

Lucrări științifice
Seria zootehnie
Vol. 45 (7)

INVESTIGATIONS ON PRODUCTION AND BREEDING PROCESS PARAMETERS ON A DANISH FRIEZE HEARD

Livia Vidu, Ionica Drincă, I. Călin, Lucica Mamina, I. Vlad (U.Ș.A.M.V. București)

The investigations have been effected on a effective of 155 dairy cows from the danish Frieze breed. These cares were imported in our country in 1996. From the evaluation of the milk production quantitative parametrs results that suckling duration was of $340\pm 6,6$ days, and milk quantity on total lactation was of 5302 kg milk. Qualitative parametres of the milk production are enclosed in the breed's limits: weight of fat, 3,52% and content of protein, 3,19%.

The study of the reproduction indicators, points us the age of first calving, of 29,9 months and calving-period has a medium value, big enough, of 501 days.

The test values of this research illustrate that the danish Frizeze breed has realized, good performances on milk production, and the big period between calvings points disfunctionalities in reproduction activity, with repercussions on milk production and of course on economic results.

CERCETĂRI ASUPRA PARAMETRILOR DE PRODUCȚIE ȘI REPRODUCȚIE LA O POPULAȚIE DE FRIZĂ DANEZĂ

Livia Vidu, Ionica Drincă, I. Călin, Lucica Mamina, I. Vlad (U.Ș.A.M.V. București)

Cercetările s-au efectuat pe un efectiv de 155 vaci de lapte din rasa Friză daneză. Aceste nucleu au fost importat în țara noastră în anul 1996. Din analiza parametrilor cantitativi ai producției de lapte se observă că durata lactației a fost de $340\pm 6,6$ zile, iar cantitatea de lapte pe lactație totală a fost de 5302 kg lapte. Parametrii calitativi ai producției de lapte se încadrează în limitele rasei fiind de 3,52% ponderea grăsimii, iar conținutul de proteină 3,19%.

Studiul indicatorilor de reproducție ne indică o vârstă a primei fătări de 29,9 luni, iar calving-intervalul are o valoare medie destul de mare de 501 zile.

Rezultatele acestei cercetări ilustrează că rasa Friză daneză a realizat performanțe bune în producția de lapte, iar intervalul mare între fătări indică difuncționalități în activitatea de reproducție cu repercursiuni asupra producției de lapte și implicit asupra rezultatelor economice.

COMPARATIVE STUDY ON PRODUCTIVE PERFORMANCES ON BNR AND BROWN BREEDS, RAISED IN A FARM FROM THE SOUTH OF THE COUNTRY

I. Călin, Livia Vidu, I. Bucur, Ionica Drincă, Lucica Mamina (U.Ș.A.M.V. București)

This study has been effected on a heard of 250 cows, from BNR breed and 110 cows from Brown breed, witch were exploited in Ceres Slobozia farm, Ialomița district. The purpose of this proceeding is that of knowing the productive performances of two breeds, which are in the same exploitation conditions.

It can be observed that the milk production/LN at BNR breed were with 937, 18 kg. milk greater than the milk productions at Brown breeds (that is 5091, 18 kg. for BNR breed, by comparison with 4154 kg. for Brown breed), so the differences were significant ($t= 1, 54$).

The milk quality analysis points that the two breeds have realized good performances (3, 9% fat/ LN for BNR breed and 3, 7% for Brown breed).

The content of the protein from milk was a little raised for Brown breed (3, 26%) by comparison with BNR breed (3, 21%).

From the statistically point of view, the two breeds the differences regarding the qualitative parameters are insignificant.

It can be observed that the two breeds have good performances and of course there are possibilities that these can be improved.

STUDIUL COMPARATIV ASUPRA PERFORMANTELOR PRODUCTIVE LA RASELE BNR ȘI BRUNĂ CRESCUTE ÎNTR-O FERMĂ DIN SUDUL ȚĂRII

I. Călin, Livia Vidu, I. Bucur, Ionica Drincă, Lucica Mamina (U.Ș.A.M.V. București)

Acest studiu s-a efectuat pe un efectiv de 250 vaci, din care 140 vaci din rasa BNR și 110 vaci aparținând rasei Brune, exploatate în Ferma Ceres Slobozia, județul Ialomița. Scopul acestei lucrări este de a cunoaște performanțele productive ale celor două rase aflate în aceleași condiții de exploatare.

Se poate observa că producția de lapte/LN la BNR a fost cu 937,18 kg lapte mai mare decât la rasa Brună (adică 5091,18 kg la BNR, față de 4154 kg la Brună), deci diferențele au fost semnificative ($t=1,54$).

Din analiza calității laptelui se poate constata că cele două rase au realizat performanțe bune (3,9% grăsime/LN la rasa BNR și 3,7% la rasa Brună).

Conținutul laptelui în proteină a fost ușor mai ridicat la rasa Brună (3,26%) față de BNR (3,21%). Din punct de vedere statistic între cele două rase diferențele sunt ne semnificative la calitate.

Se observă că cele două rase au performanțe bune existând posibilități de îmbunătățire a acestora.

