( $r = 0.8727$ ). Metoda refractometrică se poate folosi cu bune rezultate la cai, vaci și porci, dar nu este recomandată la pui.

#### **COMPARISON BETWEEN WHOLE-BLOOD AND SERUM GLUCOSE CONCENTRATIONS IN MONOGASTRIC ANIMALS**

*Rodica Căpriță, A. Căpriță, H. Sărăndan (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Glucose determination in blood or serum is based on a colorimetric method using commercially available assay kits. Human blood glucose is equally distributed between the erythrocytes and plasma. Therefore, most methods indicate that both whole blood and serum may be used for analysis. Since fowl erythrocytes contain very little or no glucose when compared with the plasma, there appear differences between the glycemia measured in blood and in serum. The aim of our study was to investigate these differences in two monogastric animals, chicken and pig.

#### **STUDIUL COMPARATIV ASUPRA GLICEMIEI SANGUINE ȘI SERICE LA ANIMALE MONOGASTRICE**

*Rodica Căpriță, A. Căpriță, H. Sărăndan (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Determinarea glucozei din sânge și ser se bazează pe o metodă colorimetrică ce folosește kituri de reactivi din comerț. Glucoza din sângele uman este uniform distribuită între eritrocite și plasmă. De aceea, majoritatea metodelor indică folosirea atât a sângelui cât și a plasmei pentru analiză. Deoarece eritrocitele păsărilor conțin o proporție foarte mică de glucoză în comparație cu plasma, apar diferențe între glicemia măsurată în sânge și în ser. Scopul lucrării este de a investiga aceste diferențe la două specii de animale monogastrice, pasăre și porc.

## **MUTATIONS AND TENDENCES IN THE AGRICULTURE FROM THE MOUNTAIN AREA OF BRAȘOV COUNTY**

*L. Blendea (D.A.D.R. Brașov)*

In the conditions in which the mountain area covers almost half of the zone surface, a distinct section, is destined to analyze the problems of mountain rural from the social-economic point of view of villages and agricultural yields of environment and sustainable development-leading to the necessity of having a programme with specific measures for this defavourable area from agricultural point of view.

### **MUTAȚII ȘI TENDINȚE ÎN AGRICULTURA ZONEI MONTANE A JUDEȚULUI BRAȘOV**

*L. Blendea (D.A.D.R. Brașov)*

În condițiile în care zona montană acoperă aproape jumătate din suprafața regiunii, o atenție distinctă este afectată analizării problematicei ruralului montan, din perspectiva socio-economică a localităților și gospodăriilor țărănești, a producției agricole a mediului și dezvoltării durabile - conducând la nevoia unui program coerent de măsuri specifice acestei zone defavorizate din punct de vedere agricol.

### **ANIMAL PRODUCTION IN THE CONTEXT OF BRAȘOV COUNTY AGRICULTURE**

*L. Blendea (D.A.D.R. Brașov), Șt. Brezuleanu (U.S.A.M.V. Iași)*

The aims of the study is to analyze the animal production under the aspect of the structure of main animal species on natural areas, average number of animals grown in private households on natural areas, number of animals grown in association exploitations and their ratio in the total number of animals, from Brașov county.

### **PRODUCȚIA ANIMALĂ ÎN CONTEXTUL AGRICULTURII DIN JUDEȚUL BRAȘOV**

*L. Blendea (D.A.D.R. Brașov), Șt. Brezuleanu (U.S.A.M.V. Iași)*

Studiul își propune să analizeze producția animală sub aspectul structurii principalelor specii de animale pe zone naturale, numărul mediu de animale ce se cresc în gospodăriile private pe zone naturale, efectivele de animale care se cresc în cadrul exploatațiilor asociative și ponderea lor în totalul efectivelor de animale din județul Brașov.

### **MILK PROTEINS POLYMORPHISM IN ROMANIAN CATTLE BREEDS, IDENTIFIED BY ISOELECTRIC FOCUSING TECHNIQUE (IEF)**

*V.A. Balteanu, A. Vlaic, Anda Raluca Rusu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), S. Creangă (U.S.A.M.V. Iași), R.F. Pop, V. Cighi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

There are six major proteins in cattle milk:  $\alpha$ 1-casein,  $\beta$ -casein,  $\alpha$ 2-casein, k-casein,  $\alpha$ -lactoalbumin and  $\beta$ -lactoglobulin. Each of these have many genetic variants (spread in different cattle breeds), with a positive or negative influence on milk protein content, manufacturing properties and efficiency of cheese making. In the present study we describe the isoelectric focusing technique (IEF), as a rapid and low cost method for all milk proteins allele identification directly from milk samples. The study was carried out on 236 Romanian Simmental and 27 Romanian Black and White cattle breeds. The genes and genotypes frequencies in the six loci were calculated.

### **POLIMORFISMUL PROTEINELOR DIN LAPTE LA RASELE DE TAURINE DIN ROMANIA, DETERMINAT PRIN TEHNICA DE FOCALIZARE IZOELECTRICA (IEF)**

*V.A. Balteanu, A. Vlaic, Anda Raluca Rusu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), S. Creangă (U.S.A.M.V. Iași), R.F. Pop, V. Cighi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

In laptele de vaca exista sase tipuri de proteine majore:  $\alpha$ 1-cazeina,  $\beta$ -cazeina,  $\alpha$ 2-cazeina, k-cazeina,  $\alpha$ -lactoalbumina si  $\beta$ -lactoglobulina. Fiecare dintre aceste proteine prezinta multe allele (intalnite la diferite rase de taurine), care au o influenta pozitiva sau negativa asupra continutului de proteina din lapte, proprietatilor de prelucrare si randamentului de obtinere al branzeturilor. In acest studiu descriem metoda de focalizare izoelectrica (IEF), ca o metoda rapida de identificare direct din lapte, intr-o singura migrare si cu costuri reduse, a tuturor alelelor ce codifica proteinele din lapte. Studiul a fost realizat pe 236 de vaci din rasa Baltata Romaneasca de tip Simmental si 27 din rasa Baltata cu Negru Romaneasca. A fost calculata frecventa genelor si genotipurilor la cei sase loci.

## **THE INFLUENCE OF THE EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS ON THE RESULTS OF THE SUPEROVULATORY TREATMENT IN CATTLE**

*P. Coroi, Katona Timea (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Superovulation represents the most important stage of an embryo-transfer programme and consists in the production of a much larger number of ovulations for sexual cycle and, after the artificial insemination, of a much larger number of transferable embryos. The present paper is proposing to point out the main applications of the superovulatory treatment in cattle and the influencing factors of the ovarian response to this treatment.

## **INFLUENȚA FACTORILOR EXTERNI ȘI INTERNI ASUPRA REZULTATELOR TRATAMENTULUI POLIOVULATOR LA VACI**

*P. Coroi, Katona Timea (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Poliovulația reprezintă cea mai importantă etapă a unui program de transfer de embrioni și constă în producerea unui număr mult mai mare de ovulații per ciclu sexual și, consecutiv inseminării artificiale, a unui număr mult mai mare de embrioni transferabili. Lucrarea de față își propune să scoată în evidență principalele aplicații ale tratamentului poliovulator la taurine și factorii de influență ai răspunsului ovarului la acest tratament.

## **THE OVARIAN RESPONSE TO THE SUPEROVULATORY TREATMENT IN CATTLE FROM BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ BREED**

*P. Coroi, L. Sasca (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

The embryo-transfer represents a topical reproduction biotechnic which follow the obtaining of more concepts from the animals with high value from the genetic and economical point of view. In cattle is considered that the number of gestations on every individual can rise up to 10 times through embryo-transfer. The most important stage of embryo-transfer is represented by the superovulatory treatment which determines the main morpho-functional alterations on the ovary. The present paper has followed the different factors which affect the ovary response to the superovulatory treatment. The study was performed on 5 cattle group from Bălțată Românească breed. Consecutively to the treatment there was obtained an average number of 21,6 corpus lutea.

## **RĂSPUNSUL OVARULUI LA TRATAMENTUL POLIOVULATOR LA VACILE DIN RASA BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ**

*P. Coroi, L. Sasca (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Transferul de embrioni reprezintă o biotehnică de reproducție de actualitate prin care se urmărește obținerea mai multor produși de la animalele valoroase din punct de vedere genetic și economic. La vaci se consideră ca în urma transferului de embrioni se pot obține în medie 10 gestații de la un singur individ. Cea mai importantă etapă a transferului de embrioni este reprezentată de tratamentul poliovulator care determină principalele modificări morfo-fiziologice de pe ovar. Lucrarea de față a urmărit influența diferiților factori care afectează răspunsul ovarului la tratamentul poliovulator. Studiul s-a efectuat pe un grup de 5 vaci din rasa Bălțată Românească. În urma tratamentului hormonal poliovulator am obținut o medie de 21,6 corpi galbeni per individ.

## **MARKER ASSISTED SELECTION (MAS) FOR TRAITS CONCERNING MILK QUANTITY AND QUALITY IN ROMANIAN SIMMENTAL CATTLE**

*Viorica Coșier, A. Vlaic, S. Dărăban, T. Oroian, V. Cighi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Pit-1 has been identified as a pituitary-specific transcription factor that regulated the expression of growth hormone (GH) and prolactin (PRL) genes in the anterior pituitary gland (Tuggle and Trenkle, 1996). Using molecular markers, number and position of valuable alleles for some quantitative loci can be identified. Pit 1 gene have been shown to be involved in milk yield/quality (protein, fat content) in cattle. The polymorphism at Pit-1 locus was studied according to Moody & al., 1995, using PCR/RFLP for amplification of a 1355 pb fragment, corresponding to an intron of 1.1 kb flanked by exons 5 and 6.



## SELECȚIA ASISTATĂ DE MARKERI MOLECULARI (MAȘ) PENTRU CANTITATEA ȘI CALITATEA PRODUCȚIEI DE LAPTE LA RASA BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ

*Viorica Coșier, A. Vlaic, S. Dărăban, T. Oroian, V. Cighi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Pit-1 a fost identificat ca factor specific de transcripție pituitar ce reglează expresia genelor ce codifică hormonul de creștere (GH) și prolactina (PRL) în glanda pituitară anterioară (Tuggle and Trenkle, 1996). Utilizând markerii moleculari pot fi identificate numărul și poziția alelelor favorabile de la locii cantitativi. A fost demonstrat faptul că gena Pit-1 este asociată diferitelor însușiri privind calitatea și cantitatea producției de lapte la vacă. Polimorfismul la locusul Pit-1 a fost studiat cu ajutorul tehnicii PCR/RFLP descrisă de Moody & al., 1995 în amplificarea unui fragment de 1355 pb corespunzător unui intron de 1,1 kb flancat de exonii 5 și 6.

## PARAMETERS OF THE PROGRAM FOR GENETICAL AMELIORATION AND MANAGEMENT OF CAWS FROM BROWN SWISS BREED, IN MOLDOVA REGION 2005-2010

*I. Nistor (A.N.A.R.Z. București), V. Ujică, V. Maciuc, Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

Knowing the genetical structure of the brown Swiss caw population in Moldova region, as well as the phenotypical and genetical parameters of the main selection characteristics, the amelioration value of the breeders and of the main factors which determine the amelioration of a caw population, the authors developed a draft for a program regarding the zonal amelioration of the breed by combining the management of the amelioration factors with the plan of selection via mating management, and the technological factors of the cattle husbandry.

For the cattle population from Moldova region, research has been carried out by our group of specialists and the data needed for elaborating a draft of a program for long term amelioration of the cattles from the small as well as big farmers, individually or associated with this purpose.

The utilized method was based on the identification of the sources for genetical progress, and the measurement of the genetical progress induced by these methods.

➤ **Genetical progress determined by the bulls used for reproduction.** 82 bulls (15 local and 67 imported) were used; their genetical contribution, per generation, was estimated to be 427,77 kg of milk for the local ones, and 562,22 kg for the imported ones. The genetical gain would be 494,94 kg of milk.

➤ **Genetical progress determined by the selection of the first-birth-caws.** Starting from a natality percentage of 85 %, a reform percentage of 15 % for the young femmels and 20-25 % for the adult caws, and considering the selection intensity and the difference in selection. a genetical progress of 98,00 kg of milk was reached.

➤ **Genetical progress determined by selective reform. Progresul genetic indus în populație prin reforma selectivă.** The analyzed parameters were: the percentage of selective reform (12%), the repeatability coefficient (0,546) and the average milk production for the selected caws, thus reaching a genetical progress of 124,48 kg of milk.

The sum of the three sources gives a total progress of **717,42 kg milk**.

The authors estimate that this performance could be reached by 2010, if the program for the zonal management had been implemented and followed for the brown Swiss caws.

## PARAMETRII PROGRAMULUI DE AMELIORARE GENETICĂ ȘI MANAGEMENTUL TAURINELOR DE RASĂ BRUNĂ DIN ZONA MOLDOVEI PENTRU PERIOADA 2005 – 2010

*I. Nistor (A.N.A.R.Z. București), V. Ujică, V. Maciuc, Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

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

Pentru populația de taurine Brună din Moldova au fost efectuate cercetări de către colectivul nostru și s-au obținut datele necesare elaborării unui proiect de program pentru ameliorarea pe termen lung a rasei exploatată în gospodăriile țărănești și fermele private familiale ori asociative.

Metoda utilizată a avut la bază stabilirea surselor de progres genetic și mărimea progresului genetic indus prin aceste surse:

➤ **Progres genetic indus prin tauri folosiți la reproducție.** S-au folosit 82 de tauri (15 indigeni și 67 din import) a căror aport genetic, pe generație, s-a scontat a fi de 427,77 kg lapte pentru taurii indigeni și 562,22 kg lapte pentru cei de import. Câștigul genetic total fiind de 494,94 kg lapte.

➤ **Progres genetic indus în populație prin selecția primiparelor.** Pornind de la o natalitate de 85%, un procent de reformă de 15% la vițele și 20-25% la vaci și ținându-se cont de mărimea intensității de selecție și a diferenței de selecție ,s-a ajuns la un progres genetic de 98,00 kg lapte.

➤ **Progresul genetic indus în populație prin reforma selectivă.** Parametrii urmăriți au fost: procentul de reformă selectivă (12%), coeficientul de repetabilitate (0,546) și producția medie a vacilor selecționate, ajungându-se la un progres genetic de 124,48 kg lapte.

Prin însumarea celor trei surse (494,94 +98,00+124,48) a rezultat un progres genetic total de **717,42 kg lapte**.

Această performanță poate fi realizată la nivelul anului 2100, dacă se va opera cu parametrii propuși prin acest program zonal de management al rasei Brună.

## GENETIC MANAGEMENT IN SMALL POPULATIONS

*M. Groza, Gh. Hrinică, Elena Fecioru, I. Chiorescu, Gh. Brădățan (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)*

The paper undertakes the problem of preserving in situ small populations as answer to the extinction process that more and more species and populations are undergoing, thus leading to loss of genetic resources, most of them ir retrievable. The solution for preservation proposed in the paper, the method of mean kinship coefficient, is a new solution. The method offers the great advantage of selecting the most valuable individuals within the population (from the point of view of genetic resources preservation): the least related individuals in the population. Moreover, the paper takes on a method that represents in graphs the lineage of a population, a method through which one may assess the variance of family size and the relationships among these families.

## MANAGEMENTUL GENETIC ÎN POPULAȚIILE MICI

*M. Groza, Gh. Hrinică, Elena Fecioru, I. Chiorescu, Gh. Brădățan (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)*

Lucrarea abordează problematica conservării *in situ* a populațiilor mici ca un răspuns la procesul de extincție care afectează tot mai multe specii și populații, conducând la o pierdere de resurse genetice, adesea irecuperabile. Soluția de conservare propusă în lucrare, *metoda coeficientului mediu de înrudire*, este o soluție nouă. Metoda oferă avantajul imens de a selecta cei mai valoroși indivizi din populație (din punctul de vedere al conservării resurselor genetice): indivizii cei mai puțin înrudiți în populație. În plus, lucrarea abordează o metodă de reprezentare grafică a structurii familiale a unei populații, metodă ce permite evaluarea varianței mărimii familiei și a relațiilor de rudenie dintre aceste familii.

## HISTOLOGY INVESTIGATION ON THE PHOTO STIMULATION INFLUENCE ON THE OVIDUCT TISSUES IN HENS

*Daniela Ladosi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), I. Ladosi (PIC Romania), S.N. Pop, Z. Marchis (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Age of sexual maturity in *Gallus domesticus speciae* was constantly decreased both in female and males. It is well known that within this process several factors are involved: genetics (Jerome, 1956), body weight (Lister, 1966; Brody, 1980; Saler, 1984), age (Brody, 1988; Leeson and Summer, 1983; Zelenka, 1984), environment and feed (Eitanm 1991; Robinson, 1956) and chemical composition of the body (Summer and Lesson 1983; Zelenka, 1984). Trial was set up on 40 Rhode Island young hens, divided in two lots. Lot 1 was kept on the floor at a density of 7 heads / sqm, lighting program of 8 h/day and fed with rearing diet. Lot 2 was kept in cages under a 14 h/day light but fed with layer diet.

Every two weeks birds were slaughtered and oviduct samples of 1-3 cm were taken. Samples were then processed and stained with the PAS- hematoxilin-picro-indigocarmin method.

Development of various oviductal segments mucosa reveals a positive evolution as a result of photostimulation. This pattern can be explained by the fact that extra light has a dramatic effect on the hormonal balance, mainly on melatonin. Inducing melatonin functional activity probably triggers the start-up of the sexual hormones, which are the main influencers of the hystology modifications revealed at the oviductal mucosa level.

## INVESTIGATII HISTOLOGICE PRIVIND MODUL DE ACTIUNE A FOTOSTIMULARII ASUPRA STRUCTURII HISTOLOGICE LA NIVELUL OVIDUCTULUI DE GAINA

*Daniela Ladosi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), I. Ladosi (PIC Romania), S.N. Pop, Z. Marchis (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Vârsta maturităţii sexuale la specia *Gallus domesticus* a scăzut continuu atât la masculi cât şi la female. Se cunoaşte că sunt implicate în acest process factori genetici (Jerome 1956), masa corporală (Lister,1966; Brody 1980; Saler 1984), vârsta ( Brody,1988 ; Leeson şi Summer,1983; Zelenka 1984), factorii de mediu (Eitanm 1991; Robinson,1956) compoziţia chimică a carcasei (Summer si Lesson 1983 ; Zelenka, 1984).Materialul biologic a fost reprezentat de 40 de puicuţe părinţi din rasa Rhode-Island. Modelul experimental a cuprins 2 loturi. Lotul 1 martor, care a fost cazat la sol cu o densitate de 7 indivizi/m<sup>2</sup> cu program de lumină de 8/zi ore şi hrănit cu furaj pentru tineret. Lotul 2 care a fost cazat în baterii şi supus unui program de 14 ore lumină/zi şi hrănit cu furaj pentru găini ouătoare. La intervale de 2 săptămâni s-au efectuat sacrificări şi s-a recoltat aparatul genital, din care s-au prelevat, de la diferite nivele ale oviductului, segmente de 1-3 cm. După sacrificare, segmentele s-au inclus în parafină. Pentru studiu microscopic s-a utilizat metoda de colorare PAS-hematoxilină-picro-indigocarmin.

Dezvoltarea mucoasei segmentelor oviductale cunoaşte o evoluţie pozitivă ca urmare a aplicării unui program de stimulare luminoasă. Acest fapt se poate explica prin stimularea sistemului hormonal aflat în perimetrul relaţiilor cu excitaţia luminoasă, în centrul căruia se situează, în mod cert melatonina. Activarea funcţiei melatoninei determină probabil o reacţie de tip cascadă, determinând stimularea secreţiei şi acţiunii hormonilor sexuali, care, la rândul lor, stimulează modificările histologice de la nivelul mucoasei oviductale

## RESEARCHES REGARDING COCK SEMEN QUALITY

*G. Nacu, D. Tănase, Mihaela Ivancia (U.S.A.M.V. Iaşi)*

The studied biological material was fathers-cocks breeder with 26-58 weeks age used for ROSS 308 hybrid obtained.

The studied spermatic indexes were the volume, the concentration and the mobility. The them dynamic have been analyses depending on age and alimentation which are the influence principals' factors.

## CERCETĂRI PRIVIND CALITATEA MATERIALULUI SEMINAL LA COCOŞ

*G. Nacu, D. Tănase, Mihaela Ivancia (U.S.A.M.V. Iaşi)*

Materialul biologic studiat a fost reprezentat de cocoşi părinţi rase grele cu vârsta cuprinsă între 26 şi 60 săptămâni exploataţi pentru obţinerea hibridului ROSS.

Dinamica nivelului indicelor spermatici (volum, concentraţie, mobilitate, proporţie de spermatozoizi cu morfologie anormală) s-a analizat în raport cu principalii factori de influenţă (vârstă şi alimentaţie).

## THE RESULTS REGARDING THE POLIOVULATION RESPONSE AT DIFFERENT HORMONAL PRODUCTS TO STEPPE GREY COWS

*Elena Ruginosu (S.C.D.B. Dancu Iaşi), G. Tobă (S.C. ZOOVET IMPEX S.R.L. Bucureşti), Mariana Sofronie (S.C.D.B. Dancu Iaşi), Adrieana Pop, A. Pop (I.C.D.B. Baloteşti), Şt. Creangă, M. Pîntea, I. Moroşanu (S.C.D.B. Dancu Iaşi)*

Steppe grey is considered a vulnerable race in the danger to be lossed and which because of the fact that she doesn' resist in the productive competition with the graded up races, it continuous record the numerical decreases, puting into danger it's existence. For this reason, in present she makes the objective of the genetic reserve conservation, the action having place into the national programmes for the preservation and management of animals genetic reserves, taking into account by special features regarding the diseases resistant, adaptability and the capitalization of the brutish fodders.The embryos freezing method would can to have a distinct contribution to achievement of genes reserve from this rustic race,but with a special adaptableness and immunity potential.

For this goal it is imperative to effected the poliovulation treatments of donors cows for to obtain a further number of able embryos to be freeze.

The study was effected to Dancu Iassy S.C.D.B. into dairy farm on nucleous of 15 cows Steppe grey breed, who were used as embryo donors in 2006 period. They were treated with different hormonales products, type FSH (Pluset-Serono-Italia, FSH-Rigaux, FSH-Ovogest, Folltropin V- USA, FSH-Sioux) and PMSG

(Folligon-Intervet) in different doses and intervals postestrous( 9-13 days), induced with PGF 2 $\alpha$ . The recovery of embryos was made at 7 days after artificial insemination, using unsurgical method.

The results of donors superovulation treatments were materialized in average of 9,1 luteal bodies / cow, with the variatios between 6 luteal bodies / cow, after treatment FSH- Rigaux and 11 luteal bodies / cow, after Folltropin-V treatment.

## **REZULTATE PRIVIND RĂSPUNSUL POLIOVULATOR CU DIFERITE PRODUSE HORMONALE LA VACILE SURĂ DE STEPĂ**

*Elena Ruginosu (S.C.D.B. Dancu Iași), G. Tobă (S.C. ZOOVET IMPEX S.R.L. București),  
Mariana Sofronie (S.C.D.B. Dancu Iași), Adrieana Pop, A. Pop (I.C.D.B. Balotești),  
Șt. Creangă, M. Pîntea, I. Moroșanu (S.C.D.B. Dancu Iași)*

Sura de stepă ( S.S ) este considerată o rasă vulnerabilă, în pericol de dispariție și care, datorită faptului că nu rezistă în competiția productivă cu rasele ameliorate, înregistrează continuu scăderi numerice, punându-i în pericol existența. Din această cauză, în prezent ea face obiectul conservării fondului genetic, acțiunea făcând parte dintr-un program național de conservare și management al resurselor genetice la animale, luându-se în considerare însușirile deosebite de rezistență la boli, adaptabilitate și o valorificare superioară a furajelor grosiere. Metoda criocongelării embrionilor ar putea avea o contribuție însemnată în realizarea unei rezerve de gene din această rasă rustică, dar cu un potențial adaptativ și de rezistență la boli deosebit.

În acest scop se impun tratamente de poliovulație la vacile donatoare pentru obținerea unui număr mai mare de embrioni apti de a fi congelati.

Studiul a fost efectuat la ferma de vaci cu lapte la S.C.D.B. Dancu - Iași, pe un nucleu de 15 vaci Sură de stepă, care au fost utilizate ca donatoare de embrioni în cursul anului 2006. Vacile selecționate au fost tratate cu diferite produse hormonale, tip FSH (Pluset-Serono-Italia, FSH-Rigaux, FSH-Ovogest, FSH-Folltropin V- USA, FSH-Sioux, ) și PMSG ( Folligon-Intervet ), în diferite doze și intervale postestru ( 9-13 zile), indus cu PGF 2 $\alpha$  . Recoltarea embrionilor s-a făcut la 7 zile de la însămânțarea artificială ( IA), prin metodă nechirurgicală.

Rezultatele tratamentelor de superovulație aplicate donatoarelor de embrioni sunt concretizate într-o medie de 9,1 corpi luteali/vacă, cu limite de variație între 6 corpi luteali, după tratamentul cu FSH- Rigaux și 11 corpi luteali /vacă, după tratamentul cu FSH-Folltropin-V.

## **ASPECTS OF SHEEP ARTIFICIAL INSEMINATION AND SOME HERS INFLUENCE FACTORS**

*Anca Dascăl, V. Ciornei (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Artificial insemination in sheep is scarcely widespread comparing with other domestic species. This has been due not only to fertility results being irregular and low but also because of the difficulty in the application of enhancements such as the use of frozen-thawed sperm. Although there is a lot of information on the use of different options to improve these artificial insemination results (such as transcervical application, the use of thawed sperm) commercial programmes can be classified on two general categories: those using fresh and refrigerated semen by intracervical deposition and more restricted, those using thawed sperm by intrauterine deposition. In artificial insemination practice is used a big number of extenders with a variable composition in accordance with the semen characteristics of this species and with the semen preservation method.

## **ASPECTE ALE ÎNSĂMÂNȚĂRII ARTIFICIALE LA OVINE ȘI ALE ANUMITOR FACTORI DE INFLUENȚĂ AI ACESTEIA**

*Anca Dascăl, V. Ciornei (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Însămânțarea artificială la ovine este mai puțin răspândită, comparativ cu alte specii domestice. Aceasta a început să se răspândească nu doar pentru că rezultatele cu privire la fertilitate au început să fie neregulate și scăzute, ci și datorită dificultății în aplicarea anumitor îmbunătățiri ca cea a folosirii spermei congelate-decongelate. Deși există o mulțime de informații cu privire la folosirea diferitelor modalități de îmbunătățire a rezultatelor însămânțării artificiale (ca și cea a aplicării înseminării transcervicale, folosind spermă decongelată), programele comerciale pot fi clasificate în două categorii principale: cele ce folosesc sperma proaspătă și refrigerată în vederea depozitării acesteia intracervical și cele ce folosesc sperma decongelată la depunerea intracervicală, aceasta din urmă fiind mai puțin răspândită. În practica însămânțării artificiale se folosește un număr mare de diluanți cu o compoziție variabilă, în concordanță cu caracteristicile materialului seminal a acestei specii și cu metoda de conservarea spermei.

## **ANALYSIS SCHEDULE FOR FERTILIZING ABILITY OF SEMEN EVALUATION**

*M. Paraschivescu, Ioana Nicolae (I.C.D.B. Balotești)*

In order to have a good evaluation of semen used for artificial insemination a working schedule is proposed. The schedule follows three stages: the gametic stage, the zygote stage and the embryonic stage. For sperms the gametic stage considers as physiological acts the insemination, the capacitation, the migration, the zona reaction and the vitelin block. In the zygote stage formation of the two pronuclei and the telophase of the second meiotic division are considered. As embryos the ovular, the blastocyte and the chessonic phase must be respected. Parturition and abortion are certain signs of fertilization of ova.. So is palpation of the fetus trough the abdominal wall or trough the rectum as well. As an earlier diagnosis the echographic control could be promoted. The paper proposes to be used a complete set of methods to distingue between live and dead spermatozoa and to show blunt spermatozoa and perlated spermatozoa.

### **SCHEMĂ DE ANALIZĂ PENTRU APRECIEREA POTENȚIALULUI DE FECUNDARE A MATERIALULUI SEMINAL**

Lucrarea prezintă o schemă de analiză a capacității fecundante a materialului seminal. Se urmăresc trei stadii în care sunt implicați gameții masculi sau rezultatul participării lor. Aceste stadii sunt: stadiul gametic, stadiul de zigot și stadiul de embrion. Pentru spermatozoizi actele fiziologice ale stadiului gametic sunt: însămânțarea, capacitatea, migrarea, denudarea ovulului, reacția zonei și blocul vitelin. Pentru stadiul de zigot momentele principale sunt: formarea pronucleilor și telofaza celei de a doua diviziuni meiotice. În stadiul de embrion fazele asociate recunoașterii fecundării iau în considerare: embrionul ovular, blastocistul și embrionul chessonic. Stadiul de făt nu crează probleme în recunoașterea fecundării. Legat de această schemă important este să se dispună de un set complet de metode de colorare a unor froiuri de material seminal care să pună în evidență spermatozoizii vii și morți precum și spermatozoizii cu forme anormale primare de spermatozoizi în special spermatozoizii decapitați, spermatozoizii bonți și spermatozoizii perlați.

### **BIODIVERSITY IN FARM ANIMALS: SOURCES, USING, CONSERVATION**

*M. Paraschivescu (I.C.D.B. Balotești)*

Sources of farm animal biodiversity, how to use it in animal production and how to save it for the future are discussed. Biodiversity of farm animals is of a peculiar type being artificially created by humans through artificial selection and artificial insulation of breeds and strains. Ancient breeds, which currently are called local breeds, have been formed more or less from instinct. Understanding of artificial selection became much later in the 19th century when the first mouton breeds of sheep and beef breeds of cattle have been created. Artificial insulation of reproduction in farm animal populations started with the "stud book" of the English Thorough Blood Horse. There are now "stud books" for horses and donkeys, "herd books" for cattle and pigs, "flock books" for sheep and birds. Since within domestic genetic species of animals the natural mechanisms, molecular and behavioral, of reproductive insulation don't act, there is a permanent danger loosing the reproductive insulation of breeds or strains by "cross" reproduction. Genetic variability and biodiversity are different things. In order to conserve biodiversity inside farm animal genetic species closed reproduction of breeds and strains has to be respected. Biodiversity of farm animal populations may be saved "in situ" conserving active breeds and "ex situ" preserving anabiotic genetic material from in critical state populations. Legal regulations, adequate institutions and a clever management are the only ones guaranties for keeping on biodiversity in animal production.