FOLLICULOGENESIS STUDY AT DONORS COWS USING AN ECOGRAPH SOVOVET 600

I. Bencsik, N. Păcală, N. Corin, Jana Stănculeț, Alena Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

Ultrasound technology study of ovarian follicles was developed between the beginning of the superovulatory treatment and the moment of ovulation and appearance of corpus luteus. In the study was used one ultrasound imaging system (SONOVET 600) with linear array (7.5 MHz) transvaginal. The stimulating treatment was made using Folicotropin-Spofa (480 UI) divided in 8 doses administered in 4 days; and Remofan (PG2 α) administered in the third day. The diameter of ovaries and follicular cavities increase since the third day of hormonal treatment. Maximal diameter of the ovary and follicular cavities is reached in the sixth day. Corpus luteus lisis starts on the fourth day, and new corpus luteus are beginning to be formed since the tenth day. The ovulation process takes place in the sixth and seventh day and the ovaries diameter descends to 20-23 mm in the eighth day.

STUDIUL FOLICULOGENEZEI LA VACILE DONATOARE DE EMBRIONI CU AJUTORUL ECOGRAFULUI SOVOVET 600

I. Bencsik, N. Păcală, N. Corin, Jana Stănculeț, Alena Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

Studiul ecografic al evoluției foliculilor ovarieni s-a efectuat din momentul începerii tratamentului superovulator până în momentul ovulațiilor și formării corpurilor galbeni cu ajutorul unui ecograf SONOVET 600 prevăzut cu o sondă de 7,5 MHz, transvaginal.

Tratamentul hormonal s-a realizat cu preparatul Folicotropin-Spofa (480 UI) administrat în 8 doze timp de 4 zile, la interval de 12 ore și Remofan (PgF₂ α) administrat în ziua a 3-a.

Diametrul ovarelor și a cavităților foliculare se mărește din ziua a 3-a a tratamentului superovulator.

În ziua a 6-a diametrele ovarelor și a cavităților foliculare sunt cele mai mari.

Liza corpului galben de ciclu începe din ziua a 4-a. Noii corpi galbeni încep să se formeze, după ovulații, din ziua a 10-a.

Ovulațiile se produc în a 6-a și a 7-a zi, după tratamentul hormonal. Ovarele scad în diametru în a 8-a zi până la 20-23 mm.

SUPERIORITY OF EMBRIOTRANSFER AS A METHOD OF BUILDING UP TRANSFERAL CATTLE POPULATION

M. Th. Paraschivescu, Maria Paraschivescu, D.M. Costantinescu (U.Ș.A.M.V. București)

The transfer of an animal population from one region to another means to obtain in the new area a sufficient high number of animals as much as possible similar to the original areas in relation with the body type and the production performances to be able to multiply without the risk of extension. In order to achieve such a goal three ways could be used: import of livestock, import of semen or import of embryos. The last way is better because the need period to build up the population is a bit longer than the import of animals and much shorter than applying artificial insemination. The cost of the population transfer by ET is a bit twice cheaper than the import of livestock. The risk of "importing" diseases is rather absent and the chances of animal's accommodation in the new environment are greater. In addition using Et and preparing heifer receptors it is possible to teach people how to take care of the high productive transferred animals.

SUPERIORITATEA FOLOSIRII EMBRIOTRANSFERULUI ÎN TRANSFERAREA UNOR POPULAȚII DE VITE

M. Th. Paraschivescu, Maria Paraschivescu, D.M. Costantinescu (U.Ș.A.M.V. București)

Prin transferul unei populații de vaci dintr-o zonă de creștere în alta se înțelege realizarea în noua zonă a unui efectiv de animale cu caracteristici rasiale ca cele din zona de origine, destul de numeros și cu o structură ginecologică proprie amplificării efectivului. Această operație se poate realiza pe trei căi: achiziționarea de animale vii, import de material seminal și prin embriotransfer. La transferarea unei populații ar trebui să se țină seama de câțiva parametri: durata acțiunii, costurile, pierderile de indivizi și acomodarea lor la noile condiții de viață. E.T. realizează un transfer într-un timp doar foarte puțin mai lung decât importul de animale, dar mult mai scurt decât cel necesar pentru transferul populației prin I.A.. Costurile operației sunt mai mari decât cele cerute de la I.A., dar de 2-3 ori mai mici decât la importul de animale vii. Pierderile de indivizi sunt comparabile cu cele de la I.A., dacă se asigură condițiile corecte de creștere. Acomodarea se face în bune condiții. În plus E.T. care cere asigurarea de vițele receptoare, permite formarea de crescători pentru creșterea de animale valoroase.

RESEARCHES ON REGARDING THE INFLUENCE OF SOME INNER MEDIUM FACTORS ON PRINCIPALES SEMINOLOGICALS INDEX AT BULLS

D. Tănase, Gh. Nacu, Margareta Confederat, Mihaela Ivancia, Loredana Mocanu-Dobrilă (U.Ș.A.M.V. Iași)

Into a periode by 3 years were analyzed the dynamic of principales index of spermatogram at bulls in correlation with inner medium factors represented by breed and age.

The ejaculative volume, the semen concentration into spermatozoa and him mobility after semen defreezing had appoximatively the same values at both breeds: 6.29 ml, 1.82 mld spermatozoa/ml and 30% mobility at bulls from BNR breed respectively 6.50 ml, 1.70 mld spermatozoa/ml and 31% mobility at bulls from Bruna breed.

At bulls from Bruna breed wasn't observed importantes modifications of these index between age 3-8 years.

At bulls from BNR breed, was recording the superiores values for ejaculative volume and mobility of spermatozoa between age 5-7 years, respectively 7.10-7.39 ml volume and 0.24-0.31(mobility).

CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA UNOR FACTORI DE MEDIU INTERN ASUPRA PRINCIPALILOR INDICI SEMINOLOGICI LA TAURI

D. Tănase, Gh. Nacu, Margareta Confederat, Mihaela Ivancia, Loredana Mocanu-Dobrilă (U.Ș.A.M.V. Iași)

Pe o perioadă de 3 ani am urmărit dinamica principalilor indici de spermogramă la tauri în funcție de factorii de mediu intern reprezentați de rasă și vârstă.

Volumul ejaculatului, concentrația spermei în spermatozoizi și mobilitatea acestora după decongelare au avut valori apropiate la ambele rase: 6,29 ml, 1,82 mld spermatozoizi/ml și 30% mobilitate la taurii din rasa BNR, respectiv 6,49 ml, 1,70 mld spermatozoizi/ml și 31% mobilitate la cei din rasa Brună.

La taurii din rasa Brună nu s-au constatat modificări însemnate ale indicatorilor urmăriți între vârstele de 3 și 8 ani.

La taurii din rasa BNR, valori superioare ale volumului ejaculatului și mobilității spermatozoidelor s-au înregistrat la vârsta cuprinsă între 5 și 7 ani: 7,10 – 7,39 ml (volum) și 0,24 – 0,31 (mobilitate).

THE DINAMIC OF LEVEL OF PRINCIPALES INDEX OF SPERMATOGRAM AT BULLS IN CORRELATION WITH THE VARIATION OF INNER EXTERN FACTORS

Gh. Nacu, D. Tănase, I. Manole, Luminița Popa, Loredana Mocanu-Dobrilă (U.Ș.A.M.V. Iași)

Between numberoses inner extern factors (feeding, microclimate, system of animal maintenance, method of seminal material collection, collection rate, season etc.) it were analysed the interrelationship between the last 2 factors (collection rate and season) and the values of principales index of spermatogram.

In the winter and spring seasons, were recorded the maximum values for ejaculative volume and mobility of spermatozoa.

In the summer season, the semen concentration in spermatozoa it were superior and the another seasons for the bulls from the both breeds.

At bulls from BNR breed, the collection rate by 4 collection/month are determine to obtaine the superior ejaculates comparativelly the ejaculates obtained by 2 collection/month.

The conclusion wasn't valid at bulls from Bruna breed.

DINAMICA NIVELULUI PRINCIPALILOR INDICI DE SPERMOGRAMĂ LA TAURI ÎN FUNCȚIE DE VARIAȚIILE UNOR FACTORI DE MEDIU EXTERN

Gh. Nacu, D. Tănase, I. Manole, Luminița Popa, Loredana Mocanu-Dobriță (U.Ș.A.M.V. Iași)

Din multitudinea factorilor de mediu extern (alimentație, microclimat sistem de întreținere, metodă de recoltare a materialului seminal, ritm de recoltare, sezon) am urmărit interrelațiile dintre ultimii 2 factori citați și valorile principalilor indici de spermogramă.

În sezoanele de iarnă și primăvară s-au înregistrat valori maxime ale volumului ejaculatului și mobilității spermatozoizilor, iar în cel de vară, concentrația spermei în spermatozoizi a fost superioară celorlalte sezoane, pentru taurii din ambele rase.

La taurii din rasa BNR, ritmul de 4 recoltări/lună a condus la ejaculate calitativ superioare comparativ cu cele obținute prin 2 recoltări/lună, concluzia nefiind pe deplin valabilă la taurii din rasa Brună.

STUDII PRIVIND COEFICIENȚII DE CORELAȚIE AI DIFERITELOR CONSTANTE METABOLICE ÎNREGISTRATE ÎN PERIOADA PUERPERALĂ ȘI SERVICE-PERIOD-UL LA VACILE DE LAPTE

Elena Ruginosu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași), Mariana Sofronie, C-tin. Bădeliță, M. Pîntea, Anca Lupu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

There were studied the correlation coefficients of the hematological and biochemical differents values in antepartum period (7 days) and at 7, 14, 21, 35 days postpartum from two lots of BNR breed dairy cows: an experimental lot including cows with inflammatory puerperal affections, and an control lot including healthy cows.

In antepartum period the majoritary of metabolic correlations were positive, of variable levels, from an mean level (+0,560 for erythrocytes number and +0,637 for haemoglobin) to a very strong level +0,833 and +0,844 for glycemia, total serumal proteins and globulines fractions), indicating an variable involvement of genetic factor or epigenetic. On the hematocrit case, it was indiced a negative mean correlation.

Until the 35th day postpartum, they were establised differents variations, who indicated the majority positive correlations very low (0,023-0,368), relevanting the epigenetic factor involvement.

As for the subsequent service-period recorded by the two lots of cows and the correlation with certain metabolic values there were found mean negative correlations for glycemia, total sarumal proteins and serumal phosphorus to strong and very strong negative correlations for calcium and colesterol.

STUDII PRIVIND COEFICIENȚII DE CORELAȚIE AI DIFERITELOR CONSTANTE METABOLICE ÎNREGISTRATE ÎN PERIOADA PUERPERALĂ ȘI SERVICE-PERIOD-UL LA VACILE DE LAPTE

Elena Ruginosu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași), Mariana Sofronie, C-tin. Bădeliță, M. Pîntea, Anca Lupu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

Au fost studiați coeficienții de corelație ai diferitelor constante hematologice și biochimice înregistrate în perioada antepartum (7 zile) și post partum (7, 14, 21, 35 zile) la două loturi de vaci, de rasă BNR: un lot experimental format din vaci cu afecțiuni puerperale inflamatorii și un lot martor format din vaci sănătoase.