### **BIODIVERSITATEA ZOOTEHNICĂ: SURSE, UTILIZARE, CONSERVARE**

*M. Paraschivescu (I.C.D.B. Balotești)*

Se discută sursele biodiversității animalelor de fermă, cum să fie folosită aceasta în zootehnie și cum să fie păstrată pentru viitor. Biodiversitatea animalelor de fermă este de un tip particular deoarece este creată de om prin selecție artificială și prin izolarea reproductivă artificială a raselor și liniilor. Vechile rase, numite în mod curent rase locale, au fost create, oarecum, din instinct. Înțelegerea selecției artificiale a survenit mai târziu, în secolul XIX, când s-au creat primele rase de carne din speciile ovine și taurine. Izolarea reproductivă artificială având ca instrument „cartea de rasă” (Stud Book) s-a impus odată cu crearea rasei de cai de curse „Pur Sânge Englez”. Acum există cărți de rasă pentru populațiile din toate speciile de animale de fermă și de agrement. Ele mai poartă și numele de „registre genealogice”. Întru-cât în interiorul speciilor genetice de animale de fermă mecanismele

naturale, moleculare și comportamentale, de izolare re productivă nu acționează, există un permanent pericol de a se încălca izolarea reproductivă a raselor sau liniilor prin încrucișare, ceea ce înseamnă pierderi pentru biodiversitate. Variabilitatea genetică și biodiversitatea sunt două lucruri diferite. Pentru a conserva biodiversitatea în interiorul speciilor genetice de animale de fermă, izolare reproductivă a raselor și liniilor trebuie respectată. Biodiversitatea raselor și liniilor de animale de fermă poate fi păstrată „in situ” prin izolarea reproductivă a populațiilor sau poate fi prezervată „ex situ” în depozite de material de reproducție adus în stare de anabioză. Singurele garanții de conservare a biodiversității în zootehnie sunt reglementări juridice adecvate, subvenții bugetare compenșatorii rezonabile și un management științific, competent al utilizării resurselor genetice

#### **ESTIMATION OF GENETIC VARIATION AND ENVIRONMENTAL VARIATION RATES FROM PHENOTYPE VARIATION IN AN *ORYCTOLAGUS CUNICULLUS* HYBREED POPULATION REGARDING PROLIFICACY**

*D. Dronca (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Observing the evolution of imports, exports and rabbit meat consumption during the last years, we could direct to the unsatisfied market offered by the consumers of this food in several countries. This paper intend to analyze the phenotypic variance components for the litter size in 7 simple interlinear hybrid females of Large Chinchilla breed, during 5 births. Results show that in the analyzed population 27.7% of the phenotypic variation is free of special environment influences.

#### **ESTIMAREA PROPORȚIEI VARIANȚEI GENETICE ȘI A VARIANȚEI DE MEDIU GENERAL DIN VARIANȚA FENOTIPICĂ LA UN EFECTIV DE HIBRIZI DE *ORYCTOLAGUS CUNICULLUS*, PENTRU PROLIFICITATE**

*D. Dronca (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Conform estimărilor FAO, producția mondială de carne de iepure de casă, este cifrată la peste 1000000 to/an, iar în principalele țări producătoare și consumatoare de carne de iepure de casă din UE, consumul mediul anual este de 3,7 Kg/locuitor, cu un maxim realizat în Italia de 5,8 Kg/an/locuitor. În România consumul de carne de iepure de casă este extrem de scăzut. Din analiza prețului pe tona de carne la iepurele de casă la producător, s-a putut vedea că acesta este extrem de stimulator în U.E, astfel, în Germania prețul a variat între 3,87-4,47 mărci (euro) Kg carne de iepure. Creșterea iepurilor de casă prezintă multiple avantaje: calitatea nutritivă a cărnii fiind bogată în proteine și săruri minerale, săracă în grăsimi și cu cantități infime de colesterol și productivitate ridicată, o femelă prin produșii ei putând produce 60-70 Kg carne/an, la care se adaugă piața nesaturată oferită de consumatorii acestui produs alimentare din diverse țări. În obținerea unei productivități ridicate de la o femelă de reproducție, prolificitatea are o importanță semnificativă, motiv pentru care prezenta lucrare își propune estimarea varianței mediului special într-un efectiv de 7 hibridi simpli interliniari din rasa Chinchilla mare pe parcursul a cinci fătări efectuând o analiză de varianță cu două surse de varianță pentru obținerea celor doi componenți observaționali. Rezultatele obținute arată că la efectivul de femele analizat pentru numărul de pui la naștere, 27,7% din varianța fenotipică a caracterului este liberă de influențele mediului special, sau că 27,7% din varianța totală este datorată varianței genetice și varianței de mediu general.

#### **HAEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS OBTAINED SUBSEQUENT TO THE PASSIVE IMMUNIZATION OF SHEEP WITH ANTIADIPOSE SERUM**

*Simona Ghiță, Stela Zamfirescu, Elena Sogorescu, Irina Topoleanu, Andreea Anghel (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

In order to reduce the adipose tissue in sheep, the immunologic methods were more and more accepted. In this experiment we researched the biochemical and haematological modifications appeared in lambs after the passive immunization for 60 days (the first experimental group, which was then supervised for the effect of the immunization on long term (120 days) and after 33 days (group 3 experimental) against fatness, comparable with the witness sides 2 and 4. The antiserum obtained after the active immunization of a he-goat, in the days 21, 27 and 34 from the beginning of the immunization, reacted very strongly with the antigen, until the dilution 1/64. The breeds of lambs to which the passive immunization was applied, were the breed Merinos of Palas, the type of meat and the Turcana breed. The haematological parameters at the sheep youth from the immunized groups on long term, have medium values more reduced than the witness (20,89% haemoglobin, 14,24% hematocrit, 10% red cells, 8,66% number of leukocytes), after 60 days from inoculation. Comparing the haematological parameters in

the 4 groups (of 120 and 33 days post immunization), the effect of the immunization was present at the group 3 experimental with 33 days post immunization by an increased percentage of lymphocytes (78,90%). In the first 2 months post immunization the lambs presented a slight hyperglycaemia, hyperprotein content and hyperlipidemia, comparatively to the data obtained 4 month from the immunization on the same groups (supervised for the immunization on long term -120 days). In exchange, the triglycerides had an opposed reaction (smaller values in the beginning - 60 days post immunization and increased at the end - 120 days post immunization -group 1, respectively 33 days - group 3 supervised for the immunization on short term), all compared with witness groups 2 and 4. It can be therefore said that the anti-fatness immunity serum influences the metabolism of lipids, especially of those for deposit, like triglycerides.

## **PARAMETRII HEMATOLOGICI ȘI BIOCHIMICI OBTINUȚI ÎN URMA IMUNIZĂRII PASIVE A OVINELOR CU SER ANTIADIPOS**

*Simona Ghiță, Stela Zamfirescu, Elena Sogorescu, Irina Topoleanu, Andreea Anghel (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

Pentru reducerea țesutului adipos la ovine, metodele imunologice au fost tot mai mult acceptate. În acest experiment am cercetat modificările biochimice și hematologice survenite la miei după imunizare pasivă timp de 60 zile (primul lot experimental, la care s-a urmărit apoi efectul imunizării pe termen lung (120 zile) și după 33 zile (lotul 3 experimental) împotriva grăsimii, comparative cu laturile martor 2 și 4. Antiserul obținut în urma imunizării active a unui țap, în zilele 21, 27 și 34 de la începutul imunizării, a reacționat foarte puternic cu antigenul, până la diluția 1/64. Rasele de miei la care s-a făcut imunizarea pasivă, au fost rasa Merinos de Palas, tipul de carne și rasa Țurcană. Parametrii hematologici la tineretul ovin din loturile imunizate pe termen lung, au valori medii mai scăzute față de martor (20,89 % hemoglobina, 14,24 % hematocrit, 10 % hematii, 8,66 % număr de leucocite), după 60 zile de la inoculare. Comparând parametrii hematologici la cele 4 loturi (de 120 și 33 zile postimunizare), efectul imunizării a fost prezent la lotul 3 experimental cu 33 zile postimunizare printr-un procent crescut de limfocite (78,90%). În primele 2 luni postimunizare miei au prezentat o ușoară hiperglicemie, hiperproteinemie și hiperlipidemie, comparativ cu datele obținute la 4 luni de la imunizare pe aceleași loturi (urmărite pentru imunizarea pe termen lung-120 zile). În schimb, trigliceridele au avut o reacție inversă (valori mai mici la început -60 zile postimunizare și crescute la sfârșit- la 120 zile postimunizare-lot 1, respectiv la 33 zile-lotul 3 urmărit pentru imunizarea pe termen scurt), toate comparate cu loturile martor 2 și 4. Se poate spune deci că imunoserul antigrăsimie influențează metabolismul lipidelor în special al celor de depozit, cum sunt trigliceridele. Aceste cercetări vin în ajutorul înțelegerii mecanismelor de imunologie la rumegătoarele mici.

## **THE INFLUENCE OF THE PHOTO-PERIODIC VARIATIONS UPON THE RAMS' SEXUAL ACTIVITY**

*Dorina Nadolu, Andreea Hortanase Anghel (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

The sheep from temperate areas have seasonal poly-cyclic sexual activity, which begins in the end of summer, together with the decrease of the day-light (since July) and continues more intensively when the days' duration decrease. At rams, it is noticed the same phenomenon of revert evolution of the day's duration and the sexual activity, males having an increased libido and a maximum sperm production, of good quality in autumn, until the beginning and even the middle of winter.

The experiment of watching the action of photo-period upon the sperm production was developed during February – April 2004, on 7 rams from the meat line which were subject to some light regimes (alternatively, 30 long days - 16 hours of light and 45 short day– 8 hours of light). The rams were watched under the aspect of sexual behaviour and sperm production (volume of ejaculations, the frequency of gatherings).

As a result of the experiment, it was registered a significant increase of the testicles' weight in the end of the period of short days (182 - 190g). Regarding the sexual behaviour of the rams and their availability for gathering the sperm with the artificial vagina, good results were obtained, 42.86% from males having erection, correct jump and ejaculation.

## **INFLUENȚA VARIAȚIILOR FOTOPERIODICE ASUPRA ACTIVITĂȚII SEXUALE A BERBECILOR**

*Dorina Nadolu, Andreea Hortanase Anghel (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

Ovinele din zonele temperate au activitate sexuală policiclică sezonieră, care demarează la sfârșitul verii, odată cu scăderea duratei zilei lumină (din iulie) și continuă mai intens odată cu descreșterea duratei zilelor. La

berbeci se observă același fenomen de evoluția inversă a duratei zilei și a activității sexuale, masculii având un libidou crescut și o producție spermatică maximă, de bună calitate, toamna până la începutul sau chiar în mijlocul iernii).

Experimentul de urmărire a acțiunii fotoperioadei asupra producției spermatică s-a desfășurat în perioada februarie – aprilie 2004, pe 7 berbeci din linia de carne care s-au supus unor regimuri luminoase (alternanța de 30 zile lungi - 16 ore lumină și 45 zile scurte – 8 ore lumină). Berbecii au fost urmăriți sub aspectul comportamentului sexual și al producției spermatică (volumul ejaculatelor, frecvența recoltărilor).

În urma experimentului s-a înregistrat o creștere semnificativă a greutateii testiculare la sfârșitul perioadei de zile scurte (182 - 190g). În ceea ce privește comportamentul sexual al berbecilor și pretarea pentru colectarea spermei cu vagina artificială, s-au obținut rezultate bune, 42,86% din masculi prezentând erecție, salt corect și ejaculare.

### **THE BIOCHEMICAL AND CYTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCTION “IN VITRO” OF SHEEP EMBRYOS**

*Elena Sogorescu (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța), Stela Zamfirescu (Univ. “Ovidius” Constanța), Simona Ghita, Irina Topoleanu, Dorina Nadolu, Andreea Anghel (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

“In vitro” production methods involve four steps: recovery of primary oocytes from large antral follicles, maturation “in vitro” of these oocytes, fertilization of the matured oocytes with capacitated semen and culture of the embryos resulting. The present study showed the influence of different mediums at oocytes maturation, fertilization and different mediums for spermatozooids capacitation and different culture medium for obtained a better sheep embryos percent then comparative with the percentage of embryos development “in vivo”.

Merinos of Palas sheep oocytes were collected surgically and after animals slaughter.

The medium used for maturation was bicarbonate-buffered TCM 199 supplemented with 10% fetal bovine serum (FBS), 5  $\mu$ l /ml FSH, 5  $\mu$ l /ml LH, 5  $\mu$ l /ml estradiol, 0,3 mM sodium piruvate, 100  $\mu$ l cysteamine and 2 mM glutamine. The percent of cumulus -oocyte complexes collected was 24,27% for big follicles, 35,48% for little follicles and 11 atrezic oocytes are collected into little follicles. The different culture medium (SOF medium with LF, SOF medium with BSA and EGF) influenced oocytes cleavage because the transformation percentage in state of 3-4 cells for SOF medium with LF was 27,29% and 26, 67% for SOF medium with BSA and EGF.

### **CARACTERISTICI BIOCHIMICE ȘI CITOLOGICE ALE PRODUCȚEI DE EMBRIONI DE OAIE „IN VITRO”**

*Elena Sogorescu (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța), Stela Zamfirescu (Univ. “Ovidius” Constanța), Simona Ghita, Irina Topoleanu, Dorina Nadolu, Andreea Anghel (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

Metodele de producție „in vitro” a embrionilor de oaie implică patru pași: colectarea oocitelor primare din foliculii ovarieni mari, maturarea „in vitro” a acestor oocite, fertilizarea oocitelor maturate cu spermatozoizi capacitați și culturarea embrionilor rezultați. Acest studiu prezintă influența unor medii diferite asupra maturarea oocitelor, fertilizarea acestor oocite, capacitatea spermatozoizilor cât și culturarea zigotilor pentru obținerea unui procent de embrioni de oaie mai bun decât cel obținut în urma dezvoltării „in vivo” a embrionilor.

Oocitele de oaie de rasa Merinos de Palas au fost colectate chirurgical sau în urma sacrificării animalelor.

Mediul utilizat pentru maturarea oocitelor de oaie a fost mediul TCM 199 suplimentat cu 10% ser fetal bovin, 5  $\mu$ l /ml FSH, 5  $\mu$ l /ml LH, 5  $\mu$ l /ml estradiol, 0,3 mM piruvat de sodiu, 100  $\mu$ l cisteamină și 2 mM glutamină. Procentul complexelor cumulus-oocite colectate a fost de 24, 27% din foliculii ovarieni mari, 35,48% din foliculii ovarieni mici, iar numărul de oocite atrezice colectate din foliculii ovarieni mici a fost de 11. Mediile diferite de cultură (mediul SOF cu LF, mediul SOF cu BSA și EGF) influențează stadiul de clivaj al zigotilor, iar procentul de transformare în stadiul de 3-4 celule pentru mediul SOF cu LF a fost de 27,29% și de 26, 67% pentru mediul SOF cu BSA și EGF.

### **RECOVERY RATE OF OOCYTES USING FOLLICULAR PUNCTURE BY DIFFERENT TECHNIQUES ON GOATS**

*Irina Topoleanu, Stela Zamfirescu, Elena Șogorescu (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

The aim of the present study was to assess the current procedures used in goats for the oocytes recoveries based on laparoscopic-aided ovum pick-up (LOPU) and follicular puncture of ovaries from slaughtered goats. Oocytes collected by these methods were successfully used to produce embryos „in vitro”. Laparoscopic ovum



pickup (LOPU) is a modern technique that may be used in programs of goat in vitro embryo production. Sexually matured goat donors were treated during the breeding season with FSH (follicular stimulator hormone) and subjected to laparoscopic-guided follicular puncture under general anaesthesia. The collected cumulus-oocyte complexes were collected and washed in medium TCM199 and were studied and calculated. The number and size of follicles, oocyte quantity and quality and recovery rate were evaluated. A total of 96 follicles were aspirated by laparoscopic method (10,6 follicles/goat), yielding a total of 58 oocytes (6,4 oocytes/goat) and a recovery rate 60,4% in goats. The oocyte recovery rate in goats differed significantly according to the follicular size. By follicular puncture of ovaries from slaughtered goats, 106 follicles were aspirated, yielding 54 oocytes (3 oocytes/ovary). The percent of good quality oocytes was 38,88%. Follicular sizes from which oocytes were obtained was a determining factor in the recovery rate of good quality oocytes by the both techniques.

### **RATA RECUPERĂRII OOCITELOR UTILIZÂND PUNCȚIA FOLICULARĂ PRIN DIFERITE TEHNICI LA CAPRE**

*Irina Topoleanu, Stela Zamfirescu, Elena Șogorescu (I.C.D.C.O.C. Palas, Constanța)*

Scopul acestui studiu a fost de a analiza tehnicile de colectare a oocitelor de capră pe baza laparoscopiei pe animal și puncției foliculare a ovarelor provenite din abator. Oocitele colectate prin aceste metode sunt utilizate cu succes în producerea „in vitro” a embrionilor. Tehnica laparoscopică „ovum pick-up” reprezintă o metoda modernă utilizată în programele de fertilizare „in vitro”. Caprele donatoare au fost tratate cu FSH (hormon de stimulare foliculară) și supuse ulterior laparoscopiei sub anestezie generală. Complexele cumulus+oocite au fost colectate și spălate în mediu TCM 199 și apoi studiate și calculate. Au fost evaluate numărul și mărimea foliculilor, numărul și calitatea oocitelor și rata de recuperare a acestora. Prin tehnica laparoscopică s-au aspirat 96 de foliculi (10,6 foliculi /capra), cu un număr total de 58 oocite (6,4 oocite/capră) și o rată de recuperare de 60,4%. Rata de recuperare a oocitelor a fost determinată de mărimea foliculilor. Prin puncția a 106 foliculi din ovarele provenite din abator, s-au recuperat 54 de oocite (3 oocite/ovar). Procentul oocitelor bune calitativ a fost de 38,88%. Diametrul foliculilor a influențat rata de recuperare a oocitelor prin ambele tehnici.

### **ANALYSIS OF ABBATOIR CHARACTERISTICS IN A POPULATION OF TRANSYLVANIAN NAKED NECK POULTRY**

*D. Dronca, N. Păcală, I. Bencsik, T. Vintilă, I. Peș, Marioara Nicula, Liliana Cosma (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

In Romania, the Transylvanian Naked Neck hen breed is considered as an endangered population. This paper intends to point out the good quality of the carcass of this breed even after the laying period, based on the measurements and observations carried out after slaughtering. Observations sustain the recommendations to extend the raising of this breed in household farms, as well as using the breed for obtaining in Romania the household farm chicken under the name of “Label Rouge”.

### **ANALIZA CARACTERELOR DE ABATORIZARE LA UN EFECTIV DE GĂINI DIN RASA GÂT GOLĂȘ DE TRANSILVANIA**

*D. Dronca, N. Păcală, I. Bencsik, T. Vintilă, I. Peș, Marioara Nicula, Liliana Cosma (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Diversitatea genetică a animalelor din România a fost foarte mare, datorită diversității mari a nișelor ecologice și importurilor de numeroase rase. Eroziunea resurselor genetice autohtone, a început în secolul 19-lea la cai, și a continuat la taurine, păsări și porci până în anii 1970. Rasa de găini Gât golaș de Transilvania a devenit cunoscută în 1875, când o crescătoare din Transilvania a prezentat un lot omogen de găini cu gâtul golaș, în cadrul unei expoziții de la Viena. În „Raportul de țară – Contribuție la analiza resurselor genetice animale mondiale de către FAO 2003”, rasa Gât golaș de Transilvania este catalogată în România ca fiind o populație în pericol de dispariție. Scopul lucrării de față este acela de a prezenta calitățile bune ale carcasei la această rasă și după producerea în medie a 155 ouă / cap având vârsta de 83 săptămâni, în vederea promovării, conservării și extinderii resurselor genetice autohtone. Măsurătorile și observațiile făcute pe carcasă și diferite sortimente tranșate în urma abatorizării au evidențiat în primul rând randament ridicat de sacrificare și calitate deosebită a cărnii și la această vârstă. Bazându-ne pe aceste observații și luând în considerare necesitatea și adaptabilitatea la condițiile de mediu din țara noastră, recomandăm cu căldură extinderea creșterii acestei rase în gospodăriile populației și în fermele mai ales extensive. De asemenea considerăm că rasa de găini Gât-golaș de Transilvania, poate constitui materialul genetic necesar pentru realizarea în România a tipului de pui țărănești cunoscut sub denumirea de „Label Rouge”.

## **OBSERVATIONS REGARDING THE MICROBIAL FLORA IN BOAR SPERM**

*Angela Stoica, Paula Poșan, P. Tăpăloagă (U.S.A.M.V. București)*

The purpose of this study was to determine and analyze the presence of bacterial flora in boar sperm, depending on season and breed. The material used was represented by 33 analyze reports of 89 boar ejaculates. The boar breeds were: Great White, Landrace, Pietrain, Duroc, LSP – 2000, LS – 345 Periș and hybrids Great White x Duroc, Landrace x Duroc.

The results suggest the need to intensify the hygienic measures for prevention of further more microflora sperm contamination.

## **OBSERVAȚII PRIVIND ÎNCĂRCĂTURĂ MICROBIANĂ A SPERMEI DE VIER**

*Angela Stoica, Paula Poșan, P. Tăpăloagă (U.S.A.M.V. București)*

Scopul studiului a fost determinarea și analiza încărcăturii cu floră microbiană a spermei de vier, în funcție de sezon și rasă. Materialul studiat a fost reprezentat de 33 buletine de analiză a ejaculatelor a 89 vieri aparținând raselor Marele Alb, Landrace, Pietrain, Duroc, LSP – 2000, LS – 345 Periș și a vierilor hibridi Marele Alb x Duroc, Landrace x Duroc. Rezultatele microbiologice găsite sugerează nevoia de intensificare a măsurilor igienice ce trebuie luate pentru a preveni contaminarea ulterioară a spermei.

## **GENETIC PROGRESS SPREADING AND INBREEDING DECREASE BY ARTIFICIAL INSEMINATION UTILIZATION IN THE BOTOȘANI KARAKUL SHEEP**

*Elena Fecioru (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)*

The average values of the spermatic indices of seminal material collected from the Botoșani Karakul breed (ejaculate volume, spermatozoon mobility, spermatozoon concentration, spermatozoon mortality, spermatic anomalies, immature spermatozoon percentage) are framed in normal limits of the qualitative reproduction parameters of this breed. The results obtained by artificial insemination of females point out that the ram seminal material can be preserved by refrigeration and freezing. The spermatic indices of the frozen seminal material are lower than the ones of the refrigerated seminal material. The biochemical profile of the spermatic cell undergoes changes in the freezing process, some biochemical differences being revealed between gross sperm and frozen sperm: in the frozen sperm the organic substances and mineral elements (excepting sodium) have higher concentrations and enzymes have lower concentrations than in the gross sperm. Although the values of the reproduction indices are higher in the natural mating case, the application of artificial insemination is a gain concerning the genetic progress spreading, improvement of animal populations, inbreeding decrease and genetic strengthening of the traits of this breed.

## **DIFUZAREA PROGRESULUI GENETIC ȘI DIMINUAREA CONSANGUINIZĂRII PRIN UTILIZAREA ÎNSĂMÂNȚĂRILOR ARTIFICIALE LA OVINELE KARAKUL DE BOTOȘANI**

*Elena Fecioru (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)*

Valorile medii ale indicilor spermatici din materialul seminal recoltat de la rasa Karakul de Botoșani (volumul ejaculatului, mobilitatea spermatozoizilor, concentrația spermatozoizilor, mortalitatea spermatozoizilor, anomaliile spermatică, procentul de spermatozoizi imaturi) se încadrează în limitele normale ale parametrilor calitativi de reproducție ai acestei rase. Rezultatele obținute prin însămânțarea artificială a femelelor au evidențiat ca materialul seminal de berbec poate fi conservat prin refrigerare și congelare. Indicii spermatici ai materialului seminal congelat sunt mai scăzuți decât cei ai materialului seminal refrigerat. Profilul biochimic al celulei spermatică suferă modificări în procesul de congelare, fiind relevate unele diferențe biochimice între sperma brută și sperma congelată; în sperma congelată substanțele organice și elementele minerale (cu excepția sodiului) au concentrații mai înalte iar enzimele au concentrații mai scăzute decât în sperma brută. Deși valorile indicilor de reproducție sunt mai mari decât în cazul monteii naturale, aplicarea însămânțării artificiale este un câștig privind difuzarea progresului genetic, ameliorarea populațiilor de animale, diminuarea consanguinizării și consolidarea genetică a trăsăturilor acestei rase.

## THE ASSESS OF THE GENETIC STRUCTURE FOR B-LACTOGLOBULIN GENE (LGB) AT H-F COWS AND THE GENE POLYMORPHISM IMPACT ON MILK QUALITY AND PRODUCTION

*I. Bencsik, N. Pacală, Jana Stanculeț, Alena Bencsik, Ada Telea (U.S.A.M.V.B Timișoara)*

The A and B variants of the  $\beta$ -lactoglobulin gene (LGB) are most frequently involved in bovine milk production. The variants are different because of shifting of two amino acids from the polypeptide chain and two nucleotides from the LGB gene. The AA genotype is associated with a higher milk production and a more rapidly coagulation, and the genotype BB is associated with a higher percent of casein and milk fat. The milk from the cows with LGB-AA genotype has a higher percent of lactoglobulin and a lower percent of casein and fat, compared to the cows with LGB-BB genotype. More cheese is obtained from cows with LGB-BB genotype comparative to the milk from the cows with LGB-AA. The suitability for industrial usage is better for milk produced by cows with LGB-AA, because it is more stable at higher temperatures. The genotype LGB-BB is associated with a higher mastitis resistance because it has lower somatic cell content (SCC), and it can be used as a good indicator of the udder health. For the study 24 cows were genotyped for gene LGB variant A and B. The cows were from HF breed with mean milk production of 8444 milk kg/305 days, 3.90% fat, 3.3% protein. Cows were free housed on a grid floor. The analyzed population is not in genetical balance because after selection the frequency of the A allele (0.63) is higher than the frequency of the B allele (0.37). The mean milk production on standard lactation is bigger at cows with LGB-AA; it is significant higher at 1% threshold comparative to the LGB-AB and LGB-BB genotypes. The fat percent is significant lower at 5% threshold for the LGB-AA genotype compared to the LGB-AB and LGB-BB. The LGB-BB genotype has the highest percent of fat. Between the analyzed genotypes the protein percent has no significant difference.

### STABILIREA STRUCTURII GENETICE LA O POPULAȚIE DE VACI H-F PENTRU GENA B-LACTOGLOBULINA (LGB) ȘI IMPACTUL POLIMORFISMULUI GENEI ASUPRA PRODUCȚIEI ȘI A CALITĂȚII LAPTELUI

*I. Bencsik, N. Pacală, Jana Stanculeț, Alena Bencsik, Ada Telea (U.S.A.M.V.B Timișoara)*

Variantele A și B ale  $\beta$ -lactoglobulinei (LGB) sunt cele mai frecvente în laptele de la bovine. Variantele sunt diferite din cauza înlocuirii a doi aminoacizi din lanțul polipeptidic și a două nucleotide din gena LGB. Genotipul AA este asociat cu o producție mai mare de lapte și coagulare mai rapidă, iar genotipul BB este asociat cu un procent de grăsime și cazeină mai mare din lapte. Laptele vacilor produs de genotipul LGB-AA conține mai multă lactoglobulină, mai puțină cazeină și grăsime, față de genotipul LGB-BB. Laptele vacilor produs de genotipul LGB-BB are un randament în brânză semnificativ mai mare față de genotipul LGB-AA. Pretabilitatea pentru prelucrare industrială este mai bună la laptele produs de vacile cu genotipul LGB-AA, având stabilitate termică mai mare. Genotipul vacilor cu LGB-BB este asociat cu o rezistență la mastite, având și un număr de celule somatice (NTCS) mai scăzut, fiind astfel un bun indicator de sănătate al ugerului. 24 de animale în lactație din rasa HF, cu o producție medie la lactație normală de 8444 kg lapte/ 305 zile, cu un procent de grăsime de 3,90 % și un procent de proteină de 3,3 % , întreținute în stabulație liberă pe grătare și cușete, mulș la conductă sistem brăduleț 5×1 , de la ferma Giroc au fost genotipizate pentru gena LGB varianta A și B. Populația analizată nu este în echilibrul genetic datorită faptului ,că prin selecție frecvența alelei A (0,63) este mai mare decât frecvența alelei B (0,37 ). Producția medie de lapte pe lactație standard este cea mai mare la vacile cu genotipul LGB-AA, fiind semnificativ mai mare la pragul de 1% față de genotipurile LGB-AB și LGB-BB. Procentul de grăsime este semnificativ mai mic la pragul de 5% pentru genotipul LGB-AA față de genotipurile pentru LGB-AB și BB. Genotipul LGB-BB are procentul de grăsime cel mai mare. Procentul de proteine are o diferență nesemnificativă între genotipurile analizate pentru LGB.

### C-BANDING STUDIES IN *Capra hircus* L. CHROMOSOMES

*Ioana Nicolae (I.C.D.B. Balotești)*

Since modern chromosome banding methods first came into general use, they have become essential tools in fields as diverse as clinical cytogenetics and evolutionary studies, and as a vital adjunct to the endeavours of molecular biologists in mapping genes of chromosomes, for example. The use of banding techniques has revealed an extraordinary variability in the chromosomes of all organisms that have been investigated adequately. The major reason of this variability may concern the changes of heterochromatin amount. Such differences occur between homologues within an individual, between individuals of the same population and between different populations of the same species. The detailed analysis of the specific chromosomal bands in goats chromosomes, as in other

species, have had a great contribution to elucidate some aspects concerning their karyotypical evolution. Because the karyotypical changes was determined by chromosomal abnormalities which involve the centromeric area, the study of constitutive heterochromatin became opportune. Because the methods and the results often vary considerably from one laboratory to another, the purpose of this study was to establish, by using differentially stain techniques, the optimal method to reveal the constitutive heterochromatin in *Capra hircus* L. chromosomes. An analysis of the pattern of heterochromatic blocks was performed and the polymorphism of shape and size are discussed.