În perioada antepartum majoritatea corelațiilor metabolice au fost pozitive, de nivele variabile de la mediu (+0,560 pentru numărul de eritrocite și +0,637 pentru hemoglobină) la foarte puternice (+0,833 și 0,844 pentru glicemie, proteine serice totale, fracțiuni globulinice), indicând o influență variabilă a factorului genetic sau epigenetic. Pentru hematocrit s-a indicat o corelație negativă medie.

Până în a 35-a zi postpartum s-au stabilit diferite variații ale coeficienților, care au indicat corelații majoritar pozitive foarte slabe (0,023-0,368) evidențiind influența factorilor de mediu, epigenetici.

În ceea ce privește service-period-ul înregistrat ulterior la vacile celor două loturi și corelația cu unele constante metabolice s-au înregistrat corelații negative medii pentru glicemie, proteine serice totale și fosforemie precum și corelații negative foarte puternice pentru calcemie și colesterolemie.

RESEARCHES ON REGARDING THE PRODUCTIVES PARAMETERS AT THE CROSS BRED FROM DIFFERENTS GENERATIONS G1-G4 OBTAINED BY CREATION OF BĂLȚATĂ CU NEGRU BTREED FROM REPUBLIC OF MOLDAVIA

V. Maciuc, V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Scripnic, Valentina Răileanu (U.A.S. Chișinău, R. Moldova)

The researches were done on a bovine population of Bălțata cu negru breed and cross bred from different generations. There were 695 cows exploited in the pedo-climatic conditions from Republic of Moldavia.

Analysing the data resulted that the cross bred were better than the pure breed from the production point of view. In the first lactation, the milk production increased until G4 (3895 ± 128 kg). To the pure breed exploited in Tvardita farm there was on production decrease with 354 kollo of milk (3541 ± 105 kg).

That study reveals that the cross bred from G3 and G4 accommodate themselves better to the conditions than the pure breed which requests better conditions of accommodation and nourishment.

CERCETĂRI PRIVIND PARAMETRII PRODUCTIVI LA METIȘI DIN DIFERITE GENERAȚII G1-G4 OBȚINUȚI LA CREAREA RASEI BĂLȚATĂ CU NEGRU DIN REPUBLICA MOLDOVA

V. Maciuc, V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Scripnic, Valentina Răileanu (U.A.S. Chișinău, R. Moldova)

Cercetările au fost efectuate pe populații de taurine Bălțată cu negru rasă pură și metiși din diferite generații, totalizând 695 vaci exploatate în condițiile pedo-climatiche din Republica Moldova.

Din analiza datelor a rezultat că metișii au fost superiori din punct de vedere productiv animalelor de rasă pură. În lactația I-a, cantitatea de lapte a evoluat ascendent până în G₄ (3895 ± 128 kg) după care la animalele de rasă pură exploatate în ferma "Tvardița" s-a înregistrat o scădere a producției cu 354 kg lapte (3541 ± 105 kg).

Studiul efectuat relevă faptul că metișii G₃ și G₄ s-au adaptat bine la condițiile de mediu în comparație cu animalele de rasă pură care necesită condiții de întreținere și alimentație mai bune.

THE GENETICAL DETERMINISM ETAND THE FENOTIPICAL CORELATIONS FOR SOME PRODUCTIVE FEATURES TO A BOVINE POPULATION OF BĂLȚATĂ CU NEGRU FROM ROMANIA AND REPUBLIC OF MOLDAVIA

V. Maciuc, V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (I.M.D.R. Chișinău, R. Moldova), C. Dascălu (D.J.R.S.A. Vrancea)

The study was done on 545 dairy cows from "Matca" farm (Galați) and Tvardița farm from Republic of Moldavia.

The values of heritabilities coefficients for the milk quantity in a normal lactation are moderate and small, with limits between 0,234 and 0,400. The heritability for content of milk in fat has a better value of transmission 0,434 and 0,693.

The values of fenotypical corelations coefficients are negative between the milk quantity and the butterfat content $r_p = -0,13 \pm 0,14$ and $r_p = -0,301 \pm 0,09$. The milk production is positive corelated with the total butter fat quantity $r_p = 0,999 \pm 0,01$ and it is corelated wak to intermediary with the bady weight.

The determination of heritability coeficient and knowing the values of corelation coefficients of the zootechnical and economical concern characters, is absolutly nenecessary in amelioration, because knowing those things it is possible to rise the selection effect.

DETERMINISMUL GENETIC ȘI CORELAȚIILE FENOTIPICE ALE UNOR ÎNSUȘIRI PRODUCTIVE LA POPULAȚII DE TAURINE BĂLȚATĂ CU NEGRU DIN ROMÂNIA ȘI R. MOLDOVA

V. Maciuc, V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), N. Bucătaru (I.M.D.R. Chișinău, R. Moldova), C. Dascălu (D.J.R.S.A. Vrancea)

Studiul s-a efectuat pe un efectiv de 545 vaci de lapte da la ferma "Matcă" - Galați și ferma "Tvardița" din R. Moldova.

Valorile coeficienților de heritabilitate pentru cantitatea de lapte pe lactație normală sunt moderate și mici, cu limite cuprinse între 0.234 și 0.400. Heritabilitatea conținutului de grăsime în lapte încadrează această însușire în categoria celor cu transmitere mai pronunțată 0,434 și 0,693.

Valorile coeficienților de corelație fenotipică sunt negative între cantitatea de lapte și conținutul de grăsime în lapte $r_p = -0,13 \pm 0,14$ respectiv $r_p = -0,301 \pm 0,09$. Producția cantitativă de lapte se corelează foarte intens și pozitiv cu cantitatea totală de grăsime $r_p = 0,999 \pm 0,01$ și slab spre intermediar cu greutatea corporală.