### **STUDIUL HETEROCHROMATINEI CONSTITUTIVE LA CROMOZOMII DE CAPRĂ (*Capra hircus* L.)**

*Ioana Nicolae (I.C.D.B. Balotești)*

Utilizarea tehnicilor de marcaj cromozomal a evidențiat o mare variabilitate a cromozomilor la aproape toate speciile investigate. Această variabilitate poate fi determinată, printre altele, de cantitatea diferită de heterochromatină. Astfel de diferențe pot să apară atât între homologii aceleiași individ, cât și între indivizii aceleiași populații sau indivizi din populații diferite ale aceleiași specii. Analiza detaliată a modelului specific de benzi cromozomale a contribuit, ca și la alte specii, în primul rând, la elucidarea unor aspecte legate de evoluția lor cariotipică. Fiind vorba de schimbări cariotipice determinate de anomalii cromozomale care implică zona centromerică, studiul heterochromatinei constitutive era inevitabil. În lucrarea de față, aplicând colorația diferențială prin tratamente specifice, am stabilit metoda optimă de evidențiere a heterochromatinei constitutive în cromozomii de capră. S-a studiat modelul de benzi C și polimorfismului blocurilor heterochromatice. Întregul proces de analiză cromozomală s-a realizat cu ajutorul unui program specific de analiză a imaginii (AAB) care a permis o mai mare acuratețe în aprecierea distribuției heterochromatinei constitutive în cromozomii de *Capra hircus* L.

### **STUDY ABOUT THE POSSIBILITY OF PHASE FEEDING OF THE YOUNG QUAILS FROM A EGGS- MEAT MIXT POPULATION**

*Elena Popescu-Micloșanu, L. Ioniță, I. Custură, Minodora Tudorache, Cristina Negre (U.S.A.M.V. București)*

The experiment has been placed on S.C. Ferma Nova Bucharest on 375 young quails divided in 3 equal lots. The youth quail have been raised 2 weeks on the ground and then transferred in batteries. Their feeding was made in 2 phases, with mix feed with around 2984 kcal ME /kg and 25,1% BP in the period 0-25 days and 3124 kca l/kg and 20.29 % BP between 26-42 days at the control batch. The first experimental batch received mix feed made according to same recipe in the first 14 days of life ,after that the energy value was decreased at 2864 kcal and the protein at 22.8 %. The second experimental batch has received the same recipes with the control, but their change was made at 14 days of age. The body weight of the quails was significantly bigger in the control group and the first experimental batch by comparing with the second experimental group at 28 and 35 days of age. The differences between batches had become insignificant at 42 days.

### **STUDIUL PRIVIND POSIBILITATEA FURAJĂRII FAZIALE A TINERETULUI DE PREPELIȚĂ DINTR-O POPULAȚIE MIXTĂ DE OUĂ-CARNE**

*Elena Popescu-Micloșanu, L. Ioniță, I. Custură, Minodora Tudorache, Cristina Negre (U.S.A.M.V. București)*

Experimentul a avut loc la S.C. Ferma Nova București pe un efectiv de 375 pui de prepeliță împărțiți în 3 loturi egale. Puii au fost crescuți 2 săptămâni la sol și apoi transferați în baterii. Hrănirea lor s-a făcut bifazial, cu nutreț combinat conținând circa 2984 kcal EM /kg și 25,1 % PB în perioada 0-25 zile și 3124 kcal /kg și 20,29 % PB între 26-42 zile la lotul martor. Lotul experimental I a primit nutreț fabricat după aceeași rețetă în primele 14 zile de viață, după care valoarea energetică a scăzut la 2864 kcal, iar cea proteică la 22,8 %. Lotul experimental II a fost hrănit cu aceleași rețete ca cel martor, însă schimbarea lor s-a făcut la vârsta de 14 zile. Greutatea corporală a păsărilor a fost semnificativ mai mare la martor și lotul experimental I în comparație cu lotul experimental II la vârsta de 28 și 35 zile. Diferențele dintre variante au devenit ne semnificative la 42 de zile.

## **THE COW MILK AS BIOACCUMULATION MEDIUM FOR ORGANOCHLORINE PESTICIDES AND THE IMPACT ON THE HUMAN HEALTH**

*C.I. Weber, Gh. Mureșan, B. Gerogescu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

The intensive agriculture was possible by using the chemical substances to combat the pests at the crop plants and farm animals. The first effect of using these chemical substances was that the production growth, but in time the negative effects show up on the soil, the flora and fauna, and the humans health, too. Among the chemical substances most used were organochlorine pesticides. The organochlorine pesticides are dangerous because their traits such as: high stability and remainence in the environment, affinity for fat animal and vegetal tissue (milk, red meat, eggs) and bioaccumulation in environment and fat tissue. This fact makes possible the entrance of these substances in human trophic chain through soil-forages-animal--human population, with some negative effects on the human's health. Many researches, at national, European and world level, show the presence of this organochlorine pesticides both in the environment and animal products (cow milk, red meat, eggs), but also in human body (human milk).

### **LAPTELE DE VACĂ CA MEDIU DE BIOACUMULARE PENTRU PESTICIDELE ORGANOCLORURATE ȘI IMPACTUL ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE**

*C.I. Weber, Gh. Mureșan, B. Gerogescu (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Intensivizarea agriculturii a fost posibilă prin utilizarea unor substanțe chimice, utilizate pentru combaterea diferitelor boli sau dăunatori, la plantele de cultură și animale, precum și a fertilizanților. Primul efect al utilizării acestor substanțe chimice a fost acela de creștere a producțiilor, dar în timp s-au evidențiat și efectele negative asupra solului, florei și faunei, dar și asupra sănătății oamenilor. Printre cele mai utilizate substanțe chimice au fost pesticidele organoclorurate, acestea prezintă pericolozitate datorită proprietăților lor, și anume: stabilitate și remanență ridicată în mediu, afinitate și bioacumulare pentru si în țesutul gras animal (lapte, carne, ouă). Acest fapt face posibilă intrarea acestor substanțe în lanțul trofic uman prin intermediul sol-planta-animal--om, cu efecte nedorite asupra sănătății populației umane. Numeorase cercetări, la nivel național, european și mondial, pun în evidență prezența acestor pesticide organoclorurate, atât în mediu cât și în produsele agroalimentare (lapte, carne, ouă), dar și la nivelul organismului uman (lapte matern).

### **CONSIDERATIONS CONCERNING ANIMAL'S SLEEP**

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

The researches effectuated on animals gives emphasis that the sleeps it's not represent un cerebral repose but the cerebral activity supports modifications.

It also gives emphasis the fact that in the paradoxal sleep phase wich appears the dreams, wave encephalogramy resembled with those from the wakefulness state.

All the vertebrates, but the most those superior can't not live in the absent sleep.

The domestic animals sleeps in different positions and the sleep duration registers differences on species. The domestic and also the wild animals sleeps more than the erbivor animals.

### **CONSIDERAȚII PRIVIND SOMNUL LA ANIMALE**

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

Cercetarile efectuate pe animale au evidențiat faptul că somnul nu reprezintă un repaus cerebral, activitatea cerebrală însă suportă modificări.

S-a evidențiat de asemenea faptul că în faza de somn paradoxal în care apar visele undele encefalogramelor seamănă cu cele din starea de veghe.

Toate vertebratele dar mai ales cele superioare nu pot trăi în absența somnului.

Animalele domestice dorm în poziții diferite iar durata somnului înregistrează diferențe pe specii. Carnivorele atât domestice cât și sălbatice dorm mai mult decât ierbivorele.

## **RESEARCHES ON THE PRODUCTIVE EFFECT OF A LIPID ABSORPTION IMPROVER, USED IN BROILERS FEEDING**

*I.M. Pop, D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)*

According to the researches results, the chickens within the experimental groups performed better values for the live weight gain and for the feed conversion rate, as compared to those in the control group. Economically speaking, the revenue was 2,30-7,35% higher in the E2 group, which yield the best production parameters (highest live weight and lowest FCR), than those obtained by the chickens in the other studied groups.

The best performances, considering all the parameters, were observed in E2 group, which received a concentration of 500 g feed additive (LB)/tone of mixed fodder, in order to improve the lipids absorption rate in chickens gut.

### **CERCETĂRI PRIVIND EFECTUL PRODUCTIV AL UNUI AMELIORATOR AL ABSORBȚIEI LIPIDELOR LA PUII BROILER DE GĂINĂ**

*I.M. Pop, D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)*

În urma cercetărilor efectuate de noi se poate afirma că puii din loturile experimentale au obținut valori superioare celor din lotul de control C pentru greutatea vie și indicele de consum a hranei. Din punct de vedere economic, s-a constatat că, la lotul cu cea mai bună dezvoltare corporală și cel mai scăzut indice de consum a hranei, lotul E2, s-a înregistrat o valoare mai ridicată cu 2,30-7,35% față de datele calculate pentru celelalte loturi.

Cele mai bune rezultate pentru toți parametrii analizați s-au constatat la lotul E2, lot ce a primit în hrană o doză de 500 g/tonă aditiv furajer pentru îmbunătățirea absorbției lipidelor (LB).

### **THE EFFICIENCY OF UTILIZATION OF SUSTENANCE FROM MULBERRY TREE LEAF BY SILKEN LARVA, DEPENDING ON TYPE**

*M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

During the experiments performed upon different types of mulberry tree, the mean ratio between the dry substance from the ingested leaf and the dry substance gathered by larva in the form of body matter, during all the larva period, was 4,6901, in this case, the efficiency of conversion of ingested food in the body matter of larva (ECI-body matter) being 21,81%.

As regarding the utilization of sustenance from the mulberry tree leaf in the silk shell of cocoons, the mean ratio between the ingested dry substance and the dry substance from the silk shell of cocoons was 10,5633, the efficiency of conversion of ingested food in silk shell (ECI-silk shell of cocoons) being, in this case, 9,47%.

### **EFICIENȚA UTILIZĂRII SUBSTANȚELOR NUTRITIVE DIN FRUNZA DE DUD DE CĂTRE LARVELE DE MĂTASE, ÎN FUNCȚIE DE SOI**

*M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

În urma unor experiențe efectuate asupra a trei soiuri de dud, raportul dintre substanța uscată din frunza ingerată și substanța uscată acumulată de larvă sub formă de masă corporală, pe întreaga perioadă larvară, a fost în medie 4,6901, în acest caz, eficiența conversiei ingestei în masa corporală a larvei (ECI-mc) fiind de 21,81%.

În ceea ce privește utilizarea substanțelor nutritive din frunza de dud în învelișul mătăsos al gogoșilor, raportul dintre substanța uscată ingerată și substanța uscată din incartamentul gogoșilor de mătase a fost în medie de 10,5633, eficiența conversiei ingestei în înveliș mătăsos (ECI-îm) fiind, în acest caz, de 9,47%.

### **THE EFFICIENCY OF UTILIZATION OF SUSTENANCE FROM MULBERRY TREE LEAF BY SILKEN LARVA, DEPENDING ON THEIR HYBRID**

*M. Doliș, Șt. Lazăr, D. Simeanu, Roxana Stănescu (U.S.A.M.V. Iași)*

In this work, after the effectuation of digestibility experiences, it follows the determination of efficiency utility to the mulberry tree's leaf nutrient from silk larva belongs to a four difference hybrids.

The average conversion of ingested food in the body matter of larva at studied hybrids, was 22,02%, and 9,50% in the silk shell of cocoons.

The average conversion of digested food, at studied hybrids was 37,45% in the body matter of larva and 16,15% in the silk shell of cocoons.

Between the studied hybrids it isn't observed semnificative differences.

## **EFICIENȚA UTILIZĂRII SUBSTANȚELOR NUTRITIVE DIN FRUNZA DE DUD DE CĂTRE LARVELE DE MĂTASE, ÎN FUNCȚIE DE HIBRIDUL ACESTORA**

*M. Doliș, Șt. Lazăr, D. Simeanu, Roxana Stănescu (U.S.A.M.V. Iași)*

În această lucrare, în urma efectuării unor experiențe de digestibilitate, s-a urmărit determinarea eficienței utilizării substanțelor nutritive din frunza de dud de către larvele de mătase aparținând a patru hibridi diferiți.

Conversia ingestei, în masa corporală a larvelor la hibridii studiați, a fost în medie de 22,02%, iar în incartamentul gogoșilor de mătase de 9,50%.

Conversia digestei, la hibridii studiați, a fost în medie de 37,45% în masa corporală a larvelor și de 16,15 % în incartamentul gogoșilor de mătase.

Între hibridii luații în studiu nu s-au semnalat diferențe semnificative.

## **INCIDENCE OF *FUSARIUM* SPECIES AND OF THEIR TOXINS IN THE COMPOUND FEEDS FOR POULTRY**

*Cristina Tabuc (I.B.N.A. Balotești)*

The genus *Fusarium* includes species of mesohygrophilous mycetes that grow on plants in the cold and temperate regions and that produce a large number of substances that are toxic to the humans and animals.

The level of fungal contamination, the isolation and identification of the *Fusarium* species was done on samples of compound feeds for poultry (broilers, layers and reproduction layers). The fungal contamination was evaluated by cultivation on malt-agar and incubation for 7 days at 25°C. *Fusarium* species were identified on 53% of the analysed samples next to other toxinogenous species belonging to *Penicillium*, *Aspergillus*, *Rhizopus* and *Mucor* genera.

The following *Fusarium* species were frequently observed in the analysed samples: *Fusarium culmorum*, *F. graminearum*, *F. moniliforme*, *F. oxysporum*, *F. poae* și *F. sporotrichoides*, species known to produce mycotoxins (toxin T2, deoxynivalenol, nivalenol, zearalenone and fumonisin).

Mycotoxin determination with the immunoenzymatic method ELISA revealed the presence of low amounts of deoxynivalenol and zearalenone; toxin T2, nivalenol and fumonisins were not present, or if they were present their concentration was so low that it could not be detected by the Veratox kits that were used.

## **INCIDENTA SPECIILOR DE *FUSARIUM* SI A FUSARIOTOXINELOR IN NUTRETURILE COMBinate PENTRU PĂSĂRI**

*Cristina Tabuc (I.B.N.A. Balotești)*

Genul *Fusarium* include specii de micromicete mezohigofile care se dezvoltă pe plante din regiunile reci și temperate producând un număr mare de substanțe toxice pentru om și animale.

Gradul de contaminare fungică, izolarea și identificarea speciilor de *Fusarium* au fost analizate în probe de nutrețuri combinate pentru păsări (NC pentru pui de carne, NC pentru găini ouătoare și NC pentru găini de reproducție). Contaminarea fungică a fost evaluată prin cultivare pe malț-agar și incubare 7 zile la 25°C. Speciile genului *Fusarium* au fost identificate în 53% din probele analizate, alături de alte specii toxinogene aparținând genurilor *Penicillium*, *Aspergillus*, *Rhizopus*, *Mucor*.

Speciile de *Fusarium* frecvent întâlnite în probele analizate au fost: *Fusarium culmorum*, *F. graminearum*, *F. moniliforme*, *F. oxysporum*, *F. poae* și *F. sporotrichoides*, specii cunoscute ca producătoare de micotoxine (toxina T2, deoxinivalenol și nivalenol, zearalenonă și fumonisine).

Determinarea micotoxinelor prin metoda imunoenzimatică ELISA a relevat prezența în cantități reduse de deoxinivalenol și zearalenonă; toxina T2, nivalenolul și fumonisinele nu au fost prezente, sau dacă au fost prezente concentrația lor a fost atât de mică încât nu a putut fi determinată pe kit-urile Veratox utilizate.

## **EFFICIENCY OF DIETS BASED ON ALFALFA PRESERVED BY DIFFERENT MEANS FED TO FATTENING STEERS**

*Il. Voicu, Dorica Voicu, Aurelia Soare (I.B.N.A. Balotești)*

The efficiency of diets based on alfalfa preserved as hay, haylage and wilted alfalfa was studied on Romanian Spotted steers fattened from 150 to 300 kg and from 300 to 450 kg. The following average values were observed throughout the entire period of growth and development:

- Dietary energy digestibility and dietary protein digestibility ranged between 69% and 72 %, and between 63% and 75%, respectively.
- The use of diet as metabolisable energy ranged from 58% in the hay-based diets and 62% in the haylage-based diets, with intermediary values for the wilted alfalfa-based diets.
- The gross efficiency RE/ME ranged from 20.35% (hay-based diets) and 25% (haylage-based diets) in the first category of steers and between 15.9% hay-based diets) and 19.7 (haylage-based diets) in the category 300 - 450 kg.
- The wilted alfalfa-based diets and the haylage-based diets provided better animal performance than the alfalfa hay-based diets, from 1403 g to 1062 g in the category 150-300 kg and from 1400 g to 1153 g in the category over 300 kg.

## **EFICIENȚA UTILIZĂRII UNOR RAȚII PE BAZĂ DE LUCERNĂ CONSERVATĂ PRIN DIFERITE METODE LA TĂURAȘII LA ÎNGRĂȘAT**

*Il. Voicu, Dorica Voicu, Aurelia Soare (I.B.N.A. Balotești)*

S-a studiat eficiența utilizării unor rații pe bază de lucernă conservată sub formă de fân, semisiloz și semifân la tăurașii din rasa Bălțată Românească în dinamica dezvoltării lor de la 150 kg la 300 kg și de la 300 kg la 450 kg constatându-se următoarele medii pe întreaga perioadă de creștere și dezvoltare :

- digestibilitatea acestor rații ca energie și proteină s-a încadrat între 69% și 72 % respectiv între 63% și 75%.
- utilizarea acestora ca energie metabolizabilă a fost cuprinsă între 58% la rațiile pe bază de fân și 62% la rațiile cu semisiloz, cele cu semifân având valori intermediare.
- eficiența brută ER/EM a variat între 23,35%(rațiile cu fân) și 25% (rațiile cu semisiloz) la prima categorie de tăurași respectiv între 15,9% ( rații cu fân) și 19,7 (rații cu semisiloz) la categoria 300-450kg.
- performanțele zootehnice înregistrate în cadrul experiențelor au fost mai mari la rațiile cu semifân și semisiloz comparativ cele cu fân de lucernă, de la 1403g la 1062g la categoria 150-300 kg respectiv de la 1400g la 1153g la categoria de peste 300 kg.

## **EFFECTS OF PROBIOTIC AND PREBIOTIC SUPPLEMENTATION ON EGG QUALITY AND LAYING HENS PERFORMANCE**

*Cristina Radu-Rusu, I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

The goals of the study were to assess the effects of Biotronic® and IMBO® feed additives on the performance and egg quality of commercial laying hens approaching the end of the laying cycle. The trial was setup at the Animal Husbandry Faculty's Experimental Farm in Iasi, Romania, during a 4 weeks period. A flock of 90 hens, 57 week old ISA Brown layers were introduced into a completely randomized experimental design with three groups, with 30 birds each.

Experimental treatments consisted in feeding hens a corn-soybean meal basal diet with supplementation of 0.3 % Biotronic® (treatment E1) and of 0.1% IMBO® (treatment E2).

The studied parameters are listed below: hens living weight and feed intake dynamics, feed conversion ratio, laying intensity, egg mass production, egg weight, eggshell weight, eggshell thickness, shell index, Haugh Index.

Both treatments which received supplemented feed given superior results, concerning the production performances, the internal and external egg quality.



## EFECTELE UTILIZĂRII ADITIVILOR FURAJERI DE TIP PROBIOTIC ȘI PREBIOTIC ASUPRA CALITĂȚII OUĂLOR ȘI A PERFORMANȚELOR GĂINILOR OUĂTOARE

*Cristina Radu-Rusu, I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Obiectivele cercetărilor au fost de a evalua efectele utilizării produselor Biotronic® și IMBO® asupra producției cantitative și calitative de ouă, la găinile ouătoare aflate la sfârșitul ciclului de ouat. Experimentul s-a desfășurat în cadrul Biobazei Facultății de Zootehnie Iași, pe o perioadă de 4 săptămâni. Materialul biologic folosit a fost reprezentat de 90 de găini aparținând hibridului ouător ISA-Brown, începând cu vârsta de 57 săptămâni.

Lotul de control a primit nutreț combinat standard, de tip porumb-șrot soia, în timp ce, în cazul loturilor experimentale hrana a fost suplimentată cu 0,3 % Biotronic® (lotul E1) respectiv cu 0,1% IMBO® (lotul E2).

Parametrii studiați au fost: greutatea vie a păsărilor și evoluția consumului de hrană, conversia hranei, intensitatea de ouat, producția de masă ou, greutatea ouălor și a cojii minerale, grosimea cochiliei, indicele cojii, indicele Haugh.

Ambele loturi experimentale, în hrana cărora s-au adăugat aditivi furajeri, au înregistrat performanțe superioare în ceea ce privește parametrii productivi ai păsărilor, precum și calitatea internă, respectiv externă a ouălor.

## FODDERS'S POLLUTION AS A RISK FACTOR FOR THE ANIMALS AND HUMAN' HEALTH

*Irina Isac, I.M. Pop, A. Gruber (U.S.A.M.V. Iași)*

Pollution is a complex of phenomena that has changed and is about to change the environment against the ecological equilibrium. The polluting factors which affect water, air and soil generate situations that threaten the normal and complete evolution of life, that determine the installation of structural and functional unselements at the level of vegetal and human organism (Lăcrămioara Ivănescu, Constantin Toma, 2003).

Nowadays, the threat of pollution has become so obvious that most of the countries with a developed economy applied drastic measures of prevention and combat this scourge.

In order to do some efficient actions of prevention, avoidance or remedy, of the pollution's effects it's important to know all the ways and moments when a potential risk of pollution or contamination can manifest itself, as well as the effects of various polluting agents against the environment and organism, which have a negative impact and cause major structural and functional changes of vegetation and animals, with repercussions to the human's health.

Vegetal fodders represent an important transfer from the soil, air and water's polluting agents to man, through the animal produces eaten by him.

*The main toxic substances found in the fodders, can be grouped in the following way:*

- *Antinutritional substances that can naturally be found in fodders;*
- *Toxic substances that can naturally be found in fodders;*
- *Toxic produces that contaminate or grow themselves in fodders during the conservation and the processing;*
- *Mycotoxins;*
- *Pesticides;*
- *Heavy metals and metalloids with toxic potential;*
- *Pathogenic microorganisms.*

Each of these groups is presented and analyzed, the final conclusion being that the animals produces may contain toxic substances transferred from fodders, which can jeopardize the food security of people. That's why it's necessary to insist on the chain: soil- plant- animal- man.

## POLUAREA NUTREȚURILOR CA FACTOR DE RISC ASUPRA SĂNĂȚĂȚII ANIMALELOR ȘI OMULUI

*Irina Isac, I.M. Pop, A. Gruber (U.S.A.M.V. Iași)*

Poluarea reprezintă un complex de fenomene care a schimbat și tinde să schimbe mediul înconjurător în detrimentul echilibrului ecologic. Agenții poluanți care afectează apa, aerul și solul generează situații care periclitează evoluția normală și integrală a vieții, care determină instalarea unor dereglări structurale și funcționale, la nivelul organismului vegetal și anima (Lăcrămioara Ivănescu, Constantin Toma, 2003).

În perioada actuală, pericolul poluării a devenit atât de evident, încât cele mai multe dintre țările cu o economie dezvoltată au pus în aplicare măsuri drastice de prevenire și combatere a acestui flagel planetar.

În vederea întreprinderii unor acțiuni eficiente de prevenire, evitare sau remediere, de o deosebită importanță este cunoașterea tuturor căilor și momentelor în care se manifestă un risc potențial de poluare sau contaminare, ca și a efectelor diverșilor poluanți asupra mediului și a organismului, care influențează în mod negativ și determină schimbări majore structurale și funcționale ale vegetației și animalelor, având repercursiuni și asupra sănătății omului.

Nutrețurile vegetale reprezintă un important vector de transfer a poluanților din sol, aer și apă spre om, prin produsele de origine animală consumate de către acesta.

Principalele substanțe toxice din nutrețuri, pot fi grupate astfel:

- ❑ *substanțe antinutriționale care se găsesc în mod natural în nutrețuri*
- ❑ *substanțe cu caracter toxic care se găsesc în mod natural în nutrețuri*
- ❑ *produși toxici care contaminatează sau se formează în nutrețuri, în procesele de conservare și prelucrare*
- ❑ *micotoxine*
- ❑ *pesticide*
- ❑ *metale grele și metaloizi cu potențial toxic*
- ❑ *microorganisme patogene*

Fiecare dintre aceste grupe sunt prezentate și analizate distinct, concluzia finală fiind că produsele animalelor pot conține substanțe toxice transferate din nutrețuri, care pot constitui un pericol pentru siguranța alimentară a populației umane, fiind necesar a se insista asupra lanțului: sol-plantă-animal-om.

## **RESEARCHES REGARDING THE USE OF SOME ECOLOGICAL COMBINED FODDERS IN THE ALIMENTATION OF BROILER CHICKENS**

*Cristina Ionescu (S.C. AVIS 3000 S.A. Mintia-Hunedoara)*

As a result of the researches carried out by us we can affirm that the chickens in the experimental lot Lexp registered superior values compared to those in the control lot Lc for the live weight and the food consume index. From the economic point of view, in the experimental lot Lexp, we determined the highest value of the European efficiency factor (EEF) to be in a percentage of 6.28% higher compared to the reference lot Lc.

Therefore, the administration regarding the broiler chickens from the experimental lot Lexp of some recipes of combined fodders without fodder additives proved to be successful, in the context of our attempts to ensure an ecological food to this category of birds.

## **CERCETĂRI PRIVIND UTILIZAREA UNOR NUTREȚURI COMBinate ECOLOGIZATE ÎN ALIMENTAȚIA PUIILOR BROILER DE GĂINĂ**

*Cristina Ionescu (S.C. AVIS 3000 S.A. Mintia-Hunedoara)*

În urma cercetărilor efectuate de noi se poate afirma că puii din lotul experimental Lexp au obținut valori superioare celor din lotul de control Lc pentru greutatea vie și indicele de consum al hranei. Din punct de vedere economic, la lotul experimental Lexp, s-a determinat cea mai mare valoare a factorului de eficiență european (EEF), cu 6,28% mai mult ca la lotul de referință Lc.

Deci, administrarea la puii broiler de găină studiați din lotul experimental Lexp a unor rețete de nutrețuri combinate fără aditivi furajeri s-a dovedit a fi de bun augur, în contextul încercărilor noastre de a asigura o hrană ecologizată acestei categorii de păsări.

## **AMMONIA NITROGEN AND PROTEIN NITROGEN DYNAMICS FROM RUMINAL FLUID UNDER INFLUENCE OF SOME COMPLEMENTARY NUTRITIONAL FACTORS**

*Jana Stănculeț, D. Drinceanu, H. Sărăndan, Rodica Căpriță,  
A. Capriță, I. Luca, I. Bencsik (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

The experiments were carried out at a private dairy farm on a Holstein-Friesian cow fitted with rumen fistula. The content of ammonia nitrogen and protein nitrogen in the rumen fluid was established consecutively to successive addition to a basis diet of some nutritional factors: slow release urea, sugar, live yeasts and premix. The basis diet ensures the formation of ammonia nitrogen in the rumen fluid within close limits of variation, between 6.25 and 14.14 mg N / 100 mL rumen fluid, and protein nitrogen ranging between 32.81 and 41.25 mg N / 100 mL rumen fluid. After administering the foregoing nutritional factors in 5 periods of 14 days each, we observed a better utilization of ammonia nitrogen by rumen microsymbionts, and an increase of the protein nitrogen values.

## **DINAMICA AZOTULUI AMONICAL ȘI A AZOTULUI PROTEIC DIN LICHIDUL RUMINAL SUB INFLUENȚA UNOR FACTORI NUTRIȚIONALI COMPLEMENTARI**

*Jana Stănculeț, D. Drinceanu, H. Sărăndan, Rodica Căpriță, A. Capriță, I. Luca, I. Bencsik (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Experimentul s-a efectuat la o fermă privată pe o vacă fistulizată din rasa Holstein Friză. S-a stabilit conținutul în azot amoniacal și azot proteic din lichidul ruminal în urma adăugării succesive la o rație de bază a unor factori nutriționali: uree retardată, zaharoză, drojzii și premix vitamino-mineral. Rația de bază asigură formarea în lichidul ruminal a unor cantități de azot amoniacal cu limite reduse de variație cuprinse între 6.25 și 14.14 mg N / 100 ml lichid ruminal și azot proteic cu limite de variație cuprinse între 32.81 și 41.25 mg N / 100 ml lichid ruminal. După administrarea etapizată la interval de 14 zile a factorilor enumerați s-a observat o mai bună utilizare a azotului amoniacal de către microsimbionții ruminali și o creștere a valorilor azotului proteic.

## **THE INFLUENCE OF FATS NATURE ADDED IN COMPOUND FEEDS UPON DUCKLINGS PRODUCTIVE AND SLAUGHTERING PERFORMANCES**

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

The aimed objective within the research resided in the analysis of different fat sources effect upon the breeding and slaughtering performances for ducklings. The ducklings weight gain has been influenced by the used fat source, the least gains being registered for the stocks which have used as formula addition the lard. The specific ducklings consumption of compound feed has been manifested an improvement tendency for the stocks which have consumed sunflower oil or fats mixture. Ducklings slaughtering benefit hasn't been influenced by the type of fat introduced in the compound feed.

## **INFLUENȚA NATURII GRĂSIMILOR ADĂUGATE ÎN NUTREȚURI COMBinate ASUPRA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE ȘI A CELOR LA SACRIFICARE LA BOBOCII DE RAȚĂ**

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

Obiectivul urmărit pe parcursul cercetărilor întreprinse a constat în analiza efectului diferitelor surse de grăsime utilizate în rețetele de nutrețuri combinate asupra performanțelor de creștere și a celor la sacrificare la bobocii de rață. S-a constatat că sporul în greutate al bobocilor a fost influențat de sursa de grăsime utilizată, cele mai mici sporuri înregistrându-se la loturile în a căror rețetă a fost adăugată untura. Consumul specific de nutreț combinat al bobocilor a manifestat o tendință de îmbunătățire la loturile care au consumat ulei de floarea-soarelui sau amestec de grăsimi. În ceea ce privește randamentul la sacrificare al bobocilor de rață, acesta nu a fost influențat de tipul de grăsime introdus în nutrețurile combinate.

## **RESEARCHES REGARDING FOOD VALORIFICATION DURING LACTATION FOR SHEEP WHICH ARE SPECIALIZED IN MILK PRODUCTION**

*Daniela Jitariu, Violeta Simionescu (Univ. "Ovidius" Constanța)*

In Romania, the creation and growth of some specialized in milk production sheep population represents an important link of profitability of this species; for this purpose, at I.C.D.O.C. Palas Constanta a such sheep population has been created. In consideration of, the sheep which are specialized in milk production have a similar metabolism with milk cows, it is necessary to elaborate some specific feed technologies of these sheep, in order to emphasize their maximum genetic potential. In this context, the present work-paper studies the influence of experimental feed rations on nutrients consumption during lactation, for a more efficient and constant utilization of energetic substances (expressed in Milk Nutritive Unit- UNL), and especially of proteic substances (expressed by Digestible Protein- PDIN and PDIE) from forage by the animal organism.

## **CERCETĂRI CU PRIVIRE LA VALORIFICAREA HRANEI ÎN PERIOADA DE LACTAȚIE LA OVINELE SPECIALIZATE PENTRU PRODUCȚIA DE LAPTE**

*Daniela Jitariu, Violeta Simionescu (Univ. "Ovidius" Constanța)*

În România, crearea și înmulțirea unor populații de ovine specializate pentru producția de lapte constituie o verigă principală de rentabilizare a acestei specii; în acest scop la I.C.D.O.C. Palas Constanța s-a creat o asemenea populație de ovine. Având în vedere faptul că oile specializate pentru producția de lapte au un metabolism mai apropiat de cel al vacilor de lapte, este necesară elaborarea unor tehnologii specifice de hrănire a acestora, care să pună în valoare potențialul genetic maxim. În acest context, lucrarea de față își propune să studieze influența rațiilor furajere stabilite experimental asupra consumului de substanțe nutritive în perioada de lactație, pentru o mai eficientă și mai constantă utilizare a substanțelor energetice (exprimate prin UNL), dar mai ales a substanțelor proteice (exprimate prin conținutul PDIN și PDIE) din furaje, de către organismul animal.

## **EVALUATION OF HEAVY METALS (LEAD AND CADMIUM) CONTENT IN FEEDS FROM MOLDAVIAN AREA, USING ATOMIC ABSORPTION SPECTROFOTOMETRY METHOD**

*Aida Albu (U.S.A.M.V. Iași), Felicia Țarcă (D.S.V. Iași), I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

The aim of researches was to identify and evaluate the heavy metals content (Pb, Cd) in feeds, during 2006 agricultural year. The feeds issued from several livestock farms and feed factories across Moldavian area. Lead and cadmium contents were assessed using atomic absorption spectrophotometry method.

Various samples of corn, barley, wheat, rye, sunflower meal, soybean meal, wheat husks, mixed fodders for pigs, broilers, laying hens and dairy cows, vetch, pasture, alfalfa, shorgum, corn and alfalfa silage, alfalfa and pasture hay, barley straw, brewery dregs and vitaminic-mineral premix were used in our assessments.

The results shown that 98.24% of analyzed samples contained lead and 99.64% of analyzed samples contained cadmium. Values of lead content in samples varied between analytical 0 (undetected) and 5.90 mg/kg, while the cadmium content was found within analytical 0 (undetected) and 0,807 mg/kg. The results of the researches were under the maximal limits established by the MAAP Ord. no. 120/2005.

## **EVALUAREA CONȚINUTULUI DE METALE GRELE (PLUMB, CADMIU) ÎN NUTREȚURILE DIN ZONA MOLDOVEI, PRIN METODA SPECTROFOTOMETRICĂ DE ABSORBȚIE ATOMICĂ**

*Aida Albu (U.S.A.M.V. Iași), Felicia Țarcă (D.S.V. Iași), I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Scopul cercetărilor a fost de a identifica și evalua conținutul de metale grele (plumb, cadmiu) din nutrețurile produse în anul agricol 2006. Nutrețurile au provenit din diferite unități agrozootehnice din zona Moldovei. Cele două elemente (plumb și cadmiu) au fost determinate prin metoda spectrofotometrică de absorbție atomică în flacără.

Probele analizate au fost: porumb, orz, grâu, secară, șrot de floarea soarelui, șrot de soia, tărațe de grâu, nutrețuri combinate pentru porci, păsări și vaci de lapte, premix vitamino-mineral, borceag, pășune naturală, lucernă, iarbă de Sudan, siloz de porumb și de lucernă, fân natural și de lucernă, paie de orz și borhot de bere.

Rezultatele obținute au evidențiat faptul că 98,24% din probele analizate conțin plumb și 99,64% din probele analizate conțin cadmiu. Valorile conținutului de plumb înregistrate în probele analizate sunt cuprinse între 0 analitic (nedetectabil) și 5,90 mg/kg, iar valorile conținutului de cadmiu sunt cuprinse între 0 analitic (nedetectabil) și 0,807 mg/kg. Valorile găsite se încadrează sub limitele maxime stabilite și prevăzute de Ord. MAAP nr. 120/2005.

## **THE NUTRITIVE VALUE OF ALFALFA HAY FROM SMALL DAIRY FARMS**

*Raluca Radu, Teona Avarvarei, Aida Albu, E. Teodorescu-Soare (U.S.A.M.V. Iași)*

The alfalfa hay represents a basic fodder in dairy cows feeding both in winter and grazing time.

In this study we focused on the dynamics of the basic indexes of nutritive and energetic value of alfalfa hay used in dairy cows diet from some small farms. The alfalfa hay samples were collected from the dairy farms which participated in a dairy cows feeding improvement programme. There was a variability of raw chemical composition of alfalfa hay samples. The protein content varied between 13,87- 19,20% CP, the highest value belonging to the alfalfa hay from Lespezi. The fibre content varied between 19,58- 34,20% CF, the highest values were recorded by the alfalfa hay from Movileni and Verseni.

## **VALOAREA NUTRITIVĂ A FÂNULUI DE LUCERNĂ DIN MICILE GOSPODĂRII AGRICOLE**

*Raluca Radu, Teona Avarvarei, Aida Albu, E. Teodorescu-Soare (U.S.A.M.V. Iași)*

Fânul de lucernă reprezintă un nutreț de bază în alimentația vacilor pentru lapte atât în perioada de stabulație cât și în cea de pășunat.

În această lucrare am urmărit dinamica principalilor indicatori ai valorii nutritive și energetice a fânului de lucernă administrat vacilor cu lapte din micile gospodării agricole. Probele de fân de lucernă au fost recoltate din gospodăriile agricole care au făcut parte dintr-un program de îmbunătățire a furajării vacilor cu lapte. S-a observat o variabilitate mare a compoziției chimice brute a probelor de fân de lucernă analizate. Conținutul în proteină brută a variat între 13,87 și 19,20%, valoarea cea mai mare obținându-se la fânul de lucernă de la Lespezi. Conținutul în celuloză brută a variat între 19,58 – 34,20%, valorile cele mai mari s-au înregistrat la fânul de lucernă de la Movileni și Verseni.

## THE IMPLICATIONS OF POLY-PARASITISM ABOUT DAIRY SHEEP KEPT ON PASTURES

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

We carried out researches to determine both the parasitological infestation degree of sheep and pastures, pasture-sheep relationship, as well as the coefficient of correlation existing between the infestation of these and the correlations between milk production and intensity of parasitological infestations. The copro-parasitological examination was carried out ovoscopically (flotation - by Willis and Mc. Master methods; sediment - by polyvalent method) and larvoscopically - by Baermann method). The parasitic examination of grass samples were carried out larvoscopically by Baermann method. The sheep of Palas Dairy Population present parasitological infestations with gastro-intestinal nematodes from

*Trichostrongylus*, *Nematodirus*, *Strongiloides* genera and pulmonary nematodes (*Protostrongylus*, *Dictyocaulus*), but the pasture surfaces exploited with sheep are infested with larvae of strongyloid type in the third stage, characteristic of parasitic nematodes. The statistical calculus was performed by using well-known statistical methods (Student, Fischer and Cochran tests). The correlation coefficient existing between the infestation of sheep and of pastures has positive value (+0,85%), distinct significant. Between the degree of poly-parasitological infestation on dairy sheep and the milk production are the negative correlations with different statistical significances (distinct and very significant), the correlation coefficient being on average - 0,83 .

## IMPLICAȚIILE POLIPARAZITISMULUI ASUPRA OILOR DE LAPTE ÎNTREȚINUTE PE PĂȘUNI

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

Cercetările noastre au urmărit pe de o parte, determinarea gradului de infestare parazitară a oilor de lapte și a pășunilor, a interrelațiilor pășune - ovine, ca și a coeficientului de corelație care există între gradul de infestare al acestora, iar pe de altă parte, studierea corelațiilor existente între producția de lapte și intensitatea infestațiilor parazitare. Examinarea coproparazitologică a fost realizată ovoscopic (**flotație** - prin **metoda Willis**; **sediment** - prin **metoda polivalentă**) și larvosopic - prin **metoda Baerman**. Examinarea parazitologică a probelor de iarbă a fost realizată larvosopic prin **metoda Baermann**. Oile din Populația de lapte - Palas prezintă infestații poliparazitare cu nematode gastro-intestinale din genurile *Trichostrongylus*, *Nematodirus*, *Strongiloides* și nematode pulmonare din genurile: *Protostrongylus*, *Dictyocaulus*), iar suprafețele de pășune exploatate cu acestea sunt infestate cu **larve de tip strongyloid în stadiul 3 de dezvoltare**, caracteristice nematodelor parazite. Calculul statistic a fost realizat utilizând metodele statistice bine-cunoscute (**testele Student, Fischer, Cochran**). Coeficientul de corelație care există între gradul de infestare al ovinelor și al pășunilor are valori pozitive (+0,85), distinct semnificative. Între gradul de infestare poliparazitară al ovinelor și producția de lapte există corelații statistice negative, cu diferite semnificații statistice (distinct și foarte semnificative), coeficientul de corelație fiind în medie - 0,83).

## TESTING THE VARIOUS LEVEL OF FODDERING AT FEMALE YOUNG SHEEP FOR EARLY COUPLING

*C. Neacșu, Gabi Neacșu, Adriana Vicovan,  
Doina Ardeleanu, Alina Nicolescu (I.C.D.C.O.C. - Palas, Constanța)*

Establishing an optimum level of foddering the female young sheep creates the possibility of precocious introduction in the economic circuit and thus the maximization of the genetic potential. The experience was made on three lots of female young sheep; of 10-11 months old, from the population specialized for milk production. The witness lot was fed only with green mass by grazing, and the other two lots were administered a supplement of 200 g and respective 300 g of concentrated. The consumption of dry substance / animal / day was of 1.05-1.07 kg at the 1st and the 2nd lots and of 1.16 kg at the 3rd lot, the latter consuming more with approximately 8.41-10.48%. The body weight in the moment of introduction to coupling was of 33.8-38.7 kg bigger at the 3rd lot with 14.50 % beside the 1st lot and with 6.03% comparatively to the 2nd lot. At the date of introduction to coupling, the proportion of females entered the heating period was bigger at the 3rd lot (supplemented with 300 g concentrated) with 28.57 % comparatively to the 1st lot (without supplement) and with 5.88% beside the 2nd lot (supplemented with 200 g concentrated). In the conditions of making a body weight of 65-70% from the weight of the adult female, the female young sheep have sexual cycle in proportion of 70-80% the rate of pregnant females being of 60-65%.

## **TESTAREA DIFERITELOR NIVELE DE FURAJARE LA TINERETUL OVIN FEMEL IN VEDEREA MONTEI TIMPURI**

*C. Neacșu, Gabi Neacșu, Adriana Vicovan,  
Doina Ardeleanu, Alina Nicolescu (I.C.D.C.O.C. - Palas, Constanța)*

Stabilirea unui nivel optim de furajare a tineretului ovin femel, creează posibilitatea introducerii precoce în circuitul economic și implicit maximizarea potențialului genetic. Experiența s-a desfășurat pe trei loturi de tineret ovin femel, în vârstă de 10-11 luni, din populația specializată pentru producția de lapte. Lotul martor a fost hrănit numai cu masă verde prin pășunat, iar la celelalte două loturi s-a administrat un supliment de 200 g și respectiv 300 g concentrate. Consumul de substanță uscată / cap / zi a fost de 1,05-1,07 kg la loturile I și II și de 1,16 kg la lotul III, acesta din urmă consumând mai mult cu circa 8,41-10,48%. Greutatea corporală în momentul introducerii la montă a fost de 33,8-38,7 kg mai mare la lotul III cu 14,50 % față de lotul I și cu 6,03% comparativ cu lotul II. La data introducerii la montă, proporția de femele care au intrat în călduri a fost mai mare la lotul III (suplimentat cu 300 g concentrate) cu 28,57 % comparativ cu lotul I (fără supliment) și cu 5,88% față de lotul II (suplimentat cu 200 g concentrate). În condițiile realizării unei greutate corporale de 65-70% din greutatea femelei adulte, tineretul ovin femel manifestă ciclul sexual în proporție de 70-80% ponderea femelelor gestante fiind de 60-65%.

### **THE TECHNOLOGY OF GOATS' FODDERING DURING MILKING THE KIDS**

*C. Neacșu, Gabi Neacșu, Adriana Vicovan, Doina Ardeleanu,  
Alina Nicolescu (I.C.D.C.O.C. - Palas, Constanța)*

The researches were made on goats being in the kids' milking period, from the local period, being organized on four lots, foddered with ratios with a similar nutritional value, but different by their structure. The consumption of dry substance / animal / day was of 1.97-2.18 kg, the differences between lots being very small. The highest average daily milk production was made at the 2nd lot (ratio of fibre type), this exceeding the 1st (witness) and the 4th lot (ratio of semi-concentrated type) with 14.6%, and the 3rd lot (ratio of juicy type) with 47.3%. The milk content in fats had the highest value at the 4th lot, this exceeding the 2nd lot with 19.25%, the 1st lot with 15.3% and the 3rd lot with 10.4%. The weigh increase rate of the kids at the age of 60 days was the highest at the 4th lot, followed by the 2nd lot. The best results were obtained by feeding the goats with fodder ratios of fibre and semi-concentrated types.

### **TEHNOLOGIA DE FURAJARE A CAPRELOR ÎN PERIOADA DE ALĂPTARE A IEZILOR**

*C. Neacșu, Gabi Neacșu, Adriana Vicovan, Doina Ardeleanu,  
Alina Nicolescu (I.C.D.C.O.C. - Palas, Constanța)*

Cercetarile s-au efectuat pe capre din populația locală, aflate în perioada de alaptare a iezilor, organizându-se patru loturi furajate cu rații având o valoare nutritivă asemănătoare, diferențiate însă prin structura lor. Consumul de substanță uscată / cap / zi a fost de 1,97-2,18 kg, diferențele între loturi fiind foarte mici. Producția medie zilnică de lapte cea mai ridicată s-a realizat la lotul II (rație de tip fibros), acesta depășind lotul I (martor) și lotul IV (rație de tip semiconcentrat) cu 14,6%, iar lotul III (rație de tip succulent) cu 47,3%. Conținutul laptelui în grăsimi a prezentat valoarea cea mai ridicată la lotul IV, acesta depășind lotul II cu 19,25%, lotul I cu 15,3% și lotul III cu 10,4%. Sporul în greutate al iezilor la vârsta de 60 zile a fost cel mai ridicat la lotul IV, urmat de lotul II. Cele mai bune rezultate s-au obținut prin hrănirea caprelor cu rații furajere de tip fibros și semiconcentrat.

### **THE PRODUCTION PERFORMANCES FROM SC. CRISANI&CO SRL. FARM FROM CLUJ COUNTY**

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

The researches conducted for the present paper are integrated into the Phd activity with the title: "Researches regarding the morfo-productive characters of cattle in the context of some constructive solutions from Transilvania farms", that follows the dairy cow's morfo-productive performance in SC. Crisani&Co SRL farm from Gherla city.

Into SC. Crisani&Co SRL. farm with 44 dairy cow Romanian spotted breed infused with German spotted breed and young, we followed: the biological material component, keeping the breeding technologies, material and forage basis and the production obtained.

As a result analysis that were made we came to the conclusion that reaching the productive performances of E.U. Normes imposes: special arrangement of the space for maternity, ventilation problem resolve; all these following the economical efficiency increase.

## **PERFORMANȚELE DE PRODUCȚIE DIN FERMA SC.CRISANI&CO SRL. DIN JUDEȚUL CLUJ**

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

Cercetările cuprinse în lucrarea de față fac parte din teza de doctorat cu titlul "Cercetări privind caracterile morfo-productive la bovine în contextul unor soluții constructive în unele ferme din Transilvania" și urmăresc performanțele morfo-productive a vacilor de lapte în ferma SC. Crișani&Co SRL din orașul Gherla.

În ferma SC. Crișani&Co SRL care are un efectiv de 44 capete vaci cu lapte și tineretul aferent, am urmărit: componența materialului biologic, respectarea tehnologiilor de creștere, baza materială, baza furajeră și producția obținută.

Ca și un rezultat la analizele care s-au făcut prezentăm câteva concluzii care au ca scop creșterea performanțelor productive și conformarea la normele impuse de U.E: amenajarea unei maternități și rezolvarea problemei ventilației, toate acestea având ca urmare creșterea eficienței economice.

## **THE IMPACT OF THE SOMATIC CELL COUNT ON THE MILK QUALITY**

*Gabriela Crișan, Gh. Mureșan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Daniela Crișan (U.M.F. Cluj-Napoca)*

the qualitative and quantitative controls of the milk yield is an absolute, determinant factor in improvement procedures, as each farmer wants a greater efficiency in exploiting the milk cows.

The somatic cell count represents an important criterion in evaluating the udder's health state and in estimating the milk quality. The somatic cell count is an ordinary, but also complex and confusing subject in the milk industry, as it's important that producers understand the importance of the somatic cell count, and the relation between it and others factors. The somatic cell count is related to the animal health, milk quality and has direct implications on productivity, being influenced by lactation, lactation state and not ultimately individuality.

## **IMPACTUL NUMARULUI DE CELULE SOMATICE ASUPRA CALITATII LAPTELUI**

*Gabriela Crișan, Gh. Mureșan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca), Daniela Crișan (U.M.F. Cluj-Napoca)*

Cercetările demonstrează că controalele cantitative și calitative ale producției de lapte constituie un factor absolut determinant în efectuarea lucrărilor de ameliorare, precum și pentru fiecare fermier în parte care dorește o eficiență sporită în exploatarea vacilor de lapte.

Numărul de celule somatice- reprezintă un important criteriu de evaluare a stării de sănătate a ugerului și totodată un important criteriu de apreciere a calității laptelui. Numărul de celule somatice este un subiect obișnuit în industria laptelui, poate fi un subiect complex și confuz, dar este important ca producătorii să înțeleagă importanța numărului de celule somatice și relația dintre acestea și alți factori. Numărul de celule somatice are legătură cu sănătatea animalelor, calitatea laptelui și are implicații directe și asupra productivității, fiind influențat de lactație, stadiul lactației și nu în ultimul rând de individualitate.

## **RESEARCH REGARDING THE MORPHOPRODUCTIVE PARAMETERS FOR THE ROMANIAN FRIZA – BLACK SPOTTED COWS FROM TRANSYLVANIA**

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

The goal of this research was the characterization of the morphoproductive parameters in normal and total lactation, for a Romanian Friza – Black-Spotted cow population from three Transylvanian counties private farms.

The results have proven that the Romanian Black-Spotted cows from this area present a high genetic potential if adequate attention and importance are given; thus, farmers are encouraged in the milk production cows growth.

The milk production of over 6000 kg milk, surpasses Romanian improvement standards for this race and can be compared to those obtained in similar dairy farms from European Union, which is the goal of many Romanian Friza – Black-Spotted cow farms.

# **CERCETĂRI PRIVIND ÎNSUȘIRILE MORFOPRODUCTIVE LA TAURINELE FRIZĂ – BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ DIN TRANSILVANIA**

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

Cercetările efectuate au avut drept scop caracterizarea principalilor indici morfoproductivi pe lactație normală și totală, la o populație de taurine de rasă Friză – Bălțată cu negru românească crescute în condițiile fermelor private din trei județe transilvănene.

Prin performanțele de producție înregistrate în aceste ferme, s-a demonstrat că și în această zonă a țării rasa Bălțată cu negru românească își manifestă la un înalt nivel potențialul genetic dacă i se acordă atenția și importanța cuvenită, încurajând astfel fermierii din împrejurimi care vor să se specializeze în creșterea taurinelor în direcția producției de lapte. Producția de lapte obținută de peste 6000 kg lapte pe lactație normală, depășesc cu mult normele prevăzute în programul românesc de ameliorare pentru această rasă și pot fi comparabile cu cele obținute în ferme de producție similare din statele Uniunii Europene, țintă spre care doresc să o atingă cât mai multe ferme românești crescătoare de taurine Friză – Bălțată cu negru românească.

## **THE PROJECTING AND THE ORGANIZATION OF A FARM OF COW MILK TO A CAPACITY OF 50 HEADS**

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

The general objective from this paper, starts from existence on market of a requirement of technological module standardized for growth dairy cattle where at are added and requirement measure from National Program for Rural Development 2007-2013, Modernization the agricultural exploitations, presented the real project the good documented and in sight approval financial support. The farm project proposes the settlement optimum parameters of exploitation, their in a integration circuit of genetic program for improvement milk production and the optimization proceeding of milking, preservation and the integration in a farms program for the application the new technologies from area and turns to good account the milk production. The necessary of agricultural surface that comes for one dairy cow in the fertility conditions of the soil from the Transylvania area is 0.1 ha/head lucerne, 0.15ha/head hay field, 0.12 ha/head silo corn, 0.55 ha/head pasture and 0.15 ha/head cereals. The maintenance system of milk cows is in half opened stable(could), build volume/cow 70 m<sup>3</sup> from metallic structures 130 kg/m<sup>2</sup> snow, wood side walls and for roofing, flax wall system, spout and water-shot, individuals berths for resting (2.5/1.25), adaptors antifreeze, 1/25 index of natural illumination, metallic pool for stoking the dejections. The projecting and the execution of this shelter need a financial effort between 3500 and 4500 euro/milk cow.

## **PROIECTAREA ȘI ORGANIZAREA UNEI FERME DE VACI CU O CAPACITATE DE 50 CAPETE VACI LAPTE**

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

Obiectivul general al acestei lucrări științifice derivă din existența pe piață de cereri pentru module tehnologice standardizate pentru creșterea și exploatarea vacilor de lapte, activitate care se regăsește ca măsură cu titlul "Modernizarea exploatațiilor agricole" din cadrul Programul National de Dezvoltare Rurală, 2007-2013, unde pentru obținerea finanțării este nevoie de un proiect bine documentat. Proiectul propune stabilirea parametrilor optimi de exploatare și circuitare a materialului biologic cu integrarea într-un program genetic de îmbunătățire și optimizare a producției de lapte precum și a tehnologiei de obținere, conservare a producției de lapte cu integrarea în programe pentru aplicarea de noi tehnologii, toate acestea vor asigura realizarea unei bune producții de lapte. Necesarul de suprafață agricolă pentru o vacă în condiții de fertilitate din zona Transilvaniei este de: 0.1 ha/cap lucernă, 0.15ha/cap fân, 0.12 ha/cap siloz de porumb, 0.55 ha/cap pășune și 0.15 ha/cap cereale pentru amestec de concentrate. Întreținerea vacilor se face în adăposturi semideschise (reci) cu un volum construit de 70 m<sup>3</sup>, din structură metalică cu rezistența de 130 kg/m<sup>2</sup> zapadă, pereți și susținere acoperiș din lemn, senzori vânt și ploaie, cușete individuale de odihnă (2.5/1.25), adăpători antiîngheț, bazine metalice pentru stocare dejecții. Proiectul propus poate fi executat la un cost între 3500-4500 euro/cap vacă în funcție de dotările standard sau suplimentare la echipamentele care intră în dotarea unei astfel de ferme.



## **THE PROJECTING AND THE ORGANIZATION OF A FARM SPECIALIZED IN FATTENING YOUNG CATTLE WITH AN ANNUAL CAPACITY OF 360 TONS OF MEAT**

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

The fattening area has its purpose to produce average weight young cattle, from Romanian Yellow Spotted breed, in continuous growing system. The quantity of fresh meat that must be delivered annually is of 360 tons at an average weight of delivery in live, of 550 kg/head at a period of fattening of 517 days that means that we will have to deliver annually 655 heads of young cattle, with the condition of not losing anything in all four phases of fattening. To reach this yearly goal, the capacity of the fattening must be of 978 heads at an index of annual occupying of 95% and of 67% on the total period of the fattening. The total necessary of surface for the production of the fodder is of: 388 ha from which, 199 ha cereals (corn and barley), 121 ha fibrous (Lucerne, trefoil) and 68 ha silo corn.

## **PROIECTAREA ȘI ORGANIZAREA UNEI FERME DE ÎNGRĂȘARE A TINERETULUI TAURIN CU O CAPACITATE ANUALĂ DE 360 TONE CARNE**

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

Îngrășătoria are ca obiectiv producerea de mânzați mijlocii, din Rasa Bălțată Românească, în sistem de creștere continuă. Cantitatea de carne în viu ce trebuie livrată anual este de 360 tone la o greutate medie de livrare în viu, de 550 kg/cap la o durată a îngrășării de 517 zile, ceea ce înseamnă că vom avea de livrat anual 655 capete tineret taurin, în condiții de pierderi zero în toate cele patru faze de îngrășare. Pentru a atinge acest obiectiv anual, capacitatea îngrășătoriei trebuie să fie de 978 capete la un indice de ocupare anual de 95% și de 67% pe durata totală a îngrășării. Necesarul total de suprafață pentru producerea furajelor este de: 388 ha din care, 199 ha cereale (porumb și orz), 121 ha fânuri (lucernă, trifoi, deal) și 68 ha porumb siloz.

## **PREVENTION MEASUREMENTS AND TREATMENT OF SOME CHINCHILLA DISEASES**

*M. Botha, I. Bud, H. Andrea, Șt. Réka (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Pathological situations and premature die is due to unfavorable environment conditions, inadequate feeding, accidents, and not in the last, to parasites and diseases. In this branch of animal breeding, techno-preventive measurements are very important to eliminate the possibility of pathological micro-flora and fauna proliferation. Often, amazing results, has obtained by using simple and cheap treatments, without any side effect.

## **MĂSURI DE PREVENȚIE ȘI TRATAMENTUL UNOR STĂRI PATOLOGICE LA CHINCHILLA**

*M. Botha, I. Bud, Andrea Hettig, Șt. Réka (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Stările patologice și moartea prematură apar ca și consecință a condițiilor nefavorabile de mediu, a alimentației iraționale, a accidentelor și nu în ultimul rând a endo și ectoparaziților. În această ramură a creșterii animalelor măsurile tehnico-preventive sunt vitale pentru a elimina posibilitatea proliferării microflorei și faunei patogene. De cele mai multe ori se obțin rezultate surprinzător de bune prin folosirea unor preparate simple și la îndemâna oricui, fără ca acestea să aibe efecte adverse.

## **DIRECTIONS AND TENDENCIES FOR OBTAINING RABBIT HYBRIDS FOR MEAT IN EUROPE**

*M. Botha, I. Bud, Andrea Hettig, Aurelia Pece (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

At world level, industrial breeding of meat rabbits almost in exclusivity used industrial hybrids, rule that was based on 4 lines, two paternal lines and two maternal lines. Generally the maternal lines were formed by the New-zealand white and Californian lines, and the paternal lines were formed by, New-zealand and White giant for the white hybrids, and French silver respective Burgoni red for the pigmented hybrids (Label). In present, the hybrid parents have specific a middle prolificacy, with over than 9 offspring's/bring. Young's are slaughtered at 70/80 days old, when they reached a 2200 - 2900 g body weight, these weights differ from country to country.

## **TENDINȚE ȘI ORIENTĂRI ÎN PRODUCEREA HIBRIZILOR DE IEPURI DE CARNE ÎN EUROPA**

*M. Botha, I. Bud, Andrea Hettig, Aurelia Pece (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Pe plan mondial, în creșterea industrială a iepurilor de carne se utilizează aproape în exclusivitate hibridii industriali, la a căror bază de hibridare se află de regulă 4 linii, din care 2 paterne și 2 materne. În marea lor majoritate liniile maternelle sunt constituite din linii de Neozeelandez alb și Californian, iar cele paterne de Neozeelandez alb, Uriaș alb în cazul hibridilor albinotici și Argintiul francez respectiv Roșul de burgoni pentru hibridii pigmentați (Label). La momentul de față părinții hibridi se caracterizează printr-o prolificitate medie de peste 9 produși/fătare. Tineretul se sacrifică la vârste cuprinse între 70-80 de zile, când ating greutatea corporale de 2200-2900 g în funcție de greutatea dorită a carcasei, care diferă de la o țară la alta.

### **CONTRIBUTIONS OF SIZE AND QUALITATIVE INCREASE TO THE HUNTING WITCH IS CONSUMED BY HUMAN**

*Șt. Reka, I. Bud, M. Botha (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

The management of the hunting includes a wide gamut of activities, with economical aims, in one hand (meat, trophies and furs), and with relaxing aims (sport, cinegetic tourism), on the other hand. To fulfill these aims, we considered opportune to accomplish some thoroughgoing studies of ecology, biology, etiology and improvement, and also it is necessary to make some analysis for game meat quality evaluation. We consider opportune the following reasonable measures: the efficient management of the hunting backgrounds, and the efficient fight with the poachers. Another important measure is the improvement of the hunting backgrounds flora. The supply of the supplementary food for games, especially in winter and in special situation of the relief, vegetation and climate diversification it is very important, also. It is necessary to make a detailed selection plan, which should provide the priorities and methodology for each species. The artificial selection of the game is different from the domesticated animal's selection. In the case of the domesticated animals which are selected the more values examples, in the case of the game, are selected the inadequate examples. The demand of the game meat and game sausages is increase in the last period, and it is our duty, of the specialists, to improve the quantity and quality of the game and to turn to good account the cinegetic patrimony of our country. For the improvement of the morpho-productive performance in each generation, it is needed a selection of the biological material.

### **CONTRIBUȚII LA CREȘTEREA NUMERICĂ ȘI CALITATIVĂ A VÂNATULUI CE INTRĂ ÎN ALIMENTAȚIA OMULUI**

*Șt. Reka, I. Bud, M. Botha (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Gospodărirea vânatului cuprinde o gamă largă de activități, având pe de o parte scopuri economice (carne, trofee și blănuri), iar pe altă parte scopuri recreative (sport și turism cinegetic). În vederea îndeplinirii acestor deziderate, am considerat oportună efectuarea unor studii aprofundate de ecologie, biologie, etologie și ameliorare, precum și analize pentru evaluarea calității cărnii de vânat. O măsură rezonabilă, pe care o considerăm și oportună, este gospodărirea mai eficientă a fondurilor de vânătoare și intensificarea luptei împotriva braconierilor. O altă măsură importantă este cea de îmbunătățire a florei de pe pășunile aparținătoare fondului forestier. Este de asemenea, foarte importantă asigurarea hranei suplimentare pe tot parcursul anului, dar mai ales în anotimpurile reci, precum și în situații specifice diversității formelor de relief, de vegetație sau de climă. Este necesară întocmirea unui plan de selecție detaliat, care să aibă în vedere pentru fiecare specie obiectivele prioritare și modul corect de aplicare a lor. Spre deosebire de selecția care se practică la mamiferele domestice, unde pentru reproducere se alege indivizii cei mai valoroși, la vânat selecția artificială prezintă particularitatea extragerii exemplarelor necorespunzătoare. Răspunzând cererilor tot mai mari ale consumatorilor față de carnea de vânat, eforturile noastre trebuie îndreptate spre a găsi căile și mijloacele cele mai eficiente de sporire a efectivelor de vânat din țara noastră și a calității cărnii de vânat.