Determinarea coeficientului de heritabilitate și cunoașterea valorii coeficienților de corelație dintre caracterele de interes zootehnic și economic, este absolut necesară pentru munca de ameliorare, deoarece cu ajutorul lor se poate ridica efectul selecției.

STUDY CONCERNING PRODUCTION TRAITS IN BUFFALO COWS FROM ROMANIAN BUFFALO BREED

A. Marmandiu, Mihaela Stănescu, C. Culea (U.Ș.A.M.V. București), Monica Pîrvu (Facultatea de Medicină Veterinară "Spiru Haret" București), I. Custură (U.Ș.A.M.V. București)

In order to evaluate productive abilities in the direction of milk production in the Romanian Buffalo breed, a number of 1290 buffalo cows raised in the private sector in Salaj area were analysed. Data were based on milk quantity, fat quantity, fat percentage, and duration of lactation, and there were statistic analysed, through a simple variance analysis and also, lactation curve was represented.

Milk quantity increased from the first lactation (1509 kg), to the fourth (1593 kg), and per total number, the average was 1494 kg. The weight of first lactation out of the maximum (the fourth) was 94.7%, fact which shown a very good precocity in the direction of milk production.

As regards the milk quality, the fat quantity shown a sinuous evolution from one lactation to other, the maximum being recorded in the second lactation (111.3 kg), and the minimum in the sixth (100.1 kg). Per all lactation, the fat quantity was, in average, 105.3 kg, better than the average of Romanian Buffalo breed.

In the most of lactation, fat percentage varied a little, from 7.0% in the second, third, and sixth lactation to 7.2% in the eighth, ninth, and tenth, and per total lactation, the average was about 7.1%, result which could be comparative to breed average.

Duration of lactation presented an ascendant evolution from the first lactation (276 days), to the fourth (290 days), it decreased in the fifth, and than increased a little in the other lactation. Per total number of buffalo cows, duration of lactation, was in average, 287 days, bigger than the breed average.

STUDIUL PRIVIND PRINCIPALELE CARACTERE PRODUCTIVE ALE BIVOLIȚELOR DIN RASA DE BUBALINE ROMÂNEASCĂ

A. Marmandiu, Mihaela Stănescu, C. Culea (U.Ș.A.M.V. București), Monica Pîrvu (Facultatea de Medicină Veterinară "Spiru Haret" București), I. Custură (U.Ș.A.M.V. București)

Pentru a aprecia aptitudinile productive în direcția producției de lapte a bivolițelor din rasa de Bubaline Românească, au fost analizate 1290 bivolițe crescute în sectorul particular, în zona Sălajului. Datele primare privind cantitatea de lapte, cantitatea de grăsime, procentul de grăsime și durata lactației, au fost prelucrate statistic, printr-o analiză de varianță simplă și, de asemenea, a fost reprezentată curba lactației.

Cantitatea de lapte a crescut de la lactația I (1509 kg), până la lactația a IV-a (1593 kg), iar per total efectiv, producția medie a fost de 1494 kg. Ponderea primei lactații din lactația maximă (a IV-a) a fost de 94,7%, ceea ce denotă o foarte bună precocitate în direcția producției de lapte.

Sub aspect calitativ, cantitatea de grăsime a prezentat o evoluție sinuoasă de la o lactație la alta, valoarea maximă fiind înregistrată la lactația a II-a (111,3 kg), iar valoarea minimă la lactația a VI-a (100,1 kg). Pentru toate lactațiile, cantitatea medie de grăsime a fost de 105,3 kg, depășind media caracteristică rasei de Bubaline Românească.

La majoritatea lactațiilor, procentul de grăsime a variat puțin, de la circa 7,0% la lactațiile a II-a, a III-a, a VI-a, până la 7,2% la lactațiile a VIII-a, a IX-a, a X-a, iar per total lactații valoarea medie a fost de circa 7,1%, rezultat comparabil cu media caracteristică rasei.

Durata lactației a prezentat o evoluție ascendentă de la lactația I (276 zile), până la lactația a IV-a (290 zile), scade la lactația a V-a, apoi crește ușor la celelalte lactații. Pentru întregul efectiv, durata medie a lactației a fost de 287 zile, depășind media rasei.

THE GENETIC DETERMINISM OF SOME CHARACTERS FROM THE AGE AT FIRST CALVING

S.I. Beia, Violeta Elena Beia (U.Ș.A.M.V. București)

The study of the genetic determinism of some characters in Romanian piebald cattle is based on the data obtained from the age at first calving.

Population consisted of 61 cows belonging to 12 families of paternal half-sisters.

The characters studied were: "age at first calving", "amount of milk from first lactation", "proportion of butterfat", and amount of butterfat".

The method used to assess the genetic determinism is based on the variance analyse ANOVA and correlation between characters studied.

DETERMINISMUL GENETIC AL PRODUCȚIEI DE LAPTE LA PRIMA LACTAȚIE

S.I. Beia, Violeta Elena Beia (U.Ș.A.M.V. București)

Cunoașterea determinismului genetic al caracterelor este după cum se știe elementul esențial pentru luarea oricărei decizii privind ameliorarea genetică a populațiilor de animale. Procedeele folosite în prezent pentru cunoașterea determinismului genetic al caracterelor în diferite populații aparținând diferitelor specii sunt foarte variate, de unde și rezultatele diferite, uneori contradictorii.