### **RESEARCH REGARDING THE BODY WEIGHT DYNAMICS ON A SET OF BUFFALOES FROM SCPCB SERCAIA**

*Maria Ungureanu, Maria Corduneanu (U.S.A.M.V. București)*

In our country, raising buffaloes has been a common occupation in certain areas even since the 4th or 5th centuries, still being among the income sources of village inhabitants.

Buffalo meat is of poor quality, but when animals are raised for their meat, intensively fed and slaughtered at an early age, we get a meat of superior organoleptic quality, hardly different from beef.

Control during fattening is the first stage in appreciating the overall or individual production of meat.

Depending on age, sex and the amount of feeding, buffaloes develop different rhythms of body weight dynamics.

## **CERCETARI PRIVIND DINAMICA GREUTATII CORPORALE PE UN LOT DE BUBALINE DIN CADRUL SCPCB SERCAIA**

*Maria Ungureanu, Maria Corduneanu (U.S.A.M.V. București)*

În țara noastră, creșterea bubalinelor a devenit o ocupație curentă în anumite regiuni, încă din secolele IV-V, ea continuând să fie și astăzi una dintre sursele de venit pentru locuitorii din mediul rural.

Carnea de bivoliță este de calitate inferioară, dar când animalele sunt crescute pentru carne, îngrășate intensiv și valorificate la vârstă tânără, se obține o carne cu însușiri organoleptice superioare, greu de deosebit de cea de taurine.

Controlul pe durata îngrășării reprezintă prima etapă în aprecierea producției globale sau individuale de carne.

În funcție de vârstă, sex și de nivelul hrănirii, bubalinele realizează ritmuri diferite sub raportul dinamicii greutății corporale

## **RESEARCH CONCERNING THE REPRODUCTIVE PERFORMANCES RECORDED AT THE PIC 1075 BOARS EXPLOITED AT SC SUINPROD ROMAN S.A**

*G. Hoha, B. Păsărin, Elena Costăchescu, Alexandrina Diac, Roxana Stănescu (U.S.A.M.V. Iași)*

The efficiency of pigs rising is influenced by various factors, among which reproduction has an essential role.

The knowledge of the dynamics of the spermatocytogenesis, rated to other factors, gives the specialists the opportunity of improving these for a better expression of the reproductive potential.

The level of semen production made by the PIC 1075 boars is listed in the upper levels presented by the specialized literature, which gives the opportunity of exploiting a smaller number of male pigs.

## **CERCETARI PRIVIND PERFORMANTELE REPRODUCTIVE INREGISTRATE LA VIERII PIC 1075 EXPLOATATI IN CADRUL SC SUINPROD ROMAN S.A.**

*G. Hoha, B. Păsărin, Elena Costăchescu, Alexandrina Diac, Roxana Stănescu (U.S.A.M.V. Iași)*

Eficiența creșterii suinelor este influențată de mai mulți factori, între care reproducția are un rol esențial.

Cunoașterea dinamicii producției spermatozoare în raport cu diferiți factori, oferă posibilitatea specialistilor de a acționa în sensul optimizării acestora în vederea exprimării cât mai complete a potențialului reproductiv.

Nivelul producției spermatozoare realizat de vierii PIC 1075 se înscrie în limitele superioare prezentate de literatura de specialitate, fapt ce permite exploatarea unui număr mic de masculi.

## **POULTRY MEAT QUALITY AS INFLUENCED BY FOWL'S TRANSPORTATION CONDITIONS**

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

The pH level of the poultry meat is straightly influenced by the conditions that occur during the farm-slaughterhouse transportation.

Even the transportations is made on short distances, a too high density/coop, some inappropriate climatic conditions and the absence of the rest period before slaughtering lead to a suddenly pH decreasing in the meat, reaching a 5.4-5.6 level less than two hours postmortem. Meantime, the meat gains a pale appearance, the tenderness and the juiciness decrease and the processing losses increase. An unlikely situation occurs after a too long transportation period, followed by an immediate slaughtering of the birds, the pH reaching thus a level of 6.0, as a consequence of poor glycogen and ATP supplies within the muscles, leading meantime to a high probability of meat's microbial dangerous contamination.

The goal of these researches was to study how the density of the birds in coops and the rest period length before slaughtering influence the pH value of the poultry meat.

## **INFLUENȚA CONDIȚIILOR DE TRANSPORT A PĂSĂRILOR ASUPRA CALITĂȚII CĂRNII OBȚINUTE**

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

Nivelul valorii pH din carnea de pasăre este influențat direct de condițiile în care se efectuează transportul păsărilor de la fermă la abator.

Astfel, chiar dacă transportul se face pe distanțe foarte scurte, supraaglomerarea, timpul nefavorabil și sacrificarea păsărilor fără pauză necesară refacerii glicogenului, determină o scădere bruscă a valorii pH din carne, încât la nici două ore de la sacrificare se ajunge la un nivel de 5,4-5,6; concomitent, carnea capătă un aspect

“palid”, consistența, frăgezimea și suculența se reduc, iar pierderile la prelucrare cresc. O situație nedorită se constată și la un transport de durată, urmat de sacrificarea imediată a păsărilor, când valoarea pH a cărnii scade până la un nivel de maximum 6,0, urmare a unor rezerve mici de glicogen și A.T.P. în mușchi, încât pericolul de contaminare microbiană a cărnii crește considerabil.

În prezenta lucrare ne-am propus să studiem modul în care valoarea pH a cărnii de pasăre este influențată de densitatea/cușcă asigurată pe timpul transportului păsărilor vii la abator și de durata perioadei de odihnă premergătoare sacrificării.

### **OBSERVATIONS ON THE MORPHO-PRODUCTIVE FEATURES OF THE ROMANIAN BLACK SPOTTED MEMBERS OF THE BOVIDAE FAMILY FROM THE JORA FARM, COUNTY IASI**

*V. Maciuc, V. Ujică, Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

The genetic melioration of the members of the Bovidae family and the selection of the most valuable individuals to produce new generations with a superior genetic fund represent „the foundation on which one builds the production of milk and meat”. The increasing of the genetic potential and the productivity of the present-day populations and breeds of members of the Bovidae family together with the optimization of the exploitation technologies in the small and medium size farms, the optimization of correct management and economic administration represent important ways to increase the milk and meat production that brings profit and the numeric augmentation of the present-day livestock and their qualitative improvement.

### **OBSERVAȚII PRIVIND ÎNSUȘIRILE MORFOPRODUCITIVE LA TAURINELE BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ DIN FERMA JORA, JUDEȚUL IASI**

*V. Maciuc, V. Ujică, Rodica Dănăilă (U.S.A.M.V. Iași)*

Ameliorarea genetică a taurinelor și selecția celor mai valoroși indivizi în vederea producerii de noi generații cu fond genetic superior reprezintă „temelia pe care se clădește producția de lapte și carne”. Ridicarea potențialului genetic și productivității populațiilor și raselor actuale de taurine, concomitent cu optimizarea tehnologiilor de exploatare în ferme mici și mijlocii de tip familial, optimizarea managementului și gestiunii economice corecte reprezintă căi importante pentru sporirea producției de lapte și carne aducătoare de profit alături de creșterea numerică a efectivelor actuale și îmbunătățirea lor calitativă.

### **PRESENT AND PERSPECTIVES IN BROWN CATTLE BREEDING IN ROMANIA**

*Roxana Stănescu, I. Gîlcă, G. Hoha (U.S.A.M.V. Iași)*

The bovines breeding for the milk or meat production it is, still, in exploitation with a small number of animals, and exploitation tehnology conditions are influenced by the financial resources of breeders.

In this paper it follows the situation of Brown breed population in Romania but also on globe, the size of cattle exploitations, the milk production and some objectives in Brown breed improvement in Romania.

### **STADIUL ACTUAL ȘI PERSPECTIVE ÎN CREȘTEREA TAURINELOR DE RASĂ BRUNĂ ÎN ROMÂNIA**

*Roxana Stănescu, I. Gîlcă, G. Hoha (U.S.A.M.V. Iași)*

Creșterea bovinelor pentru producția de lapte sau carne se desfășoară, încă în exploatații cu un număr mic de animale, iar condițiile tehnologice de exploatare sunt influențate de lipsa resurselor financiare ale crescătorilor.

În această lucrare, s-au urmărit situația efectivelor de taurine de rasă Brună pe plan național și mondial, mărimea exploatațiilor, producția de lapte și unele obiective ale ameliorării taurinelor de rasă Brună din România.

### **RESEARCHES CONCERNING THE PRODUCTIVE AND REPRODUCTIVE PERFORMANCES IN SOME PRIVATE EXPLOITATIONS OF BROWN BREED GROWN IN SUCEAVA COUNTY**

*Roxana Stănescu, I. Gîlcă, G. Hoha, M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

The reaserches were done on a population of 44 cows Brown breed from two different private exploitations in Suceava county.

In reaserches results' presentation and interpretation concerning the main features for milk production, as milk production indicators were taken the first parturition age, the lactation duration, the milk and fat production on normal and total lactation, the mammary rest duration and calving interval.

## **CERCETĂRI PRIVIND PERFORMANȚELE PRODUCTIVE ALE TAURINELOR DE RASĂ BRUNĂ CRESCUTE ÎN UNELE EXPLOATAȚII PRIVATE DIN JUDEȚUL SUCEAVA**

*Roxana Stănescu, I. Gilcă, G. Hoha, M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările au fost efectuate pe un număr de 44 vaci de lapte de rasă Brună crescute în două exploatații private din județul Suceava.

Rezultatele obținute au fost prelucrate și interpretate fiind analizați principalii indici de producție și reproducție: vârsta primei fătări, durata lactației, producția de grăsime și proteină pe lactație normală și totală, repausul mammar și intervalul între fătări.

## **RESEARCHES CONCERNING THE GREAT QUALITATIVE COMPONENTS OF BUFFALO, COW AND SHEEP MILK**

*Aurelia Pece, Z. Marchiș, M. Botha, Codruța Ceteraș (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

In our country the milk production is not situated to an adequate level as concerns the quantity and the qualitative aspects are often neglected, so an alternative important milk source is that obtained from buffalo cows bred in population farmsteads and in specialized farms. The buffalo milk can be used to make some cheese assortments with special organoleptic value (Mozzarella, Vlădeasa), to prepare yogurt and cream. The buffalo milk can be used in mixture with cow milk to obtain the mixed cottage cheese. The buffalo milk has a special nutritive value due to its chemical composition (81.5% water, 7.9% fat, 4.8% lactose, 4.8% protein). The researches were done on buffalo, cow and sheep milk from factory afferent zone, and the analyses were effected with MilcoScan S50 apparatus.

## **CERCETĂRI PRIVIND INDICI CALITATIVI AI MARILOR COMPONENTI AI LAPTELUI DE BIVOLIȚĂ, VACĂ ȘI OAI**

*Aurelia Pece, Z. Marchiș, M. Botha, Codruța Ceteraș (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

În țara noastră producția de lapte nu se situează la un nivel corespunzător din punct de vedere cantitativ iar aspectele calitative sunt frecvent neglijate, astfel o sursă alternativă importantă de lapte este cel obținut de la bivolițele crescute în gospodăriile populației și fermele specializate.

Laptele de bivoliță poate fi folosit pentru fabricarea unor sortimente de brânzeturi cu valoare organoleptică deosebită (Mozzarella, Vlădeasa), pentru prepararea de iaurt și frișcă. Laptele de bivoliță se poate utiliza în amestec cu laptele de vacă, obținându-se telemeaua mixtă. Laptele de bivoliță are o valoare nutritivă deosebită datorită compoziției chimice a acestuia (81,5% apă, 7,9% grăsime, 4,8% lactoză, 4,8% proteină). Cercetările au fost efectuate pe laptele de bivoliță, vacă și oaie din zona aferentă fabricii iar analizele s-au efectuat cu ajutorul aparatului Milcoscan S50.

## **RESEARCHES CONCERNING THE MAIN QUALITATIVE FEATURES OF MILK IN A BUFFALO POPULATION FROM SĂLAJ COUNTY**

*Aurelia Pece, Z. Marchiș, A. Cîmpean (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Having in view the fact that in Sălaj County there are the greatest buffalo forces from country, so there obtained great milk quantities from this species, we considered opportune to do researches concerning the hygienic quality of this especial important food. The notion of milk quality is very complex, hard to be use up by a single researcher, so I want that in present study to tackle the variation of great components of buffalo milk depending on diverse factors. Even the body resistance of milking buffaloes is more increased given to another females, however the possibilities of milk intravital contamination are greater due to environment factors' aggression, bend of specific behavior on pasture by frequent baths in wet places. The contamination of milk and products obtained from buffalo milk with residues is possible having in view the fact that part of them are liposoluble and could have greater concentration on volume unit than other products, reason for which periodic supervision is imposed. Analyzing the buffalo competitiveness problem it can be concluded that they provide inferior performances than cattle, but the advantages must be appreciated through technical-economical efficiency viewpoint reported to biological special features of adaptation to different breeding and exploitation conditions.

## **CERCETĂRI PRIVIND PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI CALITATIVE ALE LAPTELUI LA O POPULAȚIE DE BIVOLIȚE DIN JUDEȚUL SĂLAJ**

*Aurelia Pece, Z. Marchiș, A. Cîmpean (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Având în vedere faptul că în județul Sălaj sunt cele mai mari efective de bubaline din țară, prin urmare se obțin cantități mari de lapte de la această specie, am considerat oportun să întreprind cercetări privind calitatea igienică a acestui aliment deosebit de important. Noțiunea de calitate a laptelui este foarte complexă, greu de epuizat de către un singur cercetător, mi – am propus ca în prezenta lucrare să abordez variația marilor componenți ai laptelui de bivoliță în funcție de diverși factori.

Cu toate că rezistența organismului bivolițelor lactante este mai crescută comparativ cu a altor femele, totuși posibilitățile de contaminare intravitală a laptelui sunt mai mari datorită agresiunii factorilor de mediu legați de comportamentul specific la pășune prin frecvențele îmbăieri în locuri umede. Contaminarea laptelui și produselor obținute din lapte de bivoliță cu reziduuri este posibilă având în vedere faptul că o parte din ele sunt liposolubile și ar putea avea o concentrație mai mare pe unitatea de volum față de alte produse, motiv pentru care se impune supravegherea lor periodică.

Analizând problema competitivității bubalinelor se poate concluziona că ele asigură performanțe inferioare taurinelor dar avantajele trebuie apreciate prin prisma eficienței tehnico - economice raportate la particularitățile biologice de adaptare la diferite condiții de creștere și exploatare.

## **A STUDY ON THE GROWING OF ROMANIAN BLACK SPOTTED COWS IN SOME PRIVATE EXPLOITATIONS FROM COUNTY BOTOȘANI**

*Rodica Dănăilă, V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)*

Taking into account that the breed Romanian black spotted cow has a significant share, we considered that it is useful to make studies and researches on their productive performances in variable conditions of environment and exploitation technologies practiced in different units from county Botosani.

## **STUDIUL CREȘTERII VACILOR BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ, ÎN UNELE EXPLOATAȚII PRIVATE DIN JUDEȚUL BOTOȘANI**

*Rodica Dănăilă, V. Ujică, V. Maciuc (U.S.A.M.V. Iași)*

Având în vedere că rasa Bălțată românească deține o pondere însemnată, am considerat că este util de a întreprinde studii și cercetări asupra performanțelor productive în condițiile variabile de mediu și a tehnologiilor de exploatare practicate în diferite exploatații din județul Botoșani.

Studiul s-a făcut pe un efectiv de 297 capete din 3 exploatații private din județul Botoșani: comuna Dumeni (210 cap.), Lefter Gheorghe (16 cap.), Portariuc Gheorghe (71 cap.). Au fost analizate performanțele productive pe perioada de exploatare (6 lactații), principalii indici de reproducție și estimarea unor parametri genetici la populația de taurine luată în studiu.

## **NORMS FOR DAIRY FARM FROM PRIVAT SECTOR**

*S. Chilimar, T. Bajura (U.A.S. R. Moldova), N. Dumbrăveanu (I.M.D.R.P. R. Moldova)*

There were elaborated norms for project, building and exploitation of milk production farms with 20 dairy cows (basic variant) or 10-40 cows from the private sector of Republic of Moldova. Are presented the requirements for placement, general project of farm, sanitary-veterinary norms and space, for reproduction and breeding of young animal to renovated the herd. It was calculated effective and the herd structure, volume of production and necessary quantity of fodders in obtaining 4-6 thousands kg of milk from each cow in a year.

## **NORMATIVE PENTRU FERME DE LAPTE DIN SECTORUL PARTICULAR**

*S. Chilimar, T. Bajura (U.A.S. R. Moldova), N. Dumbrăveanu (I.M.D.R.P. R. Moldova)*

Au fost elaborate normative pentru proiectarea, construcția și exploatarea fermelor de producere a laptelui din sectorul particular al Republicii Moldova cu un efectiv de 20 vaci mulgătoare (variante de bază) sau cu 10 – 40 capete. Sunt prezentate cerințe pentru amplasarea, planul general al fermei, normativele sanitar-veterinare și de spațiu, de reproducție și creștere a tineretului pentru înnoirea cirezii. S-a calculat efectivul și structura cirezii, volumul producției și necesarul de furaje pentru obținerea producției anuale de 4-6 mii kg de lapte de la fiecare vacă.

## **CONTRIBUTIONS ON THE IMPROVEMENT OF THE RESULTS IN THE EGGS ARTIFICIAL INCUBATION**

*I.C. Bocioagă (S.C. „AVICOLA” S.A. Slobozia)*

The author proposes to bring new contributions to the hatching process of the eggs issued from meat type breed hens, using the alteration of some technological factors: eggs storage and sanitation conditions, microclimate and technological flow within an incubation station etc.

Main topics were focused on some technological customizations which lead to some high incubation results, straightly concerning the hatchability and hatching proportions as well as the quality of the new hatched chickens.

The researches are still ongoing.

## **CONTRIBUȚII LA ÎMBUNĂȚIREA REZULTATELOR ÎN INCUBAȚIA ARTIFICIALĂ A OUĂLOR**

*I.C. Bocioagă (S.C. „AVICOLA” S.A. Slobozia)*

Prin lucrarea de față autorul își propune să aducă o contribuție la îmbunătățirea procesului de incubație a ouălor provenite de la găini din rasele grele, prin modificarea unor factori tehnologici, precum: condițiile de stocare și sanitație a ouălor, microclimatul din încăperile unei stații de incubație, fluxul tehnologic dintr-o astfel de stație etc.

Cel mai mare accent este pus pe modificările tehnologice care au determinat obținerea unor rezultate superioare la incubație, cu referiri directe la procentul de eclozabilitate al ouălor, procentul de ecloziune și calitatea puilor eclozionați.

Cercetările continuă.

## **STUDY ON THE HUȚUL HORSE BREED GENEALOGICAL STRUCTURE**

*D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași), M.V. Burlică (A.N.C. Rădăuți), M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

Since Lucina Stud establishment, the Huțul horse has been reared as pure breed, basing on blood lines, as a management form of the entire breeding activity

In order to prevent a too close consanguinity within the breed, there are commonly used 5 genealogical blood lines: Hroby, Goral, Pietrosul, Oușor și Prislop.

## **STUDIUL ASUPRA STRUCTURII GENEALOGICE A RASEI HUȚUL**

*D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași), M.V. Burlică (A.N.C. Rădăuți), M. Doliș (U.S.A.M.V. Iași)*

De la înființare, în Herghelia Lucina, Huțulul s-a crescut în rasă curată, pe bază de linii, această formă fiind considerată o formă de organizare a muncii de ameliorare.

Pentru a evita consangvinitatea prea strânsă în cadrul rasei în prezent sunt 5 linii genealogice: Hroby, Goral, Pietrosul, Oușor și Prislop.

## **THE VIABILITY ASSES OF THE LIGHT CHICK BREED EGGS FOR INCUBATION**

*I. Bencsik I., N. Pacală, D. Dronca, Jana Stanculeț, Alena Bencsik, Ada Telea (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

The viability of the chick embryos from light breed was based on the principle of evidencing the bio-electromagnetic field generated by the embryo cells. The bio-electromagnetic field can move a pendulum indicating its viability. In our experiment, in order to practically demonstrate this phenomenon we incubated 120 eggs. The eggs were from the same breeding facility and they belong to light breeds. The experiment was repeated. 60 eggs were in the control group (M) and 60 were the experimental group (E). The eggs that manifested visible activity of the bio-electromagnetic field were chosen to be included into the experimental group. In the experimental group M1 six clear eggs were eliminate at the first mirage (10%). In the experimental group E1 only one egg was clear. In the second experiment at the first mirage five clear eggs were eliminated (8.33%) from the M2; in the E2 no egg was eliminated. The hatching percent was 81.66% and 83.33% in the M1 respectively M2, and 91.66% and 90% in the E1 respectively E2. The difference between the hatching percent of the M1 and E1 was 10% and 6.67% for the M2 and E2. The mean difference between the control groups and the experimental groups was 8.33%. This difference is very important economically.

## APRECIEREA VIABILITĂȚII EMBRIONILOR DIN OUĂ DESTINATE INCUBAȚIEI LA RASE UȘOARE

*I. Bencsik I., N. Pacală, D. Dronca, Jana Stanculeț, Alena Bencsik, Ada Telea (U.S.A.M.V.B. Timișoara)*

Aprecierea viabilității embrionilor din ouă de găină din rase ușoare s-a bazat pe principiul evidențierii biocâmpului electromagnetic generat de celule embrionare. Biocâmpul electromagnetic generat poate pune în mișcare un pendul indicând viabilitatea embrionului de găină. În experimentul nostru, pentru a demonstra practic acest fenomen, am incubat în două repetiții câte 120 ouă de găină din rase ușoare provenite din aceeași crescătorie. 60 de ouă au constituit lotul martor (M) și 60 de ouă lotul experimental (E) la fiecare serie de incubare. Numai ouăle care au manifestat o activitate vizibilă a biocâmpului electromagnetic au fost alese pentru incubat la loturile experimentale. Cele mai multe ouă limpezi eliminate la primul miraj se găsesc la lotul martor M1 6 buc. ce reprezintă un procent de 10%. La lotul experimental E1 avem doar un singur ou limpede. Cele mai multe ouă limpezi eliminate la primul miraj se găsesc și la lotul martor M2 5 buc. ce reprezintă un procent de 8,33%. La lotul experimental E1 nu avem nici un ou limpede. Procentul de ecloziune la loturile martor M1 și M2 sunt 81,66% respectiv 83,33% și la loturile experimentale E1 și E2 sunt 91,66% respectiv 90% ceea ce ne arată că ecloziunea la ambele loturi experimentale este mai mare. Între lotul martor M1 și lotul experimental E1 diferența este de 10% iar între lotul martor M2 și lotul experimental E2 diferența este de 6,67%. În medie diferența între loturile martor și experimental este de 8,33% o diferență foarte importantă din punct de vedere economic pentru că se pot obține la incubare mai mulți pui.

## THE EXPANSION OF THE SPECIES APIS MELLIFERA

*St. Lazăr (U.S.A.M.V. Iași), O.C. Vornicu (O.C.V. Baze Apicole Iași), M. Doliș, B. Ignat (U.A.S.M.V Iași)*

The authors present retrospectives regarding the spreading area of the most important species of the Apis, Apis mellifera king which has become more and more wide spread owing to its qualities. The work presents aspects of the spreading of this species both on latitude and on longitude, as well as the “conquest” of new territories at the same time with the Europeans exode towards the “New World”. In some of these territories, the bees found very good conditions of development such as in some areas in Australia, Argentina, Mexico, Chile, etc., countries which are considered among the main producers of honey in the world.

Along the time, under the influence of the climate and environment, natural or geographical breeds were formed, known in taxonomy as subspecies. All these breeds were the result of the general selection.

From among the numerous geographical breeds spread in certain regions of Europe, the Near East, Caucasus and Africa only some of them have been proved to be really important, all of them formed in Europe: A.m. iberica, A.m. mellifera, A.m. ligustica, A.m. carnica and A.m. caucasica. Although there have been certain attempts to classify the breeds according to a series of peculiarities of bees in certain zones, these are doubtful and lead to a series of controversies in the author’s opinion.

By introducing the african bee A.m. scutellata in Brazil, this one got new territories owing to its genetic peculiarities, representing a real danger because of its excessive aggressiveness. The risk of the expansion of the non-tropical bee which followed is however limited because it does not survive at average, annual temperatures of 16°C.

The expansion on the Earth of the mellifera bee is due mainly to people who have realized the economic, ecological and social importance of bee keeping.

## EXPANSIBILITATEA SPECIEI APIS MELLIFERA

*Șt. Lazăr (U.S.A.M.V. Iași), O.C. Vornicu (O.C.V. Baze Apicole Iași), M. Doliș, B. Ignat (U.A.S.M.V Iași)*

Autorii prezintă aspectele retrospective privind aria de răspândire a celei mai importante specii ale genului Apis, Apis mellifera care a câștigat tot mai mult teren datorită calităților sale. Sunt arătate aspecte ale răspândirii speciei atât pe latitudine cât și pe altitudine, dar și “cucerirea” de noi teritorii odată cu exodul europenilor către “Lumea Nouă”. În unele din aceste teritorii albinele au găsit condiții foarte prielnice de dezvoltare cum ar fi unele zone din Australia, Argentina, Mexic, Chile etc., țări care se numără printre cei mai importanți producători de miere din lume.

În decursul timpului, sub influența climei și a mediului înconjurător, s-au format rase naturale sau geografice, cunoscute în taxonomie și sub denumirea de subspecii. Toate acestea au fost rezultatul selecției naturale.



Dintre numeroasele rase geografice răspândite în anumite zone ale Europei, Orientului Apropiat, Caucazului și Africii doar câteva se dovedesc mai importante, toate formate în Europa: A.m iberica, A.m mellifera, A.m. ligustica, A.m carnica și A.m caucasica. Deși au existat preocupări privind clasificarea raselor după o serie de particularități ale albinelor din anumite zone, acestea sunt discutabile și trezesc o serie de controverse în opinia autorilor.

Prin introducerea albinei africane A.m scutellata în Brazilia aceasta a câștigat noi teritorii datorită particularităților sale genetice, reprezentând un adevărat pericol datorită agresivității excesive. Riscul extinderii albinei neotropicală, care a rezultat, este totuși limitat deoarece nu rezistă la temperaturi medii anuale sub 16° C.

Expansiunea pe glob a albinei mellifere s-a datorat în principal omului care și-a dat rapid seama de importanța economică, ecologică și socială a apiculturii.

## MULTIPLE MONITORING OF THE BEEHIVE MICROCLIMATE

*O.C. Vornicu (O.C.V. Baze Apicole Iași), Șt. Lazăr (U.S.A.M.V. Iași), Aurelia Vasile (Univ. „Al.I.Cuza” Iași)*

This work presents the continuous and simultaneous monitoring of the main parameters of the microclimate of the bee hives. This fact allows the registering and observing data in order to interpret and analyse the results of the experiments comparatively and to extrapolate them at different intervals of time to all the bee families in the apiary.

For this purpose a complex equipment of obtaining data using our own means has been designed and achieved.

For monitoring we used four hives at a distance of 3-4 m, from each other and having the families with similar power and organisation in the hive.

The continuous monitoring of the following parameters was achieved: temperature (T° C), relative humidity (RH%) and dew point (DP° C) which are considered to be essential for the quality of the microclimate in the bee hive. The parameters of the environment were measured simultaneously. The three parameters were registered and observed continuously at certain points inside the hives, beginning with December, 3rd 2004.

The work presents the results of monitoring achieved between January 3rd and January 13th 2005 after establishing the correct work of the equipment which achieves the acquisition and saving of interesting data at the presented both in tables and graphs.

For each graph, respectively parameter represented and analysed, the parameters of the environment were taken as reference.

The results and use of complex equipment for simultaneous monitoring of several hives were proved to be extremely useful for the bee keeper, having in view the obtained results. From the computer screen the bee-keeper can find out exact information in the bee hives without inspecting them personally.

## MONITORIZAREA MULTIPLĂ A MICROCLIMATULUI DIN STUPII CU ALBINE

*O.C. Vornicu (O.C.V. Baze Apicole Iași), Șt. Lazăr (U.S.A.M.V. Iași), Aurelia Vasile (Univ. „Al.I.Cuza” Iași)*

În lucrare se prezintă monitorizarea concomitentă și continuă a principalilor parametri ai microclimatului din stupii de albine care permite înregistrarea și arhivarea datelor în vederea interpretării și analizei comparative a rezultatelor experimentale și extrapolarea acestora la diverse intervale de timp și la totalitatea familiilor de albine din stupină. În acest scop s-a conceput și realizat cu forțe proprii un echipament complex de achiziție de date.

Pentru monitorizare s-au folosit patru stupi, situați la distanță de 3-4 m, având aceleași caracteristici constructive, populați cu familii puternice de albine și aleși arbitrar din stupină.

S-a realizat monitorizarea continuă a următorilor parametri: temperatura (T, °C), umiditatea relativă (RH, %) și punctul de rouă (DP, °C), considerați a fi determinanți pentru calitatea microclimatului din stupul de albine. Concomitent s-au măsurat și parametrii mediului exterior. Acești trei parametri au fost înregistrați și arhivați în mod continuu în anumite locații din interiorul stupilor, începând cu data de 3 dec. 2004.

În lucrare se prezintă rezultatele monitorizării realizate în intervalul de timp 3-13 ianuarie 2005, după ce s-a constatat corecta funcționare a echipamentului ce realizează achiziția și salvarea datelor de interes de la punctele preconizate. Datele se prezintă atât sub formă tabelară (fișiere tip Excel) cât și grafică. Se precizează faptul că, pentru fiecare grafic, respectiv parametru reprezentat și analizat, s-au luat ca referință parametrii mediului înconjurător.

Realizarea și utilizarea unui echipament complex de monitorizare concomitentă a mai multor stupi s-a dovedit, prin rezultatele obținute, a fi extrem de util pentru apicultor, care, de la panoul calculatorului poate afla în orice moment informații exacte despre calitatea microclimatului de viață a albinelor, fără a fi necesară inspecția acestora.

## **THE OBTAINED PERFORMANCE AFTER THE COLLECTION APPLIED TO IMPROVE THE COLORS AT THE SHEEP BASED FOR THEIR SKIN**

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași), F. Doroftei (A.N.A.R.Z. București), V. Stan (U.S.A.M.V. Iași), I. Padeanu (U.S.A.M.V.B. Timișoara), T. Dima (S.A. Agroind-Berezeni, jud. Vaslui)*

The intensification of the selection progressive directional works, as a consequence of the international demand, has determined the advent of new types of skin, that are differentiated by the colors and by the modelling and the type of the loop. According to these preoccupations, recently, at a world level appears some tendencies that are headed for a variety of colored skins and of the light komor (with beige shades) and of the wild ones with all their valuable shade.

Another contoured tendency in the last period at a world level has its origin in the forming zone of the Karakul rase and overweighing the variety of colors at the Karakul Karakalpak type. In Uzbekistan there is already formed and consolidated a rich gene pool represented by 10 types inter-racial and of elite and high productive (Iusupov S., 2004).

The obtained results shows the fact that the presence of the desired type of sheep with black skin is found in a bigger proportion at the sheep from the zootecnical exploitation from the Iasi region, which means that in this zone the black sheep selection for the color intensity has a very good level, superior to the selections from the other regions.

The performed estimations in 2004 to the efectives included in the production surveillance that are in the Iasi regions dignifies that the total of 411 grey sheep at 373 sheep ascertains the dark and normal nuances, and at the difference of 9,3% it was registered the open grey nuance. Seeing the big weight of these raising sheep from the same zone have succeeded that first plan of supervision of copulation to reduce the light grey sheep's weight at 4,5%.

## **PERFORMANȚE OBTINUTE CA URMARE A SELECȚIEI APLICATE ÎN VEDEREA ÎMBUNĂȚĂȚIRII CULORII ȘI A NUANȚELOR DE CULOARE LA OVINELE CRESCUTE PENTRU PIELICELE**

*C. Pascal (U.S.A.M.V. Iași), F. Doroftei (A.N.A.R.Z. București), V. Stan (U.S.A.M.V. Iași), I. Padeanu (U.S.A.M.V.B. Timișoara), T. Dima (S.A. Agroind-Berezeni, jud. Vaslui)*

Intensificarea lucrărilor de selecție direcțional progresive, ca o consecință a cererilor pieței internaționale, a determinat apariția de noi sortimente de pielicele, care sunt diferențiate atât sub aspectul culorilor dar mai ales al tipului și al modelării buclajului. Potrivit acestor preocupări, în ultimul timp, la nivel mondial se conturează anumite tendințe îndreptate spre direcția obținerii unui buclaj cu o dezvoltare intermediară. În ceea ce privește coloritul, tendințele internaționale sunt îndreptate spre diversificarea sortimentelor de pielicele colorate și cu precădere a celor comor deschis (cu nuanțe spre bej) și a celor sălbatice sau sure cu toate nuanțele lor valoroase.

Altă tendință conturată în ultimul timp la nivel internațional își are originea în zona de formare a rasei Karakul și are în vedere diversificarea culorilor la tipul Karakul Karakalpak. În Uzbekistan se află deja format și consolidat un genofond bogat reprezentat de 10 tipuri intrarasiale și de elită și înalt productive (Iusupov S., 2004).

Rezultatele obținute demonstrează faptul că prezența tipului dorit în cazul mieilor de culoare neagră se găsește în proporție mai mare la cei din exploatațiile zootehnice din județul Iași, de unde se desprinde concluzia că în acest areal selecția oilor negre pentru intensitatea culorii pielicelelor se regăsește la un nivel foarte bun, superior celui atins în celelalte județe.

Aprecierile efectuate în anul 2004 la efectivele incluse în controlul producției și aflate pe teritoriul județului Iași scot în evidență faptul că din totalul de 411 miei brumării la 373 de miei se constată nuanțe închise și normale, iar la diferența de 9,3% se înregistra nuanța deschisă a culorii brumării. Sesizând ponderea mare a acestor miei crescătorii din același județ au reușit ca prin planul de dirijare a împerecherilor să reducă ponderea mieilor brumării deschis la 4,5%.

## **RESEARCHES CONCERNING THE ASSURANCE OF THE MICROCLIMATE CONDITIONS FOR BROILER CHICKEN WITH PULTRY EQUIPMENTS OF DIFFERENT SOURCES**

*Gabriela Mitrea (I.C.E.A. Romania), D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)*

The microclimates factors studied ( temperature, relative air humidity , ventilation) have not registered important variations against the "ISA 15 " hybrid requirements in the halls nr. 2, 3 and 4, accordingly the experimental lots: L1exp, L2exp and L3exp; but , in the hall nr. 1, where check lot - Lc was accommodated and which was endowed with traditional installations and equipments, there were established important microclimate variations.

## **CERCETĂRI PRIVIND ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE MICROCLIMAT PENTRU PUII BROILER DE GĂINĂ CU ECHIPAMENTE AVICOLE DE DIFERITE PROVENIENȚE**

*Gabriela Mitrea (I.C.E.A. Romania), D. Simeanu (U.S.A.M.V. Iași)*

Factorii de microclimat studiați (temperatură, umiditate relativă a aerului, ventilație) nu au înregistrat variații semnificative față de cerințele hibridului „ISA 15” în halele nr. 2, 3 și 4, corespunzătoare loturilor experimentale: L1exp, L2exp și L3exp; în schimb, în hala nr. 1, unde a fost cazat lotul de control – Lc și care a fost echipată cu instalații și utilaje tradiționale s-au constatat variații mai mari de microclimat.

### **ASPECTS OF IMPLEMENTING MILK PRODUCTION AND CONSUMPTION SYSTEM**

*Simona Margareta Badiu, Claudia Muresan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Romanian tradition in animal breeding for milk production may well result in a trump for opportunity capitalization and thus play an active part in intra-community trade. In this respect, our country should aim towards the improvement of milk quality and the quality of dairy by-products and so comply with European standard requirements.

### **ASPECTE PRIVIND IMPLEMENTAREA PRODUCȚIEI DE LAPTE ȘI SISTEMUL DE CONSUM**

*Simona Margareta Badiu, Claudia Muresan (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Tradiția României în creșterea animalelor pentru producția de lapte se poate constitui într-un atu pentru valorificarea șanselor de a deveni un participant activ la comerțul intracomunitar, dar pentru aceasta trebuie să se îmbunătățească calitatea laptelui și a produselor rezultate din procesarea acestuia, care să permită alinierea la standardele comunitare.

### **AUTOMATION OF MILKING DEVICES**

*O. Bălan, V. Crăciun (Univ. Tehnică “Gh. Asachi” Iași)*

The pass from manual milking to automated machine milking has been achieved following certain steps; the most important among them having been the automatic removal of teat cups at the end of the milking process and the automatic identification of each animal. In this respect, the speed of the milking process increases, one milker can milk with 30...50% more cows.

### **AUTOMATIZAREA INSTALAȚIILOR DE MULS**

*O. Bălan, V. Crăciun (Univ. Tehnică “Gh. Asachi” Iași)*

Trecerea de la mulsul manual la cel executat de robot s-a făcut în mai multe etape, cele mai importante fiind detașarea automată a paharelor de mulș la sfârșitul operației și identificarea automată a fiecărui animal în parte. Astfel, crește viteza de mulș, un operator putând mulge un număr mai mare de vaci cu 30-50%.

### **SOME ECONOMIC IMPLICATIONS OF THE EAST ENLARGEMENT OF THE EUROPEAN UNION**

*G. C. Mursa, Roxana Ciurcanu (Univ. “Al. I. Cuza” Iași)*

The East enlargement is one of the main challenges the European Union is facing. The paper aims at analyzing some of the main economic consequences of this enlargement for the EU as well as for the twelve new member states. Although the impact of the enlargement is yet difficult to appreciate, we want to emphasize the most important problems and fears of this process, as well as the consequences for the European competitiveness in the context of the Lisbon Strategy.

### **IMPLICAȚII ECONOMICE ALE EXTINDERII UNIUNII EUROPENE CĂTRE EST**

*G. C. Mursa, Roxana Ciurcanu (Univ. “Al. I. Cuza” Iași)*

Extinderea către Est este una dintre provocările majore cu care Uniunea Europeană se confruntă. Lucrarea își propune să surprindă câteva dintre consecințele economice cele mai importante ale acestei extinderi, atât asupra Uniunii Europene, cât și asupra celor doisprezece state membre. Deși impactul extinderii este încă dificil de cuantificat, ne propunem să evidențiem problemele și temerile cele mai importante pe care extinderea le-a implicat, precum și impactul extinderii asupra competitivității economiei europene în contextul Agendei Lisabona.

## **RURAL DEVELOPMENT POLICIES IN MOLDOVA REPUBLIC, BETWEEN EUROPEANIZATION AND RETROGRESSION**

*N. Dumbrăveanu (I.M.D.R.P. R. Moldova)*

Policies of Rural Development elaborated and implemented along the period after the Republic of Moldova got independence proves an unsteady character. This hesitation is the result of inner and outside factors, Which act in different directions, sometimes even in opposite ones. Therefore the elaboration and implementation of rural development policies do not correspond de facto to European principles (beneficiaries are excluded or have a minimum participation in this process, the local autonomy is considerable diminished, particular informal rules prevail over those of the community, etc.). In order that the mechanisms and instruments of rural development bring essential benefits to communities and to rural population it is important for them to rely on European experience, especially of the Central European States and South - East. Simultaneously there persists a discussion problem dealing with the situation when the public administration is promoting de facto a contrary policy to the endorsed one.

## **POLITICA DE DEZVOLTARE RURALĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎNTRE EUROPENIZARE ȘI RETROGRESIUNE**

*N. Dumbrăveanu (I.M.D.R.P. R. Moldova)*

Politicile de dezvoltare rurală, elaborate și implementate pe parcursul perioadei ce s-a scurs de la obținerea independenței Republicii Moldova, poartă un caracter inconsecvent. Această nehotărâre este rezultatul presiunii factorilor interni și celor externi, factori care acționează în direcții diferite, adesea chiar opuse. În consecință, elaborarea și implementarea politicilor de dezvoltare rurală nu corespund de facto principiilor europene (beneficiarii sunt excluși sau au o participare minimală la acest proces, autonomia locală este diminuată considerabil, regulile informale particulare predomină asupra celor comunitare etc.). Pentru ca mecanismul și instrumentele de dezvoltare rurală să aducă beneficii considerabile comunităților și populației rurale este necesar ca acestea să fie bazate pe experiența europeană, în special cea a Statelor Europene Centrale și de Sud-Est. Totodată rămâne o problemă de discuție situația în care administrația publică promovează de facto o politică opusă celei avizate.

## **AVERAGE VALUES OF ECONOMICAL INDICATORS ACHIEVED IN BREDDING AND USING THE MILK COWS IN VATRA DORNEI AND CÂMPULUNG MOLDOVENESC BASINS**

*Mioara Bocanici (C.E.F.I.D.E.C. Vatra Dornei)*

To continuously increase the milk cow production and its economical efficiency a special attention has to be paid to rational combination of milk cows breeding systems, the full use of the biological potential of animals, increase of work productivity, decrease of milk production costs and so on.

To do a calculation of the economical efficiency regarding the breeding and use of cattle in Vatra Dornei and Câmpulung Moldovenesc Basins we will have to calculate and interpret a few economical indicators.

We shall calculate the main analytical and synthetic of the economical efficiency of milk production for the two breeding systems (extensive and semi-intensive) and then we shall make a comparative analyze of the results obtained.

## **VALORILE MEDII ALE INDICATORILOR ECONOMICI REALIZATI ÎN CRESTEREA SI EXPLOATAREA VACILOR DE LAPTE ÎN BAZINELE VATRA DORNEI SI CÂMPULUNG MOLDOVENESC**

*Mioara Bocanici (C.E.F.I.D.E.C. Vatra Dornei)*

Pentru sporirea continua a productiei de lapte de vaca si a eficientei economice a acesteia, o importanta deosebita o reprezinta îmbinarea rationala a sistemelor de crestere a vacilor de lapte, utilizarea la maximum a potentialului biologic al animalelor, cresterea productivitatii muncii, reducerea costului de productie al laptelui, etc.

Pentru realizarea unui calcul al eficientei economice privind cresterea si exploatarea taurinelor în bazinele Vatra Dornei si Câmpulung Moldovenesc vom recurge la calcularea si interpretarea unor indicatori economici.

Vom calcula principalii indicatori analitici si sintetici ai eficientei economice ai productiei de lapte de vaca în cele doua sisteme de crestere (gospodaresc si semiintensiv) si apoi, vom proceda la analiza comparativa a rezultatelor obtinute.

## **NEW ASPECTS REGARDING THE MILK PRODUCTION FROM THE NEARCITY AREA OF IASI IN THE CONTEXT OF EUROPEAN UNION ASSESSED QUOTES**

*A. Chiran, Florina Popovici, Elena Gîndu (U.S.A.M.V. Iași)*

The ensuring of the food security represents a major desideratum both on national and local level. that is why, the adoption of a strategy of raising the quota of market on milk and milk products is a necessity, taking into account that the milk is one of the zootechnical products with a high importance for humans.

Starting from these facts, the research study is presenting the situation from the nearcity area of Iasi, which counts a number of 15 villages, regarding the existant milk production and the quotes which have been assessed by the European Union.

The pupose of the study is to emphasise the potential of the area with regard to milk production in order to enssure the demand, the analysis of the milk qutes following the E.U. rules and the capitalization of the available resources on Iasi market.

### **NOI ORIENTĂRI PRIVIND PRODUCȚIA DE LAPTE DIN ZONA PREORĂȘENEASCĂ A MUNICIPIULUI IAȘI, ÎN CONTEXTUL NORMELOR IMPUSE DE UNIUNEA EUROPEANĂ**

*A. Chiran, Florina Popovici, Elena Gîndu (U.S.A.M.V. Iași)*

Asigurarea securității alimentare reprezintă un deziderat major, atât la nivel național cât și teritorial. De aceea, adoptarea unei strategii de creștere a cotei de piață la lapte și produsele lactate constituie o necesitate ținând seama de faptul că laptele reprezintă unul din produsele zootehnice cu deosebită importanță pentru sănătatea umană, calitățile sale recomandându-l ca un aliment de bază.

Plecând de la aceste aspecte, autorii prezintă un studiu de caz în zona preorășenească a municipiului Iași, care cuprinde un număr de 15 comune, având drept obiectiv evidențierea situației existente privind producțiile de lapte obținute și cotelor de lapte :impuse de Uniunea Europeană..

### **THE RURAL DEVELOPMENT IN THE MICROZONE OF ȚIBĂNEȘTI: PRESENT AND FORESIGHTS**

*Elena Gîndu, Liliana Bițic, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași)*

The paper work presents the rural development problems, especially in the microzone of Țibănești, Iași coun-ty , as a part of the economical N-E region of Romania.

The microzone of Țibănești covers four villages: Țibana, Țibănești, Tansa and Dagăța, with a total surface of 24.769 ha and a total population of 23.150 inhabitants.

In the landed fund structure, the agricultural surface occupies 61.7 %, whom the arable land is ruling (69,5 %). In the crops structure on arable land, the maize holds the first place with a share of 71,2 %, followed by the wheat and the rye (11.6 %), patato (4.8 %), vegetables (2.3 %) etc.

Presently due to rural development analyse, we can emphasize some aspects, such as :

- infrastructure for education and health sectors insufficiently developed;
- a large number of houses without drinkingwater or sewerage system, 95,6 % whithout having branch pipe;
- a small interest for modernizing the road infrastructure (78 % being under the minimum standards requested);
- the absence of gathering and burning systems for toxic wastage;
- an insufficient development of partnerships between the public and the private sectors;
- an insufficient development of services sector;
- an insufficient promotion of the tourism potential of the area;
- very low buying capacity of inhabitants;
- a high percentage of the population who whorks in agriculture (81,2 %).

The authors propose to emphasize some aspects related to the development of the analyzed zone, accordingly to the settlements of U.E. concerning the strucural funds and the directions of development of the Romanian rural space.

## DEZVOLTAREA RURALĂ ÎN MICROZONA ȚIBĂNEȘTI : PREZENT ȘI PERSPECTIVE

*Elena Gîndu, Liliana Bițic, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași)*

Lucrarea își propune să prezinte problematica dezvoltării rurale cu precădere în microzona Țibănești, județul Iași, ca parte integrantă a regiunii economice N-E din România.

Microzona Țibănești cuprinde 4 comune (Țibana, Țibănești, Tansa și Dagâța), cu o suprafață totală de 24.769 hectare și cu o populație de 23.150 locuitori.

În structura fondului funciar, suprafața agricolă ocupă 61,7 %, din care terenul arabil este dominant (69,5%).

În structura culturilor în terenul arabil, porumbul boabe deține primul loc cu o pondere de 71,2 %, urmat de grâu+seară (11,8 %), floarea soarelui (9,6 %), cartof (4,8 %), legume (2,3 %) etc.

În prezent, din analiza dezvoltării rurale din această microzonă pot fi evidențiate câteva aspecte și anume:

- infrastructură de educație și sănătate insuficient modernizată;
- număr mare de locuințe fără rețele de apă și canalizare, neconectate fiind 95,6 %;
- pondere scăzută a infrastructurii rutiere modernizate (78 % este sub standardele minime acceptabile);
- lipsa unor sisteme de colectare și incinerare a deșeurilor toxice;
- slaba dezvoltare a parteneriatului public-privat;
- slaba dezvoltare a sectorului serviciilor;
- promovarea insuficientă a potențialului turistic zonal;
- putere de cumpărare a populației foarte redusă;
- pondere foarte mare a populației ocupate în agricultură (81,2 %) etc.

În final autorii își propun să evidențieze câteva oportunități privind dezvoltarea arealului cercetat, în concordanță cu reglementările Uniunii Europene privind fondurile structurale și direcțiile de dezvoltare a spațiului rural românesc.

## THE ANALYSE OF HUMAN RESOURCES FROM MIROSLAVA COMMUNE, IAȘI DISTRICT AND THE STRATEGIES TO IMPROVE THEM

*M. Dăscălescu (U.S.A.M.V. Iași)*

The organization of Romanian economy, the economy of agriculture specially, on laws and principles of a healthy market economy, enforces the adoption of a human resources management that is adapted to the exigencies of this economy." The most expensive good" of an organization or a community are human resources, and long term strategic objectives always will aim planning, organization of human resources activities and the constant improvement. The purpose of this paper is to analyze human resources from Miroslava commune, Iași district, this analyze is made by calculation of some human resources indicators, in the same time will be identify the degree of occupation and specialization of rural people.

### **Analiza resurselor umane din comuna Miroslava, județul Iași și strategiile de perfecționare ale acestora**

*M. Dăscălescu (U.S.A.M.V. Iași)*

Organizarea economiei românești, a agriculturii în special, pe legițile și principiile unei economii de piață sănătoase, impune cu prioritate adoptarea unui management al resurselor umane adaptat exigențelor acestei economii."Bunul cel mai de preț" al unei organizații sau comunități îl prezintă resursele umane, iar obiectivele strategice pe termen lung întodeauna vor viza planificarea, organizarea activității resurselor umane precum și perfecționarea constantă a acestora. Lucrarea și-a propus să analizeze resursele umane existente în comuna Miroslava, județul Iași, analiza acestora făcându-se prin calcularea unor indicatori specifici resurselor umane, identificând în același timp gradul de ocupare și specializare a populației rurale.

## CHICKEN MEAT MARKET IN THE CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES

*Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

This study aimed to present chicken meat statement in the area represented by the CEECs 12 countries, which are the new EU members. Based on the statistical data provided by FAO Stat for the period 2000-2004, the following aspects were studied: chicken meat production, exports (amount and value), imports (amount and value), producer price and consumption. Chicken meat produced in the CEECs-12 represents 22 % of the EU-15 chicken meat production. The main chicken meat producing countries in the area are Poland, Hungary, Czech Republic and Romania.

## **PIAȚA CĂRNII DE PUI ÎN ȚĂRILE DIN CENTRUL ȘI ESTUL EUROPEI**

*Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

Acest studiu a avut ca scop prezentarea situației cărnii de pui în zona reprezentată de cele 12 țări central și est europene care sunt noi membre ale UE. Pe baza datelor furnizate de FAO STAT pentru perioada 2000-2004, următoarele aspecte au fost studiate: producția de carne de pui, exporturile (cantitate și valoare), importurile (cantitate și valoare), prețul producătorului și consumul. Carnea de pui produsă în cele 12 țări din centrul și estul Europei reprezintă 22 % din producția UE-15. Principalele țări producătoare de carne de pui în zonă sunt Polonia, Ungaria, Republica Cehă și România.

### **CONSIDERATIONS UPON ECONOMIC EFFICIENCY IN DAIRY FARMS BY GROSS MARGIN ASSESSMENT**

*Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

Romania's entry into the E.U. imposes the increase of profitability in dairy farms. The main criterium for evaluating economic efficiency in the E.U. farms is Standard Gross Margin (SGM). It allows farm ranking and their comparison based on their economic and financial performance. This study presents a model for gross margin calculation in two dairy farms, F1 and F2, and economic efficiency assessment is based on the comparison with the average SGM registered in the 8 Euro-regions of Romania as well as with the one existing in some of the E.U. countries. The farm F2 achieved a higher gross margin compared to the one recorded by F1. Also, gross margin obtained by F2 is higher than the average SGM of 7 Romanian Euro-regions, Macedonia and Greece, but lower compared to the average SGM recorded in Italy and Portugal. This reflects the gaps existing between Romania and the E.U. countries concerning performance and profitability in dairy farming.

### **CONSIDERATII ASUPRA EFICIENTEI ECONOMICE IN FERMELE DE VACI PRIN EVALUAREA MARJEI BRUTE**

*Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

Intrarea Romaniei in U.E. impune cresterea profitabilitatii in fermele de vaci. Principalul criteriu de apreciere a eficientei economice in fermele din UE este marja bruta standard (MBS). El permite ierarhizarea fermelor si compararea lor din punct de vedere al performantelor economico financiare. Acest studiu prezinta un model de calculare a marjei brute in doua ferme de vaci F1 si F2, iar aprecierea eficientei economice se bazeaza pe compararea cu marja bruta standard medie in cele 8 eurozone ale Romaniei, precum si cu cea existenta in unele tari ale UE. Ferma F2 a realizat o marja bruta mai mare decat cea obtinuta in ferma F1. De asemenea, marja bruta obtinuta de ferma F2 este mai mare decat media MBS inregistrata in 7 din euroregiunile Romaniei, in Macedonia si Grecia, dar mai mica decat MBS medie in Italia si Portugalia. Acest lucru reflecta decalajele existente intre Romania si tarile UE privind performantele si rentabilitatea in cresterea vacilor de lapte.

### **STUDY CONCERNING THE EVALUATION OF FINANCIAL RESULTS IN COMBINED FODDER INDUSTRY**

*I. Pîrvutoiu, Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

The study aimed to evaluate financial results in combined fodder industry based on Balance Sheet and Profit and loss Account, belonging to producing commercial company in the years 2004 and 2005. The financial results are the direct consequence of material, human and financial resource management, but also of its relationships with its suppliers, beneficiaries, creditors, public budget etc. That is why, the analysis of financial results shows the performance achieved in the production and commercialization activity, as well as the causes which have determined them. The industry producing combined fodder is deeply affected by the increase of operating expenses (raw materials, electricity, gas, water etc) influencing total costs whose level exceeded the rhythm of income increase resulting a profit by 28 % lower in 2005 compared to the one registered in 2004. The turnover reduction by 8.22 % decreased assets and equity efficiency. Solvency, efficiency and profitability ratios reflect a trend of diminishing of financial performance. As a conclusion, the company has to pay more attention to its financial strategy, based on a new policy for developing production diversification and delivering higher quality combined fodder recipes in the market in order to enlarge the number of clients and increase its sales in the future.

## **STUDIUL PRIVIND EVALUAREA REZULTATELOR FINANCIARE ÎN INDUSTRIA NUTREȚURILOR COMBinate**

*I. Pîrvutoiu, Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

Studiul a avut ca scop evaluarea rezultatelor financiare în industria nutrețurilor combinate, pe baza Bilanțului Contabil și a Contului de Profit și pierdere din anii 2004 și 2005, aparținând unei societăți comerciale producătoare. Rezultatele financiare sunt consecința directă a managementului resurselor materiale, umane și financiare, dar și relațiilor de afaceri ale firmei cu furnizorii, beneficiarii, creditorii, bugetul public etc. De aceea, analiza rezultatelor financiare arată performanțele realizate în activitatea de producție și comercializare, precum și cauzele care le-au generat. Industria producerii nutrețurilor combinate este puternic afectată de creșterea cheltuielilor de exploatare (materii prime, energie electrică, gaze, apă etc), care a influențat cheltuielile totale al cărui nivel a depășit ritmul de creștere a veniturilor, conducând la diminuarea profitului cu 28 % în 2005 comparativ cu cel înregistrat în 2004. Reducerea cifrei de afaceri cu 8,22 % a redus eficiența utilizării activelor și capitalului. Ratele lichidității, eficienței și profitabilității reflectă o tendință de scădere a performanțelor financiare. În concluzie, firma trebuie să acorde mai multă atenție strategiei financiare bazată pe o nouă politică de diversificare a producției și livrare de recepturi de nutrețuri combinate de calitate mai bună pe piața în scopul mării numărului de clienți și creșterii vânzărilor în viitor.

## **STUDY CONCERNING RISK EVALUATION IN COMBINED FODDER INDUSTRY**

*I. Pîrvutoiu, Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

This study aimed to evaluate business risk in case of a combined fodder producing company. The Romanian combined fodder producing industry is facing more and more problems due to the imported products and delivery and payment offered by intermediary traders. The increasing price for the required inputs for producing combined fodder recipes leads to a financial unbalance, to cost increase and profit reduction, to business risk and uncertainty. That is why risk evaluation is so important even before bankruptcy to happen. In this study, risk analysis is based on Canon and Holder Model. In case of the analyzed company, Z function registered positive values in the both analyzed years, 13.424 in the year 2004 and, respectively, 19.472 in the year 2005. Therefore, a Z value higher than 9 shows that the company producing combined fodder is facing a reduced risk for a moment, ranking between 10-35 %. As a result, firm managers have to pay more attention to product diversification and quality, market extent, net sales and profit.

## **STUDIUL PRIVIND EVALUAREA RISCULUI ÎN INDUSTRIA NUTREȚURILOR COMBinate**

*I. Pîrvutoiu, Agatha Popescu (U.S.A.M.V. București)*

Studiul a avut ca scop evaluarea rezultatelor financiare în industria nutrețurilor combinate, pe baza Bilanțului Contabil și a Contului de Profit și pierdere din anii 2004 și 2005, aparținând unei societăți comerciale producătoare. Rezultatele financiare sunt consecința directă a managementului resurselor materiale, umane și financiare, dar și relațiilor de afaceri ale firmei cu furnizorii, beneficiarii, creditorii, bugetul public etc. De aceea, analiza rezultatelor financiare arată performanțele realizate în activitatea de producție și comercializare, precum și cauzele care le-au generat. Industria producerii nutrețurilor combinate este puternic afectată de creșterea cheltuielilor de exploatare (materii prime, energie electrică, gaze, apă etc), care a influențat cheltuielile totale al cărui nivel a depășit ritmul de creștere a veniturilor, conducând la diminuarea profitului cu 28 % în 2005 comparativ cu cel înregistrat în 2004. Reducerea cifrei de afaceri cu 8,22 % a redus eficiența utilizării activelor și capitalului. Ratele lichidității, eficienței și profitabilității reflectă o tendință de scădere a performanțelor financiare. În concluzie, firma trebuie să acorde mai multă atenție strategiei financiare bazată pe o nouă politică de diversificare a producției și livrare de recepturi de nutrețuri combinate de calitate mai bună pe piața în scopul mării numărului de clienți și creșterii vânzărilor în viitor.

## **EFFICIENCY OF VETERINARY PROPHYLAXIS ON GROWING HEN BROILER IN A SMALL DIMENSION EXPLOITATION COMPARING THE INDUSTRIAL AVIAN SHED**

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

This study propose the costs analysis made for prophylactic actions on growing hen broilers in a small dimensions exploitation comparing the ones obtained in a industrial avian shed utilizing high performance hybrids and feeding programs based on complete mixed forage, decontamination and vaccination.

Observations reveals the necessity of using prophylactic decontamination and vaccination schemes, together with the utilization of mixed forage.

This material propose the importance of sanitary-veterinary prophylactic action in a small farm enterprise



## **EFICIENȚA ACȚIUNILOR PROFILACTICE SANITAR-VETERINARE ÎN CREȘTEREA BROILERILOR DE GĂINĂ ÎNTR-O EXPLOATAȚIE DE MICI DIMENSIUNI COMPARATIV CU O HALĂ DE TIP INDUSTRIAL**

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

Prezenta lucrare își propune să fie o analiză a costurilor efectuate pentru acțiunile profilactice în creșterea broilerilor de găină în cadrul unei exploatații de mici dimensiuni în comparație cu cele realizate într-o unitate de dimensiuni mari, în condițiile utilizării unor hibrizi cu performanțe zootehnice ridicate și a utilizării unor programe de furajare bazate pe nutrețuri combinate complete și a respectării recomandărilor producătorului privind programele de decontaminare și de vaccinare a puilor.

Totodată am evidențiat nivelul pierderilor materiale ce se pot produce ca urmare a nerespectării schemelor profilactice specifice creșterii broilerilor de găină.

Observațiile efectuate au evidențiat necesitatea respectării tuturor etapelor de decontaminare profilactică și a schemelor de vaccinare și vitaminizare, în paralel cu utilizarea unor programe de furajare bazate pe nutrețuri echilibrate în toți principii nutritivi și care să respecte caracteristicile specifice vârstei broilerilor și a asigurării tuturor cerințelor tehnologiei de creștere. În caz contrar, pentru realizarea greutatei corporale planificate, se prelungește perioada de creștere a puilor și se majorează consumul de hrană, ceea ce, în final se soldează cu mărirea semnificativă a costurilor și înregistrarea de pierderi economice; totodată, se înregistrează ieșiri din efectiv prin mortalitate și cheltuieli cu medicația specifică aplicată.

În acest context, lucrarea de față își propune să evidențieze importanța acțiunilor sanitare – veterinare profilactice într-o exploatație avicolă, indiferent de dimensiunile acesteia.

## **NATURAL GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE TOURISM AND AGROTURISM OF BIHOR COUNTY**

*Maria Ruge (Colegiul Tehnic "Transilvania", Oradea), Ramona-Vasilica Bacter (Univ. Oradea), C.-F. Bacter (L.I.T. „Lucian Blaga” Oradea), Elena Gîndu, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași),*

Bihor County is located in the North-Western part of Romania between 46023' and 47035' latitude north and 21026' and 22048' longitude east. Bihor County whose total area is of 7.544 square km ranks the 6th in size among Romania's counties. It has a population of 595.961 inhabitants in 2004. According to the number of the inhabitants, Bihor County is the 13th among the other counties.