Sudiul a fost realizat pe baza performanțelor obținute la prima lactație într-o populație de Bălțată Românească.

Au fost luate în studiu 61 vaci aparținând la 12 familii de semisurori paterne, revenind o mărime medie a familiei de 5,083 vaci.

Caracterele studiate au fost: vârsta primei fătări, cantitatea de lapte, procentul de grăsime, cantitatea de grăsime.

Metoda folosită pentru estimarea determinismului genetic s-a bazat pe analiza de varianță ANOVA și a interdependenței dintre caracterele studiate.

CORRELATION BETWEEN MILK YIELD OF KARAKUL SEP AND ITS PROGENY'S PELT QUALITY

I. Buzu Ion, Silva Evtodienco (INZMV "Tevit", Maximovca, Chișinău, Republica Moldova)

It were studied qualities of lambs pelt in dependent of milk yield of its mothers. In the sheep flock of NIAHV "Tevit" on the population of 486 it were revealed that between milk yield of sheep and quality of pelts of their progeny was indirect curvilinear correlation. Number of elite lambs increased from 32,7# at dams with milk yield 40 – 69kg to 43,3% at dams with milk yield 130 – 159kg. Sheep with milk yield more than 160kg had only 16,8% of elite lambs.

Sheep dams which had elite progeny gave in average 74,8±2,5 of milk per lactation that is on 4,2kg more that in comparison with the average milk yield of the flock (td=1,7).

RELAȚIA ÎNTRE PRODUCȚIA DE LAPTE A OILOR KARAKUL ȘI CALITĂȚILE DE PIELICICĂ A MIEILOR

I. Buzu Ion, Silva Evtodienco (INZMV "Tevit", Maximovca, Chișinău, Republica Moldova)

Au fost cercetate calitățile de pielică a mieilor Karakul în funcție de producția de lapte a oilor-mame.

În turma de oi a INZMV "Tevit" pe un efectiv de 486 cap s-a stabilit că între producția de lapte a oilor și calitățile de pielică a descendenței există o relație indirectă curbolinară, exprimată în creșterea ponderii în descendență a mieilor elita de la 32,7% la oile cu producția de lapte 40– 69 kg până la 43,3% - la oile cu producția de lapte 130 – 159 kg, după, care urmează o scădere până la 16,8% - la oile cu producția de lapte mai mult de 160 kg.

Oile care au produs descendență superioară (elita) au avut în medie cea mai mare producție de lapte, egală cu 74,8±2,5 kg ceea ce cu 4,2 kg mai mult decât media pe turmă (td –1,7)

FEATURES OF MOLDAVIAN TYPE TSYGAI SHEEP

I. Buzu, O. Mașner (INZMV "Tevit", Maximovca, Chișinău, Republica Moldova)

Assessment of exterior was made on the group of Moldavian Type of Tsygai Sheep (50 females and 20 rams).

It was established that sheep of this type have sound constitution.

Extended body, well developed frame, strong and normal placed limbs, dry head of normal length, straight ears of medium size. Most of rams have horns.

White colored wool with the length of staple 12-13 cm and the thickness 27.1-37.0 μm or 56-46 quality on the Bradfords system of classification. Body well developed with good meat and milk performance.

Withers height of rams and females is 77.8 and 70.0 cm accordingly, rump height 80.0-73.1 cm, breast width 25.2-21.7 cm, breast depth 35.6-32.3 cm, breast girth 100.9-92.6 cm, body oblique length 93.1-82.5 cm, sciatic width 17.4-16.0.

Format index of Rams and females is 119.7 and 117.9% accordingly, breast index - 71.5 and 67.2 cm, compactness index - 108.9 and 112.3, bone index - 13.0 and 11.9 cm.

By the exterior Moldavian type Tsygai Sheep are mesoform type of combined wool-meat-milk purposed sheep.

PARTICULARITĂȚILE DE EXTERIOR A OVINELOR ȚIGAIE DE TIP MOLDOVENESC EXTERIOR

I. Buzu, O. Mașner (INZMV "Tevit", Maximovca, Chișinău, Republica Moldova)

S-au efectuat cercetări de exterior a unui lot reprezentativ de 50 oi și 20 berbeci Țigaie de tip Moldovenesc. S-a stabilit că ovinele de acest tip posedă constituție robustă. Corpul este alungit, osatura bine dezvoltată, membrele puternice de formă normală, capul uscățiv, mijlociu de lung, urechile drepte, mijlociu de lungi. Berbecii în majoritate au coarne. Lâna este albă cu lungime 12-13 cm, finețea de 27,1-37,0 cm sau 56-46 calitate Bradford. Dezvoltarea corporală mare cu proprietăți bune pentru producția de carne și lapte.

Înălțimea la greabăn la berbeci și oi constituie respectiv 77,8 și 70 cm, înălțimea la crupă 80 și 73,1 cm, lărgimea toracelui – 25,2 și 21,7 cm, adâncimea toracelui – 35,6 și 32,3 cm, perimetrul toracelui – 100,9 și 92,6 cm, lungimea oblică a trunchiului – 93,1 și 82,5 cm, lărgimea crupei la șolduri – 20,4 și 19,4 cm, la ischii – 17,4 și 16,0 cm, perimetrul – 10,1 și 8,4 cm.

Indicele formatului corporal la berbecii și oi constituie respectiv 119,7 și 117,9%, indicele toracic – 71,5 și 67,2 cm, indicele osaturii – 13,0 și 11,9 cm, indicele compactivității – 108,9 și 112,3 cm. După particularitățile de exterior ovinele sunt de tip mezoform de producție mixtă lână – carne – lapte.