The characteristic feature of Bihor County's relief is its variety of land forms. The highest range of Bihor Mountains are continued by the range of the lower mountains (Plopișului, Padurea Craiului, Codru-Moma), and slowly slope downwards into foothills and plateaus till the plains stretching in the Western part.

The "Valea Iadului" area is situated in the North of Apuseni Mountains and it has the characteristics generated by the geological structure and specific evolution at a point where Vlădeasa Mountains and Padurea Craiului Mountains are blending.

## **CARACTERISTICI NATURAL – GEOGRAFICE ALE ZONELOR TURISTICE ȘI AGROTURISTICE DIN JUDEȚUL BIHOR**

*Maria Ruge (Colegiul Tehnic "Transilvania", Oradea), Ramona-Vasilica Bacter (Univ. Oradea), C.-F. Bacter (L.I.T. „Lucian Blaga” Oradea), Elena Gîndu, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași),*

Județul Bihor este situat în partea de NV a României, între paralele 46° 23' și 47°35' latitudine nordică și meridianele 21° 26' și 22° 48' longitudine estică. Are o suprafață de 7.544 km<sup>2</sup>, ocupând locul 6 în funcție de suprafață între județele țării și o populație de 595.961 locuitori în anul 2004, ocupând locul 13 după numărul locuitorilor între județele României.

Relieful județului Bihor este variat, dispus în trepte, cu altitudini ce scad dinspre est spre vest. Există o distribuție relativ uniformă a celor trei trepte de relief: munții înalți (Munții Bihor) și joși (Plopișului, Pădurea Craiului, Codru-Moma), dealurile și câmpia situată în partea de vest. La aceste trepte de relief se adaugă numeroase depresiuni și sectoare de defileu sau chei.

Zona „Valea Iadului” este localizată în nordul Munților Apuseni, la contactul a două unități montane – Munții Vlădeasa și Munții Pădurea Craiului – cu particularități generate de structura geologică și evoluția specifică.

## MEASURING INSTRUMENTS OF THE AGRICULTURAL SUPPORT

*D. Donosă (U.S.A.M.V. Iași)*

The paper work presents the meaning of the agricultural support, the instruments to express the support and how farm support is measured. Thus, through these instruments we can answer to a couple of question concerning the agricultural reform, how much does support increase farm incomes, and the factors that are causing the gap between the domestic and world prices.

## INSTRUMENTE DE MĂSURARE A SPRIJINULUI AGRICOL

*D. Donosă (U.S.A.M.V. Iași)*

Lucrarea prezintă înțelesul pe care-l are sprijinul agricol, instrumentele de exprimare a acestui sprijin pentru fermieri și cum se măsoară. Astfel, prin aceste instrumente de măsurare a sprijinului agricol se poate răspunde la o serie de întrebări ce se referă la reforma agricolă, cum mărește venitul fermierilor acest sprijin, și factorii care sta la baza diferenței dintre prețurile naționale și cele mondiale.

## SOME ASPECTS REGARDING THE CONSUMER AND PRODUCT RELATIONSHIP ON THE MARKET OF ORADEA CITY

*Ramona-Vasilica Bacter (Universitatea Oradea), C.-Fl. Bacter (L.I.T. „Lucian Blaga” Oradea),  
Maria Ruge (Grupul Școlar Transilvania, Oradea), Elena Gîndu, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași),*

Oradea city has a population of 206000 inhabitants.

According to the SPSS statistic programme, families with 2 or 3 members are the most numerous and represent 65%; the difference of 15 % is representing by families with 4 members or more ( 20 % ) and single persons.

One of the most important indicator for meat consumption is represented by the places of residence of people inquired, having the following structure : 60 % in the urban zone and 40 %, in the rural area.

The structure of meat consumption according to species of animals is the following : pork meat, poultry and beef.

The consumers prefer the raw meat (60 %), the refrigerated meat, 25 % and the difference, the frozen meat. The consumers also prefer local meat products instead of the imported ones.

The consumers favorite meat suppliers are : S.C. Avicola S.A. Oradea (20 %), S.C. Nutrientul S.A.Palota (18 %), S.C. Internațional S.A. Bacău (10 %) and others.

## UNELE CONSIDERATII PRIVIND RELATIA „CONSUMATOR-PRODUS” PE PIATA MUNICIPIULUI ORADEA

*Ramona-Vasilica Bacter (Universitatea Oradea), C.-Fl. Bacter (L.I.T. „Lucian Blaga” Oradea),  
Maria Ruge (Grupul Școlar Transilvania, Oradea), Elena Gîndu, A. Chiran (U.S.A.M.V. Iași),*

Populația municipiului Oradea este alcătuită din 206000 locuitori

Conform studiului efectuat cu ajutorul programului statistic SPSS 10, familiile alcătuite din doi sau trei membri reprezintă ponderea cea mai mare (65,0 %), diferența fiind dată de familiile alcătuite din patru sau mai multe persoane (20,0 %) și o persoană (15,0 %).

Un indicator edificator pentru consumul de carne este reședința subiecților, care are următoarea structură : 60 % în mediul urban și 40 % în mediul rural.

Structura consumului de carne în funcție de specia animală este următoarea : carne de porcine, carne de pasăre și carne de bovine. Se preferă carnea proaspătă (circa 60 %) , cea refrigerată (25 %) și 15 %, carnea congeletă.

De asemenea, se preferă carnea autohtonă în detrimentul celei importate. Consumatorii preferă ca furnizori pe S.C. Avicola Oradea (20 %), S.C. Nutrientul Palota (18 %), S.C. Internațional S.A. Bacău (10 %) ș.a.

## **RESEARCHES REGARDING THE IMPORTANCE OF LIVESTOCK BREEDING IN THE ZELETIN BASIN, BACĂU**

*I. Melinte (D.A.D.R. Bacău)*

Livestock breeding represents the branch that fully uses the production of natural grasslands, as well as a consistent part of the production of vegetal and mineral origin.

The paper intends to spotlight the area of raising animals in the Zeletin Basin stretching over the territory of 7 rural regions, by analysing the numbers of heads per species, the relation between the number of animals and the resources for producing the fodder, the contribution that this area makes to the overall production of Bacău and the quantities of products that go back per inhabitant in the area.

## **CERCETĂRI PRIVIND LOCUL CREȘTERII ANIMALELOR ÎN BAZINUL ZELETIN JUDEȚUL BACĂU**

*I. Melinte (D.A.D.R. Bacău)*

Creșterea animalelor reprezintă ramura care utilizează integral producția pajiștilor naturale, precum și o bună parte din producția de origine animală și minerală.

Lucrarea își propune să evidențieze locul creșterii animalelor în Bazinul Zeletin amplasat pe teritoriul a 7 comune, analizând efectivele de animale pe specii, raportul dintre efectivele de animale și resursele pentru producerea furajelor, contribuția zonei la producția totală a județului Bacău și cantitățile de produse care revin la un locuitor în zonă.

## **SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE RURAL POPULATION FROM THE ZELETIN AREA, COUNTY OF BACAU**

*I. Melinte (D.A.D.R. Bacău), Șt. Brezuleanu (U.S.A.M.V. Iași)*

The purpose of this study is to analyse the population from Zeletin area, taking into account the structure of the population (male/female), age groups, the percentage of the active population in the area, the percentage of the workforce in agriculture and the property structure in agriculture, as compared to the average in the county of Bacau.

In the area there is a wide variety of demographic structures, which gives them authenticity. That is why they require different approaches with a view to an endogenous evolution, through reinforcing those elements which can guarantee economic and social development, supported by factors which are an integral part of rural communities.

## **CARACTERISTICI SOCIO-DEMOGRAFICE ALE POPULAȚIEI RURALE DIN BAZINUL ZELETIN, JUDEȚUL BACĂU**

*I. Melinte (D.A.D.R. Bacău), Șt. Brezuleanu (U.S.A.M.V. Iași)*

Studiul își propune să analizeze populația Bazinului Zeletin sub aspectul structurii populației pe sexe, pe grupe de vârstă, ponderea populației active pe zonă, ponderea forței de muncă din agricultură și structura de proprietate pe un activ din agricultură, comparativ cu media județului Bacău.

În zonă există o multitudine de modele demografice care le conferă autenticitate și necesită abordări diferite în scopul realizării unei dezvoltări endogene, prin potențarea numai acelor elemente care pot asigura o modernizare economică și socială susținută de factorii intrinseci comunităților rurale.

## **ESTIMATES OF THE EVOLUTION OF MILK QUOTA AND MILK PRICE IN THE EUROPEAN UNION**

*Roxana Miron, I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

The milk quota represents the cow milk commercialization and the milk products achieved by the producers and subject to the national regime of reference.

The milk sector in the European Union suffered from a significant change the moment when the last states adhered.

In this material we present the impact of some researches over the milk politics in the European Union, and we analyze the influence that the increase of milk quota has, over the milk price.

## **ESTIMĂRI ALE EVOLUȚIEI COTEI DE LAPTE SI A PREȚULUI LAPTELUI IN UNIUNEA EUROPEANĂ**

*Roxana Miron, I.M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Cota de lapte reprezintă comercializarea laptelui de vacă și a produselor lactate realizate de producători și supusă regimului național de referință.

Sectorul laptelui în Uniunea Europeană a suferit o semnificativă schimbare în momentul aderării ultimelor state.

În acest material este prezentat impactul unor cercetări asupra politicii laptelui în Uniunea Europeană, dar și analiza influenței creșterii cotei de lapte asupra prețului laptelui.

## **THE ECONOMIC EFFICIENCY ANALYSES OF S.C. AVICOLA - MATCA S.A COMPANY**

*Aurica Grigore (O.R.C. Galați)*

To analyse the economic efficiency concerning the poultry meat selling to the S.C. AVICOLA - MATCA S.A, emerge that this was profitable, with with one grow up evolution in the examination period, therefore, in 2005, comparatively with 2003, the total profit was higher with 39,98 %, and rate of profit forward slip the base year.

The relation between the evolution of income and total expenses of production was positived, therefore, the income grow up quickly than total expenses of production, finally leading to profit increasing and reduced the production expenses to 1000 lei total income.

## **ANALIZA EFICIENȚEI ECONOMICE A SOCIETĂȚII S.C. AVICOLA - MATCA S.A**

*Aurica Grigore (O.R.C. Galați)*

Analizând eficiența economică privind valorificarea cărnii de pasăre la S.C. AVICOLA - MATCA S.A., se poate spune că aceasta a fost rentabilă, cu o evoluție crescătoare în perioada analizată astfel că, în anul 2005, comparativ cu anul 2003, profitul brut total a fost superior cu 39,98 %, iar rata profitului brut a devansat anul de bază.

Relația dintre evoluția cifrei de afaceri și a cheltuielilor totale de producție a fost pozitivă, în sensul că, cifra de afaceri a devansat ritmul de creștere al cheltuielilor totale de producție, conducând în final, la obținerea de profit și reducerea cheltuielilor de producție la 1000 lei venituri totale.

## **THE ECONOMIC EFFICIENCY ASPECTS IN MEAT PRODUCED AND CAPITALIZATION IN TECUCI REGION**

*Aurica Grigore (O.R.C. Galați)*

We think that it is necessary to study the economic indicators because without their study as well as volum, level and proportion, it is not possible to appreciate the optimisation of meat production structures.

In frame of increase the economic process, in country agriculture, the participation of different regions, in concordance with the specialisation and their capabilities, can constitute the important links in increase the total production of meat.

## **ASPECTE ALE EFICIENȚEI ECONOMICE ÎN PRODUCEREA ȘI VALORIFICAREA CĂRNII ÎN ZONA TECUCI**

*Aurica Grigore (O.R.C. Galați)*

Considerăm că este necesar studierea indicatorilor economici, deoarece fără studiul lor ca volum, nivel și proporție, nu se poate aprecia optimizarea structurii producției de carne.

În cadrul procesului creșterii economice, în agricultura țării, participarea diferitelor zone, în strictă concordanță cu specificul și posibilitățile lor, poate constitui verigi de importanță deosebită în ridicarea producției totale de carne.

## **THE FACTORS WHICH INFLUENCE THE ARTIFICIAL REPRODUCTION IN THE COMMON CARP**

*L. Sasca, P. Coroi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

The artificial reproduction from the fisheries is dependent to a complex of internal and external factors, one with predominant role is occupied by the assurance of a supling of enough number which should assembly the superior traits of the parents to satisfy the necessary number to populate the aquatic basins, according to the requests of the modern technologies of exploitation. Concerning this, it is necessary the assurance of the most favorable conditions for the reproduction activity to allow the obtaining of descendents at the high quantitative and qualitative exigencies.

## **FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ REPRODUCȚIA ARTIFICIALĂ A CRAPULUI COMUN**

*L. Sasca, P. Coroi (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Reproducția artificială în unitățile piscicole este dependentă de un complex de factori externi și interni, dintre care un rol predominant îl ocupă asigurarea unui puiet care să întrunească însușiri superioare genitorilor și în număr corespunzător, pentru satisfacerea necesarului la popularea bazinelor acvatice, conform cerințelor prevăzute de tehnologiile moderne de exploatare. În acest context, este necesară asigurarea celor mai favorabile condiții pentru ca activitatea de reproducție să permită obținerea descendenților la cele mai ridicate exigențe cantitative și calitative.

## **ASPECTS REGARDING THE REARING PARAMETERS ON TWO LOTS OF ORNAMENTAL CARP FED WITH DIFFERENT RATIONS INTO RECIRCULATING SYSTEM CONDITIONS**

*Aurelia Mihalache, L. Oprea, V. Cristea (Univ. "Dunărea de Jos" Galați)*

Recirculation systems are becoming increasingly popular as they provide a predictable and constant environment for growing fish. The aim of the present paper was to determine the influence of different levels of ration stabilized according to metabolic weight on ornamental Japanese carp rearing into aquaculture recirculation system. The metabolic weight in fish is the body weight to a power of 0.8. In the closed systems, which was represent by four aquariums with useful capacity of 180 l, was effectuated simultaneous two experiments, each with duration of 34 days. During the first experiment were reared 11 ornamental carp with mean initial weight of 104, 6 g/ex. At the end of growth period, mean final weight reached 142, 8 g/ ex. The ration utilized in this experiment was 9 g/ kg gr met and the food conversion ratio was 1, 45. During the second experiment were reared 11 ornamental carp with mean initial body weight of 104, 2 g/ex. At the end of growth period, mean final weight reached 158, 5 g. The ration utilized in this experiment was 13 g/ kg gr met and the food conversion ratio was 1, 74. Each variant was tested in two repetitions. The feed used was Soprofish 38 pellets with rough protein 38 % for both experiments and the survival rate of biological material was 100%.

## **ASPECTE PRIVIND PARAMETRII CREȘTERII LA DOUĂ LOTURI DE CRAP ORNAMENTAL HRĂNITE CU RAȚII DIFERITE ÎN CONDIȚIILE UNUI SISTEM RECIRCULANT**

*Aurelia Mihalache, L. Oprea, V. Cristea (Univ. "Dunărea de Jos" Galați)*

Sistemele recirculante devin din ce în ce mai populare deoarece furnizează un mediu predictibil și constant pentru creșterea peștilor. Scopul prezentei lucrări este de a determina influența rațiilor diferite stabilite în funcție de greutatea metabolică la crapul ornamental japonez crescut în sistem recirculant. Greutatea metabolică la pești reprezintă greutatea corporală la puterea de 0,8. Într-un sistem închis, alcătuit din patru acvarii cu capacitatea utilă de 180 l fiecare, s-au efectuat simultan două experimente, fiecare cu durata de 34 de zile. În cadrul primului experiment, am urmărit parametrii creșterii la 11 exemplare de crap ornamental ce aveau greutatea medie inițială de 104, 6 g / ex. La sfârșitul experimentului, peștii aveau masa medie de 142, 8 g/ ex. Rația utilizată a fost de 9 g / kg gr met și factorul de conversie a hranei a fost de 1, 45. În cadrul celui de-al doilea experiment am urmărit parametrii creșterii la 11 exemplare de crap ornamental ce aveau masa medie inițială de 104, 2 g / ex. La sfârșitul experimentului, peștii aveau masa medie de 158, 5 g / ex. Rația zilnică utilizată a fost de 13 g / kg gr met iar coeficientul de conversie a hranei a fost de 1, 74. Fiecare variantă a fost testată cu două repetiții. Peștii au fost hrăniți în ambele variante cu furaje granulate Soprofish cu proteina brută de 38% , iar supraviețuirea a fost de 100%.

## **THE INFLUENCE OF AMBIENTAL TEMPERATURE ABOUT LUMBRICUS TERRESTRIS PROLIFICITY**

*A. Gruber, I.M. Pop, B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

The rational alimentation of fish assure the progress and biological equilibrium of this. The most efficiently results after we feeding a vary diet in correspondance with species oquarium fish.

The breathind nutriment contain fundamental nutrients who is necessary for fish increase, thid assure a power colour, the fish are active and resist at the pathogenic agents attack.

This study presentation same results with allud at temperature influence about prolificity of Lumbricus Terrestris, an important species who forming the hummus and who feedingthe aquarium fish, because contain protein.

The conclusion of this experiment are: the prolificity of Lumbricus Terrestris are direct proportional with environment temperature all time, in cold and warm season. The temperature of Lumbricus Terrestris is 17 – 19°C, and the reproduction period is in the cold season .

## **INFLUENȚA TEMPERATURII AMBIENTALE ASUPRA PROLIFICITĂȚII LA LUMBRICUS TERRESTRIS**

*A. Gruber, I.M. Pop, B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Alimentația rațională a peștilor asigură dezvoltarea și menținerea unui echilibru biologic al acestora. Rezultatele cele mai eficiente se obțin în urma administrării unui regim alimentar cât mai diversificat și pe cât posibil, să fie în concordanță cu preferințele speciilor ce populează acvariul.

Hrana vie conține principiile nutritive necesare creșterii peștilor, asigură un colorit mai puternic, peștii fiind mai vioi, mai rezistenți la atacul agenților patogeni.

Lucrarea prezintă câteva rezultate cu privire la influența temperaturii asupra prolificității la Lumbricus terrestris, specie importantă în formarea humusului în sol, dar și în hrănirea peștilor de acvariu datorită conținutului bogat în proteine.

Experimentele duc la concluzia că prolificitatea la Lumbricus terrestris este direct proporțională cu temperatura mediului înconjurător, chiar și în perioada de diapauză din sezonul rece (noiembrie-februarie). Având o temperatură în jur de 17-19°C, Lumbricus terrestris se reproduce și în sezonul rece.

## **A STUDY CONCERNING THE USE OF EXPERIMENTAL TECHNIQUES IN THE RESEARCH OF FISH NUTRITION AND ALIMENTATION**

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

In the investigations imposed by the scientific research, the essential working instrument is the direct experiment on the biologic material, together with other methods such as the observation, chemical analysis etc. In order for the experiments to be well conducted and organized, it is recommended to use what it is called the experimental technique. This technique is based on a series of systematic and technical measures, which are specific to the chosen theme, used to collect objective results, and from their interpretation to draw conclusions and make recommendations concerning the nutrition and alimentation of fish, for further research.

## **STUDIU PRIVIND UTILIZAREA TEHNICILOR EXPERIMENTALE ÎN CERCETĂRILE DE NUTRIȚIE ȘI ALIMENTAȚIE LA PEȘTI**

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

În investigațiile impuse de cercetarea științifică instrumentul esențial de lucru îl constituie experimentul direct pe materialul biologic, completat și cu alte metode (observații, analize chimice etc). Pentru ca experimentele să fie foarte bine organizate și conduse, trebuie să se folosească corect, ceea ce se numește tehnica experimentală. Aceasta constă într-un complex de măsuri tehnico-organizatorice specifice temei abordate, pentru a se obține date obiective, din a căror prelucrare și interpretare să se poată trage concluzii și face recomandări legate de nutriția și alimentația peștilor, în vederea cercetării.

## **SPECIALITY LITERATURE DATA CONCERNING THE GROWING OF THE SPECIES FROM CORYDORAS GENUS**

*A. Gruber, Roxana Stănescu, G. Hoha, B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Raising and exploitation the company animals is a business more and more profitable on the modernization increase which prevails the directly human contact with nature. The ornamental pisciculture is studying the aquarium fish and in the last period of time it has obtained a vast development, detaching by the aquaculture trunk.

The aquatic trade in Romania it's still in initial stage, more accent are putting on growing consumption fishes. With all these, it observed, specially after 1989, an solicitation increase for ornamental fishes.

But this demanding has to amplify by bringing new species from import and to create proper lots of selected breeding stocks according by international standards.

This paper presents speciality literature data concerning growing and reproduction in controlled environment to some species from Corydoras genus.

## **DATE DIN LITERATURA DE SPECIALITATE CU PRIVIRE LA CRESTEREA SPECIILOR DIN GENUL CORYDORAS**

*A. Gruber, Roxana Stănescu, G. Hoha, B. Păsărin (U.S.A.M.V. Iași)*

Producerea animalelor de companie este o afacere din ce în ce mai profitabilă pe fondul unei antropizări și urbanizări în creștere care privează omul tot mai mult de contactul direct cu natura. Piscicultura ornamentală se ocupă cu studiul peștilor de acvariu și în ultima perioadă a căpătat o amplă dezvoltare, desprinzându-se din trunchiul acvaculturii.

Comerțul acvariofil în România este încă în fază incipientă, punându-se un accent mai mare pe creșterea peștilor de consum. Cu toate acestea se observă, mai ales după 1989, o creștere a solicitărilor pentru pești ornamentalii.

Această cerere însă trebuie mărită prin aducerea de specii noi din import și crearea de loturi proprii de reproducători selecționați conform standardelor internaționale.

Lucrarea prezintă date din literatura de specialitate cu privire la creșterea și reproducerea în mediu controlat a unor specii din genul Corydoras

## **A COMPARATIVE STUDY OF SOME MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS OF CARASSIUS AURATUS GIBELIO AND CYPRINUS CARPIO**

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

The paper analyzes some morphological (total length, standard length, maximum height of the body, circumference and weight) and biochemical (catalase and peroxidase) parameters in two cyprinid species, namely: 2 year-old crucian (*Carassius auratus gibelio* Bloch.) and carp (*Cyprinus carpio* L.) growing in the accumulation lake of Tansa-Belcești. For biometrical analysis, 30 individuals of each species have been investigated, while the biometrical study was performed on 15 individuals of each copy.

In the last stage in the analysis of the morphological parameters, the values of the most representative indices and bodily coefficients, i.e.: the profil index, the Fulton coefficient and the Kiselev index, have been established.

As to the biochemical parameters, a comparative analysis of the activity of some muscular oxidoreductases - enzymes involved in the oxidative stress - has been developed.

## **STUDIUL COMPARATIV AL UNOR PARAMETRI MORFOLOGICI ȘI BIOCHIMICI LA CARASSIUS AURATUS GIBELIO ȘI CYPRINUS CARPIO**

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

Lucrarea prezintă studiul unor parametri morfologici (lungimea totală, lungimea standard, înălțimea maximă a corpului, circumferința și greutatea) și biochimici (catalaza și peroxidaza) la două specii de ciprinide și anume: *Carassius auratus gibelio* Bloch. (caras) și *Cyprinus carpio* L. (crap) în vârstă de doi ani, din lacul de acumulare Tansa - Belcești. Pentru analiza biometrică s-au luat în studiu câte 30 de exemplare pentru fiecare specie, în timp ce studiul parametrilor biochimici s-a realizat pe câte 15 exemplare în parte.

Ultima etapă în studiul parametrilor morfologici a constituit-o stabilirea valorilor celor mai reprezentativi indici și coeficienți corporali: indicele de profil, coeficientul Fulton și indicele lui Kiselev.

În ceea ce privește parametrii biochimici, studiile au vizat analiza comparativă a activității unor oxidoreductaze musculare, enzime implicate în stresul oxidativ.

## RESEARCH AS CONCERNS SOME SELECTION INDEX OF *CTENOPHARINGODON IDELLA*

*Valerica Macovei, I.M. Pop, Doina Leonte, Lenuța Fotea, Maricica Michichiuc (U.S.A.M.V. Iași)*

The experiments have been made in the “Station of aquaculture and aquatic ecologi, Ezareni, Iasi in the summer of year 2005 and 2006.

Biological material was represented by *Ctenopharyngodon Idella* two and three years old.

The experiments have as purpose to estimate the state maintenance of fishes.

In the summer of 2006 and 2007, the fishes was feed only with specifically aquatic vegetation forms *Phragmites communis* and *Thypha angustifolia*.

## CERCETĂRI PRIVIND UNII INDICI CORPORALI LA *CTENOPHARYNGODON IDELLA*

*Valerica Macovei, I.M. Pop, Doina Leonte, Lenuța Fotea, Maricica Michichiuc (U.S.A.M.V. Iași)*

Experimentele s-au efectuat în cadrul Stațiunii de acvacură și ecologie acvatică, Ezăreni, județul Iași în vara anului 2005 și 2006.

Materialul biologic a fost reprezentat de indivizi de *Ctenopharyngodon idella* în vârstă de doi ani și respectiv de trei ani.

Experimentele au avut drept scop: aprecierea stării de întreținere a peștilor, stabilirea ritmului de creștere, precum și eficiența hrănirii.

Atît în vara anului 2006, cât și în vara anului 2007, peștii au fost hrăniți doar cu vegetație acvatică formată din *Phragmites communis* și *Typha angustifolia*.

## THE INTERDEPENDENCE OF SOME MORPHOLOGICAL TRAITS IN FRĂSINET CARP BREED ONE YEAR AND A SUMMER AGED

*Carmen Nicolae, R. Popa, Laura Urdeș, Nicoleta Ișțfan (U.S.A.M.V. București)*

Genetic progress per generation depends on heritability, number of considered traits and also the correlations among them, especially the genetic ones. Concerning fish breeding programmers, one of the major problems is the selection for the body shape and weight, which affect the meat production. This study established the phenotypical, genotypical and environmental correlations between some morphological traits and bodily weight, the length of the body and the maximum height in an Frăsinet carp group one year and a summer aged. The obtained results could represent the basis of selection for the main fish production, meat.

## INTERDEPENDENȚA UNOR CARACTERE MORFOLOGICE LA CRAPUL DE FRĂSINET DE UN AN ȘI O VARĂ

*Carmen Nicolae, R. Popa, Laura Urdeș, Nicoleta Ișțfan (U.S.A.M.V. București)*

Progresul genetic per generație depinde de heritabilitatea caracterelor și corelațiile dintre caracterele morfologice studiate. Referitor la programele de ameliorare, una din problemele majore este constituită de modul în care formatul corporal și greutatea afectează producția de carne. În acest studiu s-au stabilit corelațiile fenotipice, genotipice și de mediu dintre unele caractere morfologice și greutatea corporală, lungimea corpului și înălțimea maximă a corpului la un lot de crapi de Frăsinet de un an și o vară. Rezultatele obținute pot constitui baza selecției pentru producția principală a peștilor, producția de carne.

## THE METHODOLOGY OF BLOOD EXAMS AT THE CYPRINIDES FROM FISH FARMS

*M. Lazăr, Roxana Lazăr, Cristina-Alice Vulpe, V. Vulpe, P.C. Boișteanu (U.S.A.M.V. Iași)*

The clinical exam of the pathological estates of the fish effectives may be completed with laboratory exams out of which the blood exam can reveal important data in establishing the diagnosis.

The methods of examination of the blood consist in haematological and biochemical exams. The hematological examination in fish follows the determination of haemoglobin, haematocrit, of the number of red cells and white cells, as well as the the formula of leucocytes.

The present work describes the methodology of examination of blood in cyprinides with the specification of particular data, frequently come accross in parasitary affections.



## **METODOLOGIA UNOR EXAMENE ALE SÂNGELUI LA CIPRINIDELE DIN AMENAJĂRILE SISTEMATICE**

*M. Lazăr, Roxana Lazăr, Cristina-Alice Vulpe, V. Vulpe, P.C. Boișteanu (U.S.A.M.V. Iași)*

Examenul clinic al stărilor patologice a efectivelor piscicole poate fi completat cu examene de laborator dintre care examenul sângelui poate aduce date importante în stabilirea diagnosticului.

Metodele de examinare a sângelui constau în examene hematologice și biochimice. Examinarea hematologică la pești urmărește determinarea hemoglobinei, hematocritului, a numărului de eritrocite și leucocite, precum și a formulei leucocitare.

Lucrarea de față descrie metodologia de examinare a sângelui la ciprinide cu specificarea unor date particulare, întâlnite preponderent în afecțiunile parazitare.

## **A STUDY REGARDING THE CONTENT IN MICRO AND MACROELEMENTS IN BLOOD, SERUM AND HAIR SAMPLES TAKEN FROM CATTLE IN LATE PREGNANCY PERIOD**

*N. Fleancu (U.A.R.Z. Constanța), I. M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

There are numerous researches showing that minerals are essential for growth, and at the same time they are implied in a great number of digestive, physiological and biosynthesis processes of an animal organism. Also, they are part of organs and tissue, having a function of structural support. Moreover, they act as electrolytes, being components of liquids in organism, as well as catalysts of hormonal and enzymatic system.

Taking into account the changes in the field of breeding animals, farmers have to adapt to new demands, by applying an efficient management in all the stages of the production cycle, with the aim of recovering the investments made and the production expenses.

In order to get and maintain a high production, it is necessary that the farmer should supervise the interval between cattle births, which has to be as short as possible, and besides the above mentioned procedures; it is also very important that animals be given ratios providing essential nutrients according to the demands imposed by the physiological conditions of the animals, as it is known that short-term improper feeding or a drop in their body resources during lactation can have significant negative effects upon further reproductive activity.

## **STUDIUL CU PRIVIRE LA CONȚINUTUL ÎN MICRO ȘI MACROELEMENTE AL UNOR PROBE DE SÂNGE, SER ȘI PĂR RECOLTATE DE LA VACI DE LAPTE ÎN GESTAȚIE AVANSATĂ**

*N. Fleancu (U.A.R.Z. Constanța), I. M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Sunt numeroase cercetările care au urmărit și demonstrat că mineralele sunt esențiale pentru creștere, producție și reproducție, dar în același timp sunt implicate într-un număr mare de procese digestive, fiziologice și de biosinteză în organismul animal. Deasemeni sunt componente a organelor și țesuturilor, având funcție de suport structural. Mai mult, ele acționează ca electroliți fiind componente a lichidelor din organism, precum și catalizatori ai sistemului hormonal și enzimatic.

Având în vedere schimbările din domeniul creșterii animalelor, fermierii trebuie să se adapteze noilor cerințe, prin aplicarea unui management eficient în toate etapele de desfășurare a ciclului de producție, în vederea recuperării investițiilor făcute și a cheltuielilor de producție.