THE STUDY OF THE CHARACTERISTICS FEATURE OF THE RACE TSURCANA, THE WHITE VARIETY, BREED IN NORTH-EST OF THE COUNTRY

C. Pascal (U.Ș.A.M.V. Iași)

The researchs have been effected on the sheeps from this variety, breed in the private sector from the mountain region Neamt and are taken in the oficial control. The effected have been based on individual control of the productive performance and of the bodily development. In this case, from the investigations that have been folowed the identification of the aspects which characterizes the individuals of this variety from the race Tsurcana.

STUDIUL PARTICULARITĂȚILOR RASEI ȚURCANĂ, VARIETATEA ALBĂ, CRESCUTĂ ÎN MOLDOVA

C. Pascal (U.Ș.A.M.V. Iași)

În prezent, asistăm la o reconsiderare în ceea ce privește exploatarea oilor Țurcane, iar în zonele colinare și montane din Moldova numărul acestora este în creștere.

Efectivele de ovine care au constituit materialul biologic analizat se află în creștere și exploatare în sectorul privat din zona submontană a județului Neamț și sunt luate în controlul oficial al producției. Cercetările efectuate s-au bazat pe controlul individual al performanțelor productive și al dezvoltării corporale. În acest sens, prin investigațiile efectuate s-a urmărit identificarea aspectelor care caracterizează indivizii acestei varietăți în cadrul rasei Țurcană.

THE STUDY OF SOME PARAMETERS MORPH-PRODUCTIVE SPECIFICS GOATS BREED IN NORTHEST OF THE COUNTRY

C. Pascal, V. Stan (U.Ș.A.M.V. Iași)

The researchs have been effected on nucleus of goats, breed in the north – est of the country. These are the race Carpatina who are very well adapted to all conditions geoclimates.

They have been analysed differents aspects specifics at youth and at adultes. Comparative with the adultes, the weight bodily is of 28,85% at 3 months, 59,35% at 6 months, 64,68% at 12 months, 86,35% al 15 months and of 91,42% at 18 months.

The milk production analysed at goat from different generations is growing progressive, the higher quantity of 231 l and has been obtained from the goats in the III rd lactation.

STUDIUL UNOR PARAMETRI MORFO-PRODUCTIVI SPECIFICI CAPRINELOR CRESCUTE ÎN PARTEA DE NORD-EST A ȚĂRII

C. Pascal, V. Stan (U.Ș.A.M.V. Iași)

Cercetările au fost efectuate pe nuclee de caprine din sectorul privat, crescute în zona de nord-est a țării. Acestea aparțin rasei Carpatine și sunt foarte bine adaptate condițiilor geoclimatice specifice.

Au fost analizate diverse aspecte definiții atât la categoriile de tineret cât și cele adulte. Greutatea corporală realizată de tineretul caprin femel, comparativ cu cea determinată la adulte, reprezintă 28,85% la înțarcare, 59,34% la 6 luni, 64,68% la 12 luni, 86,35% la 15 luni și de 91,42% la 18 luni.

Valorile determinate pentru indicii corporali indică faptul că indivizii analizați se încadrează în formatul corporal dolicomorf și sunt caracterizați și printr-o bună robustețe și compactitate a osaturii. Producția de lapte analizată la caprele aparținând mai multor generații indică o creștere cantitativă progresivă, maximul productiv fiind de 231 l și s-a obținut de la cele aflate în lactația a-III^a. Din acest punct de vedere, datele obținute în primele două lactații oferă informații extrem de utile pentru selecția caprinelor în vederea creșterii acestei producții.

THE POSSIBILITIES OF LOCAL GOATS PERFORMANCE INCREASE

O. Mașner (Univ. Agrară de Stat Chișinău, R. Moldova)

It was made an assessment of 44 lactating goats and appropriate youngsters (n=75).

It was established that local goats have relatively low performance.

Milk yield for 230 days was 305.8±13.8 kg of milk (Cv=29.9%), average live weight - 41.5 ±1.1 kg (Cv=23.4%), fertility - 171%.

Positive, high and reliable correlation (r=0.691; B=0.999) was established between live weight of goats and its milk yield.

Investigations showed that there in local populations of goats are about 23% of "+ variant" goats which have for the same period average milk productivity 400-500 of milk (adult goats) and 315-385 kg of milk (first lactating goats). That is on 40% more (B=0.999) in comparison with the average performance. These goats also have better parameters of live weight and development.

High variability of main productive traits and above mentioned correlation give possibility to select more productive animals which could be a base for formation of selective groups with the aim of valuable mails obtaining which will be used for goats bred in Moldova performance increase.

CONSIDERAȚII PRIVIND POSIBILITATEA AMELIORĂRII CAPRINELOR LOCALE

O. Mașner (Univ. Agrară de Stat Chișinău, R. Moldova)

Cercetările sau efectuat pe un lot de 44 capre în lactație și iezii respectivi (n=75).

S-a stabilit că caprinele locale posedă o productivitate relativ scăzută, realizând în 230 zile lactație 305,8±13,8 kg lapte (Cv=29,9%) masa corporală medie fiind de 41,5±1,1 kg (Cv=23,4%), prolificitatea – 17,1%.

Între masa corporală și producția de lapte s-a constatat o corelație pozitivă, strânsă și semnificativă (r=0,691; B=0,999).