Pentru obținerea și menținerea unor producții ridicate, este necesar ca fermierul să urmărească intervalul dintre fătări, care trebuie să fie cât mai scurt, iar concomitent cu cele menționate mai sus, se impune să administreze animalelor rații care să asigure nutrienții esențiali în cantități adecvate cerințelor în funcție de starea fiziologică a acestora, știut fiind faptul că o nutriție neadecvată pe termen scurt ori scăderea rezervelor corporale în timpul lactației, poate să aibă efecte negative semnificative asupra reluării activității de reproducție.

## **A STUDY ON THE CONTENTS IN MACRO- AND MICROELEMENTS OF BLOOD, SERUM AND HAIR SAMPLES TAKEN FROM DAIRY CATTLE WITH REPRODUCTIVE PROBLEMS**

*N. Fleancu (U.A.R.Z. Constanța), I. M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

The effects of mineral nutrition upon the reproduction effect of dairy cattle has lately made the object of many researches and analyses, as it was established that while production was increased through genetic means, animals fertility has begun to decrease.

Thus cattle fed on a high protein level, with the aim of increasing milk production, present as well a high urea level in their blood, milk and blood serum, a high pH in the uterus that may affect metabolic efficiency, energetic status causing therefore low fertility.

It was also established that most cases of reproductive problems with dairy cattle, are frequently associated with deficiencies in microelements, mainly selenium, copper and magnesium.

Providing an optimal level of proteins, minerals and vitamins in the ratios fed to dairy cattle is in close connection with their immune status and a high level of performance recorded by the animals, and last but not least it is related to their productive and economical longevity.

## **STUDIUL CU PRIVIRE LA CONȚINUTUL ÎN MACRO ȘI MICROELEMENTE LA PROBE DE SÂNGE, SER SANGUIN ȘI PĂR RECOLTATE DE LA VACILE DE LAPTE CU TULBURĂRI DE REPRODUCȚIE**

*N. Fleancu (U.A.R.Z. Constanța), I. M. Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Efectele nutriției minerale asupra activității de reproducție a vacilor de lapte a făcut în ultimul timp obiectul multor cercetări și analize, deoarece s-a constatat că odată cu creșterea producției de lapte pe cale genetică, fertilitatea animalelor a început să scadă. Vacile în a căror alimentație se utilizează rații cu nivel ridicat de proteină, în vederea creșterii producției de lapte, prezintă și un nivel ridicat de uree în sânge, lapte și ser sanguin, un pH ridicat în uter, ceea ce poate afecta eficiența metabolismului, statusul energetic precum și o fertilitate scăzută.

Deasemenea s-a constatat că în cele mai multe cazuri afecțiunile de reproducție ale vacilor de lapte sunt asociate frecvent cu deficiențele în microelemente, în principal seleniu, cupru și magneziu.

Asigurarea unui nivel optim proteic, energetic, mineral și vitaminic în rațiile administrate vacilor de lapte este în strânsă legătură cu statusul imunitar și nivelul ridicat al performanțelor înregistrate de animale, dar nu în ultimul cu longevitatea productivă și economică a acestora.

## **DEVELOPING EXPECTATIONS A RURAL AREA OF EUROPEAN FOUND FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT**

*E. Țicău (A.P.A.D.R. Iași), T. Robu, I. Gilcă (U.S.A.M.V. Iași), C-tin Dubit (Volksbank Iași)*

Since the accession of Romania to the EU, the funds intended for the rural space and agriculture development will be numerous and substantial. Even within 2000 and 2006, Romania was the beneficiary of various pre accession funds. Out of them, the SAPARD Programme was the most important of those intended for agriculture and rural development, the EU contribution amounting over 1,1 billion Euros.

The FEADR together with European Found for Fische ring represents the found that continues the SAPARD Programme, but with much larger funds.

The paper aims to present the priority axes of FEADR and inform about the investment areas accessible to public and private beneficiaries from agriculture and rural areas, using the public co-financing of this fund.

## **PERSPECTIVE DE DEZVOLTARE A SPAȚIULUI RURAL PRIN FONDUL EUROPEAN PENTRU AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ**

*E. Țicău (A.P.A.D.R. Iași), T. Robu, I. Gilcă (U.S.A.M.V. Iași), C-tin Dubit (Volksbank Iași)*

Odată cu intrarea României în Uniunea Europeană, fondurile pentru dezvoltarea spațiului rural și a agriculturii vor fi numeroase și substanțiale. Și în perioada 2000-2006 România a beneficiat de diverse fonduri pentru preaderare. Dintre acestea pentru agricultură și dezvoltare rurală, Programul SAPARD a fost cel mai important, contribuția Uniunii Europene fiind de peste 1,1 mld. Euro.

Fondul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală, alături de Fondul European pentru Pescuit, este fondul care continua Programul SAPARD, însă cu sume mult mai mari.

Lucrarea își propune să prezinte axele prioritare ale FEADR, și să informeze despre domeniile în care se poate investi de către beneficiarii publici și privați în agricultură și spațiu rural, folosind cofinanțarea publică a acestui fond.

## **LASTING DEVELOPMENT – A CONTEMPORARY WORLD IMPERATIVE**

*V. Pop (Univ. “Vasile Goldiș” Baia Mare), Cecilia Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Human society is passing through a very deep crisis of its own identity, the economical development in these present conditions, based on the waste of raw materials, fuel and energy, contributing well to this crisis, having at its base the consequences of some wrong priorities.

In order to avoid an ecological catastrophe, many scientific personalities, public personalities, mass-media, nongovernmental organizations and of course ordinary people have criticized the pollution phenomenon and have taken serious measures in order to stop the deterioration of our environment. This way appeared the concept of "sustainable development".

The development based on durability principles, represents now the major imperative of contemporary world, its neglect from the economical politics and strategies, surely leading to the compromising of the minimal life conditions which Terra has to maintain for the future generations.

## **DEZVOLTAREA DURABILA - IMPERATIV AL LUMII CONTEMPORANE**

*V. Pop (Univ. "Vasile Goldiș" Baia Mare), Cecilia Pop (U.S.A.M.V. Iași)*

Societatea umană traversează o tot mai profundă perioadă de criză a identității sale, dezvoltarea economică în condițiile actuale, fundamentată pe risipa de materii prime, com-bustibili și energie, contribuind din plin la această criză, având la bază consecințele unor priorități greșite.

Pentru a evita o catastrofă ecologică de proporții, o serie de personalități științifice, personalități publice, mass-media, organisme neguvernamentale, precum și majoritatea oamenilor de rând, au luat atitudine fermă față de fenomenul poluării cu deteriorarea gravă a mediului nostru de viață. Așa a apărut conceptul de „dezvoltare durabilă”.

Dezvoltarea după principiile durabilității reprezintă acum imperativul major al lumii contemporane, neglijarea lui din politicile și strategiile economice globale ducând cu siguranță la compromiterea minimelor condiții de viață pe care Terra trebuie să le mențină pentru generațiile viitoare.

## **IMMUNOSEROLOGICAL METHODS FOR DETECTING THE BLOOD GROUP FACTORS IN SHEEP**

*Gh. Hrinică, M. Groza, Elena Fecioru, I. Chiorescu (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)*

The methodological principle which lies at the basis of the blood group determination is the immunoserological reaction between antigens and antibodies. In sheep two methods can be applied to identify the blood group factors: haemolysis and haemagglutination; in both methods the antigens are represented by erythrocytes and the antibodies by isoimmune or heteroimmune reagents; in the haemolysis reaction the rabbit complement is necessary too. The haemolysis is the most frequent method to detect the erythrocyte factors, being used in the blood group systems A, B, C, M, R-O and X-Z. The haemagglutination technique is specific only to the system D.

## **METODE IMUNOSEROLOGICE PENTRU DETECTAREA FACTORILOR DE GRUPĂ SANGUINE LA OVINE**

*Gh. Hrinică, M. Groza, Elena Fecioru, I. Chiorescu (S.C.D.O. Popăuți-Botoșani)*

Principiul metodologic care stă la baza determinării grupelor sanguine este reacția imunoserologică dintre antigen și anticorp. La ovine pot fi aplicate două metode pentru a identifica factorii de grupă sanguină: hemoliza și hemaglutinarea; în ambele metode antigenii sunt reprezentați de hematii, iar anticorpii de către reagenți izoimuni și heteroimuni; în reacția de hemoliză este necesară și prezența complementului de iepure. Hemoliza este cea mai frecventă metodă de detectare a factorilor eritrocitari, fiind utilizată în sistemele A, B, C, M, D, R-O și X-Z. Tehnica hemaglutinării este specifică numai sistemului D.

## **ASPECTS OF THE ENDOCRINO-METABOLIC ADAPTATION, RELATED TO THE BOVINE MEAT YIELD**

*P.C. Boișteanu, Iolanda Mărgărint, Cristina G. Radu-Rusu, Roxana Lazăr (U.S.A.M.V. Iași)*

The paper presents a synthesis of the peculiarities concerning the endocrine-metabolic adaptations of the bovine organism to the qualitative and quantitative meat yield (muscular mass accumulation and fattening degree). The essential metabolic aspects, the muscular and adipose tissue characteristics were analyzed, as related to bovine nutrition and digestion specific.

## **ASPECTE ALE ADAPTĂRII ENDOCRINO-METABOLICE LEGATE DE REALIZAREA PRODUCȚIEI DE CARNE LA TAURINE**

*P.C. Boișteanu, Iolanda Mărgărint, Cristina G. Radu-Rusu, Roxana Lazăr (U.S.A.M.V. Iași)*

Lucrarea reprezintă o sinteză a particularităților de adaptare endocrino-metabolice a organismului, privind aspectul cantitativ și calitativ al producției de carne la taurine (creșterea masei musculare și gradul de îngrășare a animalelor). Se analizează aspectele metabolice esențiale, caracteristice țesutului muscular și țesutului adipos, în legătură cu modul de digestie și de nutriție al taurinelor.

## **ASPECTS CONCERNING THE CORRESPONDENCE BETWEEN CONCRETE MARC – CONCRETE CLASS-NEW CONCRETE CLASS. NEW CEMENT BASED PRODUCTS FOR CONSTRUCTIONS (PORIMENT®L)**

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

Concrete- homogeny mixture obtained with binder, unit (sand, rock, etc.) and water. To comply with the project, it can be used additives.

The designer as has the oblige to mention in the project the cement type to be used in the concrete composition to comply with the standard SR EN 197-1:2002 witch represents the European standard.

The unit must have an adequate granulation curve, do not contain foreign bodies and substances.

The water for concrete must be potable.

Additives are chemical substances which improves and modifies the concrete. The proportion of additives in concrete must be below 5%.

## **ASPECTE PRIVIND CORESPONDENȚA MARCĂ BETON- CLASĂ BETON - CLASĂ NOUĂ BETON. PRODUSE NOI PE BAZĂ DE CIMENT UTILIZATE ÎN CONSTRUCȚII (PORIMENT® L)**

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

Betoanele sunt amestecuri omogene obținute din liant, agregate(nisip,pietriș sau piatră spartă) și apă. În conformitate cu prevederile proiectului, după necesități se pot introduce și aditivi. Prin întărire acest amestec formează o piatră artificială denumită beton.

Proiectantul este obligat să menționeze în proiect tipul de ciment ce trebuie folosit în compoziția betonului conform standardului SR EN 197-1:2002 care reprezintă preluarea fără modificări a standardului European EN 197-1:2002.

Agregatele trebuie să aibă o curbă granulometrică corespunzătoare, să nu conțină corpuri și substanțe străine, iar granulele trebuie să aibă o formă și rugozitate adecvată.

Apa utilizată la prepararea betoanelor trebuie să fie potabilă.

Aditivii sunt produse chimice sunt produse chimice care îmbunătățesc și modifică proprietățile betonului în stare proaspătă sau întărită. Aditivii se adaugă în beton sub 5% .

## **MATHEMATICAL MODELS IN EPIDEMIOLOGY**

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

A survey on certain mathematical models in epidemiology is yielded. A particular interest is proved in the study of the dynamics of infectious disease dues to the West Nile virus. We shall consider the mathematical model for West Nile virus due to Wonham&deCamino-Beck&Lewis, which can be viewed as an quadratic dynamical system and apply some specific algebraic techniques to analyze this model.

## **MODELAREA MATEMATICĂ ÎN EPIDEMIOLOGIE**

*Il. Burdujan (U.S.A.M.V. Iași)*

Se face o trecere în revistă a unor modele matematice din epidemiologie. De un interes special se bucură studiul dinamicii bolii infecțioase datorată virusului West Nile. Se consideră modelul matematic pentru epidemia generată de virusul West Nile, propus de Wonham & de Camino-Beck & Lewis, care poa-te fi privit ca un sistem dinamic pătratic al cărui studiu se face aplicând tehnici algebrice specifice.

## **AQUACULTURE BIO - A CHANCE AND CHALLENGE FOR ROMANIA IN THE 3rd MILLENIUM (I)**

*B. Păsărin, G. Hoha, A. Gruber, Alexandrina Diac (U.S.A.M.V. Iași), Françoise Picard (Univ. Angers, Franța)*

L'harmonisation des différents cahiers de charges européens d'aquaculture bio prendra sans doute quelques années. Lors du premier séminaire sur ce sujet, tenu à Toulouse fin 2003, les protagonistes ont échangé leurs points de vue l'ouverture des négociations. Première étape cruciale : s'accorder sur une définition commune de ce qu'est ou n'est pas l'aquaculture bio.

L'armonisation est essentielle pour protéger le consommateur, éviter des distorsions de concurrence et renforcer le marché.

## **ACVACULTURA BIOLOGICĂ – O ȘANSĂ ȘI O PROVOCARE PENTRU ROMÂNIA MILENIULUI 3**

*B. Păsărin, G. Hoha, A. Gruber, Alexandrina Diac (U.S.A.M.V. Iași), Françoise Picard (Univ. Angers, Franța)*

Armonizarea diferitelor legislații în Uniunea Europeană cu privire la acvacultura ecologică va dura probabil câțiva ani. La primul seminar pe această temă, ce a avut loc la Toulouse la sfârșitul anului 2003, protagoniștii au schimbat opinii, având ca punct de plecare o definiție comună a ceea ce este sau nu acvacultură bio. Armonizarea este esențială pentru consumator, evitând astfel denaturarea concurenței și ducând la consolidarea pieței.

## **THE PHENOTYPICAL CORRELATIONS BETWEEN SOMATIC CELL COUNT AND PRINCIPALS CHARACTERS OF COW MILK PRODUCTION FOR CÎMPULUNG MOLDOVENESC AREA**

*Mihaela Ivancia (U.S.A.M.V. Iași)*

Researches were making on cow milk samples from Cîmpulung Moldovenesc area. Studied characters were milk production, fat percent, protein percent, and somatic cell count.

There were analyzed the milk samples with SOMACOUNT to "Dorna Lactate" and dates have been discussed with MATLAB program. The phenotypical correlation values have been varied between  $+0,234 \div +0,757$  for fat percent and protein percent;  $-0,293 \div +0,295$  for fat percent and somatic cell count,  $-0,441 \div +0,052$  for protein percent and somatic cell count;  $-0,346 \div +0,228$  for milk production and fat percent;  $-0,290 \div +0,057$  for milk production and protein percent and  $-0,282 \div +0,484$  for milk production and somatic cell count.

## **CORELAȚII FENOTIPICE STABILITE ÎNTRE CONȚINUTUL ÎN CELULE SOMATICE ȘI PRINCIPALELE CARACTERE ALE PRODUCȚIEI DE LAPTE DE VACĂ PENTRU ZONA CÎMPULUNG MOLDOVENESC**

*Mihaela Ivancia (U.S.A.M.V. Iași)*

Cercetările au fost efectuate pe probe de lapte de vacă provenit de la vaci din arealul Cîmpulung Moldovenesc. Caracterele urmărite au fost cantitatea de lapte, conținutul de grăsime din lapte, conținutul de proteină din lapte și numărul celulelor somatice. Analizele au fost efectuate cu aparatul SOMACOUNT de la „Dorna Lactate”, iar prelucrarea datelor s-a făcut cu programul MATLAB. Coeficienții de corelație fenotipică au avut valori de  $+0,234 \div +0,757$  între conținutul de grăsime și conținutul de proteină, de  $-0,293 \div +0,295$  pentru perechea de caractere conținutul de grăsime și numărul celulelor somatice, de  $-0,441 \div +0,052$  între conținutul de proteină și numărul celulelor somatice, de  $-0,346 \div +0,228$  între cantitatea de lapte și conținutul de grăsime, de  $-0,290 \div +0,057$  între cantitatea de lapte și conținutul de proteină și de  $0,282 \div +0,484$  între cantitatea de lapte și numărul celulelor somatice din lapte.

## **PRACTICAL ASPECTS CONCERNING THE SOLUTIONS GIVEN BY THE LOCAL AND CENTRAL COMMISSIONS OF PROPERTY LAND RESTITUTION TO THE REQUESTS FOR PROPERTY RETROCESSION FROM IASI COUNTY**

*Carmen-Mariana Diaconu (U.S.A.M.V. Iași)*

The article goal is to debate an up-to-date subject: the property law issue, more precisely the retrocession to the former owners or to their successors. We are going to emphasize a specific aspect of Romanian legal state: the discrepancy between the content and the finality of a law (a typical example is represented by Law no. 247/2005 concerning the justice and property reform) as well as its implementation.

## **ASPECTE PRACTICE PRIVIND SOLUȚIONAREA DE CĂTRE COMISIILE LOCALE ȘI CENTRALE DE FOND FUNCJAR A CERERILOR DE RETROCEDARE A PROPRIETĂȚII DIN JUDEȚUL IAȘI**

*Carmen-Mariana Diaconu (U.S.A.M.V. Iași)*

Scopul articol este de a dezbate un subiect up-to-data: legea problema proprietății, mai precis retrocedare către foștii proprietari sau urmașilor lor a bunurilor mobile sau imobile. Vom sublinia un aspect specific al statului juridic român: discrepanță între conținutul și finalitatea unei legi (un exemplu tipic este reprezentat de Legea nr 247/2005 privind reforma proprietății și justiției.), precum și punerea sa în aplicare.

### **PENAL RESPONSIBILITY OF THE PUBLIC EMPLOYEE – INTRODUCTIVE ASPECTS**

*Carmen-Mariana Diaconu (U.S.A.M.V. Iași)*

The approached subject is an up-to-date one considered as such also by the Symposium of the Romanian Society of Animal Breeding entitled "Performance and Competitiveness in Animal Breeding Production". It is perfectly true that competitiveness and performance in the animal area are two criteria to which we report ourselves in all activity areas and not only in animal breeding. The main goal of this article is to offer to the reader a new perspective over the juridical-economical field. Competitiveness and performance in animal breeding sector are closely connected to the use of several resources at their optimal parameters. The business environment in Romania, among we mention the animal breeding, is compelled to access some funds, such as the structural funds offered by European Union through the Romanian authorities, more precisely through the Romanian public employees. The main question that we are trying to find an answer in this article would be: "It is really necessary to establish a certain responsibility of the public employee in order to obtain a more flexible and more transparent service for the benefit of the Romanian citizen?"

### **RASPUNDEREA PENALĂ A FUNCȚIONARULUI PUBLIC ASPECTE INTRODUCTIVE**

*Carmen-Mariana Diaconu (U.S.A.M.V. Iași)*

Scopul principal al acestui articol este de a oferi cititorului o noua perspectiva asupra domeniul juridic-economic. Competitivitate și performanță în sectorul creșterii animalelor sunt strâns legate de utilizarea de mai multe resurse la parametrii lor optimi. Mediul de afaceri din România este obligat pentru a accesa unele fonduri, cum ar fi fondurile structurale oferite de Uniunea Europeană sa le acceseze prin intermediul autorităților române, mai precis prin intermediul angajaților publici. Principala întrebare la care încercăm să găsim un răspuns în acest articol ar fi: "Este cu adevărat necesar să se stabilească o anumită responsabilitate a funcționar publici, în scopul obținerii un serviciu mai flexibil și mai transparent pentru folosul cetățeanului român?"

### **INFLUENCE OF PROTEAN AND POWER LEVEL OF RATION ABOUT PRODUCTION AND REPRODUCTION AT SHEEP MOTHER**

*Maria Corduneanu, Maria Ungureanu (U.S.A.M.V. București)*

In literature of specialty, the fodder standard for sheep are establish in accordance with weight, prolificity and physiological form, but they didn't say in accordance with production for these are exploited.

The convenience of growth sheep mother in permanently stabulation, impose the control of sheep food in accordance with their principal production (meat – milk – wool), make up of fodder ration constitute from unique mixture with fibrouses, concentrates, brutishes and juices with different level proteic and power, rations which goes at this products to be maximum.

At Merino from Palas which was improve în direction of goddaughter wool production and grown in plain zone of Romania, doesn't exist rations institutionalize for wool production by 7,5 - 8,5 kg wool and only for sheep with a production by 4 - 5 kg wool. After actually methodology for big wool productions, norms are establish through equable adding the 0,15 UN and 18 g PBD for each kg of wool moreover, without to allowance that an animal of a big productivity turn account better fodders and that the rations must to have a concentration în nourishing substance bigger because a sheep through dry substance quantity ingurgitate to assure nourishing requirement establish by norm.

From this reason we porpose to establish an optimal level protean and power of a fodder rations for the sheep Merino from Palas which to get at realizer of some productions accordingly of breed, rations which can eliminate wastage by fodder and to establish the best ration with unique mixture for sheep grown în the plain zone.

## **INFLUENȚA NIVELULUI PROTEIC ȘI ENERGETIC AL RAȚIEI ASUPRA PRODUCȚILOR ȘI REPRODUCȚIEI LA OILE MAME**

*Maria Corduneanu, Maria Ungureanu (U.S.A.M.V. București)*

La Merinos de Palas, care a fost direcția în îmbunătățirea de producția de lână fină și adaptat zonelor cerealiere aflate în câmpiile din România, nu există rații elaborate pentru un nivel al producției de lână de 7,5 - 8,5 kg lână, ci doar pentru ovine cu performante de 4 - 5 kg lână. Din acest motiv am în lucrare încercăm să propunem un nivel optim proteic al rațiilor care să satisfacă cerințele nutriționale pentru nivelul productiv precizat.

## **USE MOLECULAR MARKERS FOR REVEALING APPLE F1 HYBRIDS MONOGENIC RESISTANCE TO SCAB (*VENTURIA INAEQUALIS*)**

*Monica Bodea, D. Pamfil, R. Sestraș, Bianca Pătrașcu, Ioana Petricele, Rodica Pop, Iulia Francesca Pop (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

Early selection of scab resistant apple hybrids can be enhanced by the use of specific molecular markers tightly linked to the Vf resistance gene.

The aim of our study was to analyse four apple cultivars (Liberty, Florina, Starkrimson, Golden Spur) used as genitors and their hybrid seedlings for revealing monogenic resistance to scab.

In the experimental field, seedlings selection was done after presence or absence of the scab infection symptoms in leaves and phenotypically selection was completed by marker assisted selection.

In this study we used two specific molecular markers AL-07 (SCAR) and AM-19 (SCAR) who detects the presence of the Vf gene introgressed from *Malus floribunda* 821 in two of parental cultivars. Starkrimson and Golden Spur were susceptible scab parents with genotype *vfvf* (recessive homozygous), while Liberty and Florina were identified as heterozygous scab resistant parents with genotype *VfVf*.

We analysed 40 apple seedlings, grouped in four combinations after their genitors (in each combinations were selected ten hybrids, among them five resistant and five susceptible to scab attack. Hybrids belonging to Starkrimson x Golden Spur were only recessive homozygous genotype (*vfvf*) and in combination Liberty x Florina were identified susceptible and resistant progenies only with heterozygous genotype (*Vfvf*) and no one with dominant homozygous genotype (*VfVf*).

## **UTILIZAREA MARKERILOR MOLECULARI PENTRU EVIDENȚIEREA REZISTENȚEI MONOGENICE LA RAPĂN (*VENTURIA INAEQUALIS*) A UNOR HIBRIZI F1 DE MĂR**

*Monica Bodea, D. Pamfil, R. Sestraș, Bianca Pătrașcu, Ioana Petricele, Rodica Pop, Iulia Francesca Pop (U.S.A.M.V. Cluj-Napoca)*

În acest studiu am utilizat doi markeri moleculari specifici AL-07 (SCAR) și AM-19 (SCAR), care detectează prezența genei Vf introgressed din *Malus floribunda* 821 în două din soiurile parentale Starkrimson și Spur de Aur care au fost părinții sensibili la rugina și un genotip *vfvf* (homozigot recesiv), în timp ce Liberty și Florina au fost identificate ca părinții heterozigoti rezistenți la rugina (genotip *VfVf*). Am analizat 40 răsaduri de mere, grupate în patru combinații după genitorilor lor (în fiecare combinații au fost selectate zece hibridi, printre care cinci Hibridi rezistenți și cinci cu rezistența scăzută. Rezultatele obținute aduc o contribuție importantă la cunoașterea aspectelor practice care pot fi utilizate în pomicultura.

## **IMPROVEMENT OF PRODUCTION LEVEL IN AN OLD HUNGARIAN SWINE VARIETY CROSSING BY PIETRAIN BOAR**

*István, Forgó, László, Técsy, István, Bessenyei (College of Nyíregyháza Faculty of Engineering and Agriculture Department of Animal Husbandry, Hungary), Mihály, Szabó, (College of Nyíregyháza Training Farm, Hungary), István, Györkös, Gusztáv, Vattamány (College of Nyíregyháza Faculty of Engineering and Agriculture Department of Animal Husbandry, Hungary)*

The old Hungarian Mangalica breed does not meet the today's requirements totally therefore our pig stock improvement was intended by crossings. Using Pietrain boars the meat performance and quality increased in the filial generation. The lard proportion decreased with 12.59 % and the proportion of valuable meat parts increased with 8.36 % due to the crossing. According to our experiences vitality of piglets and piglets number are also increased. The meat of the crossed individuals is suitable for manufacturing high quality cured meat product against the higher meat performance and lower fat production.

## **IMPROVEMENT OF PRODUCTION LEVEL IN AN OLD HUNGARIAN SWINE VARIETY CROSSING BY PIETRAIN BOAR**

*István, Forgó, László, Técsy, István, Bessenyei (College of Nyíregyháza Faculty of Engineering and Agriculture Department of Animal Husbandry, Hungary), Mihály, Szabó, (College of Nyíregyháza Training Farm, Hungary), István, Györkös, Gusztáv, Vattamány (College of Nyíregyháza Faculty of Engineering and Agriculture Department of Animal Husbandry, Hungary)*

Vechea rasa de porci Mangalița nu satisface cerințele de astăzi ale crescătorilor și prin urmare, întreg efectivul de porci din complexele de creștere a fost îmbunătățit prin diferite scheme de ameliorare. Utilizarea vierilor Pietrain, care au performanțe mai bune pentru carne și influențează creșterea calității carni în generația filială a reprezenta o soluție optimă. Proportia de grăsime a scăzut cu 12.59%, iar proporția de piese valoroase cu carne a crescut cu 8.36%, ca urmare a trecerii la încrucișările practicate.

### **STUDY OF SOME GENETIC PARAMETERS OF VARIOUS HENS POPULATIONS**

*N. Bucătaru (I.M.D.P., R. Moldova), F. Pricop („Avicola” București), Gh. Bîrlădean („Avicola – Nord”, Fălești)*

Within the crosses “ROSO-SL-2000”, “ROSO-SL-93” and “ALBO-70” there have been determined the coefficient values of heritability and correlation. The values of  $h^2$  were approximate equal for all the crosses including such characteristics as the number of eggs (0,03...0,06) and the age of the first laid egg (0,17..0,19); some distinctions of  $h^2$  have been observed in egg weight, at 34 weeks age accordingly – 0,25 at “ROSO-SL-2000”; 0,20 – “ROSSO-SL-93” and 0,14 – “ALBO-70”; the same thing could be mentioned on how varied was  $h^2$  of the body weight: 0,18 and 0,17 at the first crosses and 0,56 at “ALBO-70”. The phenotypical and environmental genotypical, correlations differ frequently in concordance with the respective coefficients values in different populations, as well according to direction – a fact that imposes their calculation in each concrete population.

### **STUDIAREA UNOR PARAMETRI GENETICI LA DIVERSE POPULAȚII DE GĂINI**

*N. Bucătaru (I.M.D.P., R. Moldova), F. Pricop („Avicola” București), Gh. Bîrlădean („Avicola – Nord”, Fălești)*

În cadrul crucilor "ROSO-SL-2000", "ROSO-SL-93" și "ALBO-70" au fost determinate valorile coeficienților de ereditabilitate și de corelație. Valorile de  $h^2$  au fost aproximativ egale pentru toate crucile, inclusiv pentru unele caracteristici cum ar fi numărul de ouă (0,03 - 0,06) și vârsta de ouat (0,17 - 0,19); unele deosebiri de  $h^2$  au fost observate în cazul determinării valorilor pentru greutatea oului la 34 de ani săptămâna, respectiv 0,25 la "ROSO-SL-2000"; 0,20 - "Rosso-SL-93" și 0,14 - "ALBO-70"; aceeași lucru fiind valabil și pentru greutatea corporală care a avut valori ale lui  $h^2$  de: 0,18 și 0,17 la crucile din prima grupă și 0,56 la "ALBO-70". Corelațiile fenotipice și cele genotipice, diferă ca interval de frecvență.

### **THE INFLUENCE OF AGE OF GENITORS ON GENDER DISTRIBUTION AT MERINOS OF PALAS LAMBS**

*L. Stăncescu (C.C.D.C.E.S. PERIENI-Vaslui)*

Research carried out have shown that in certain circumstances the ratio between genders is obviously modified and when it comes to causes the hypothesis of different ages of parental pairs was promoted. By mating young female sheep (1.5 years) with old males (7.5 years) a larger number of males is obtained (132 % males compared with females). By mating old females (5.5 years and 7.5 years) with young males (1.5 years) a larger number of females is obtained (130 %, respectively 132 % females if compared with males). The larger the difference between females and males, the greater is the probability of a future male product. By mating individuals of the same age, males and females in equal proportions resulted.

### **INFLUENȚA VÂRSTEI REPRODUCĂTORILOR ASUPRA REPARTIȚIEI PE SEXE LA MIEII DIN RASA MERINOS DE PALAS**

*L. Stăncescu (C.C.D.C.E.S. PERIENI-Vaslui)*

Cercetările efectuate au arătat că, în anumite circumstanțe, raportul între sexe este modificat în mod evident. Prin împerecherea ovinelor tinere de sex feminin (1,5 ani) cu masculi adulți (7,5 ani), a rezultat un număr mai mare de masculi comparativ cu femelele. Prin împerechere femelele adulte cu vârsta cuprinsă între (5.5 și 7,5 ani cu berbeci tineri de 1,5 ani, a rezulta un număr mai mare de femele