Din cercetările efectuate s-a stabilit că în cadrul populației locale există circa 23% de capre plusvariante cu producția medie de lapte pe lactație de 400-500 kg la adulte și 315-385 kg la primipare, sau cu circa 40% mai mult (B=0,999) față de media stabilită, având totodată și o dezvoltare corporală mai bună (B=0,95).

Variabilitatea înaltă sub raportul principalelor indici de producție, precum și corelația pozitivă și strânsă între acestea, oferă posibilitatea ameliorării producției de lapte și greutatei corporale în cadrul populației locale, de caprine prin selectarea celor mai productivi indivizi (+ variante), care pot servi ca bază pentru inițierea unor nuclee de selecție și reproducție în vederea obținerii materialului genitoriu pentru ameliorarea caprinelor crescute în republică.

ENVIROMENT AND SOW'S FERTILITY IN INDUSTRIAL PORC PRODUCTION

Maria Paraschivescu, V. Băcilă, M.Th. Paraschivescu (U.Ș.A.M.V. București)

The future of porc production is of industrial type, with housed pigs. The effects of temperature, humidity, lighting still will act on sows fertility. The present paper presents the fertility levels registred in five industrial porc production, and two diferent periods of time, for each month of the years. Data show more influence apport of the units and of he season.

EFECTE DE MEDIU ASUPRA FERTILITĂȚII LA PORCINE ÎN SISTEMUL INDUSTRIAL DE CREȘTERE

Maria Paraschivescu, V. Băcilă, M.Th. Paraschivescu (U.Ș.A.M.V. București)

În producerea de carne de porc, viitorul aparține creșterii industriale. Chiar dacă în acest sistem de creștere scroafele sunt adăpostite de efectul temperaturii, al umidității și al luminozității mediului asupra fertilității scroafelor încă se resimte. Lucrarea prezintă fecunditatea și prolificitatea scroafelor din 5 unități industriale de creștere a porcilor în două perioade de timp diferite. Rezultatele indică diferențe mai mari între unități și între sezoane, decât între perioade.

INFLUENCE OF THE VITAMIN AND MINERALS LEVEL ON FATTENING PIGS PERFORMANCE

Veronica Hebean, I. Moldovan, Mihaela Hăbeanu, Al. Lionide (I.B.N.A. – Balotești)

The bioproductive effect of three levels of vitamin-mineral premixes was studied on 84 Large White × Periş Synthetic-345, with an average weight of 37.56 kg, assigned to three groups of 28 pigs each.

The difference between groups was given by the level of minerals and vitamins in the dietary premix: group C received an optimal level providing for the nutritional requirements, while groups E1 and E2 received higher levels of vitamins and minerals. Throughout the 67 experimental days, all groups received the same compound feed formulation according to the developmental period (growth-fattening and finishing).

Overall the experimental period, pig performance was not influenced by the vitamin and mineral level. All groups had quite similar average weight gains (0.845 kg in C; 0.859 kg in E1 and 0.850 kg in E2), the difference not being significant. The average daily feed intake and the feed conversion ratio also were similar, but the cost of the vitamin-mineral premix/total gain was 13.19% higher in E1 and 24.22% in E2, compared to C.

CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA NIVELULUI DE VITAMINE ȘI MINERALE ASUPRA PERFORMANȚELOR DE PRODUCȚIE LA PORCII LA ÎNGRĂȘAT

Veronica Hebean, I. Moldovan, Mihaela Hăbeanu, Al. Lionide (I.B.N.A. – Balotești)

Efectul bioproductiv a trei nivele de premixuri vitamino-minerale a fost studiat pe un număr de 84 capete porci hibridi Marele Alb x Sintetic Periş -345, în greutate medie de 37,56 kg, repartizați în trei loturi a câte 28 capete fiecare lot.

Diferența dintre loturi a constat în niveluri de vitamine și minerale din componența premixului vitamino-mineral, astfel: la lotul M s-a utilizat un nivel optim de vitamine și minerale (care asigură cerințele nutriționale) iar la loturile E1 și E2 s-a utilizat nivele crescute de vitamine și minerale. Pe durata celor 67 zile de experiment, la toate loturile de animale s-a utilizat aceeași receptură de nutreț combinat, diferențiată pe perioade de creștere (creștere -îngrășare și finisare).

Pe întreaga perioadă experimentală, performanțele zootehnice nu au fost influențate de nivelul de vitamine și minerale. S-a realizat un spor mediu zilnic apropiat la cele trei loturi (0,845 kg la lotul M; 0,859 Kg la lotul E1 și 0,850 kg la lotul E2), diferențele între loturi nefiind semnificative. Consumul mediu zilnic de furaje și consumul specific au fost apropiate la toate loturile însă costul premixului vitamino-mineral /total spor a fost mai mare cu 13,19% la lotul E1 și cu 24,22% la lotul E2, față de lotul M.

BIOPRODUCTIVE EFFECT OF USING CANOLA GRAINS IN COMPOUND FEED FORMULATIONS FOR GROWING PIGS

A. Lionide, Veronica Hebean, I. Moldovan, Mihaela Hăbeanu (I.B.N.A. – Balotești)

The bioproductive experiment used 80 hybrid piglets (Large White x Periş Synthetic-345), assigned to 4 groups of 20 piglets each. The animals were fed on a compound feed containing various amounts of canola grains (variety with low levels of glycosynolates and erucic acid) as follows: 0% for the control group, 10% for E1, 20% for E2 and 30% for E3. The diets were isoenergetic and isoproteic.

The results obtained during the 3 experimental days showed, compared to the control group, that the 10% level didn't cause a significant decrease of piglet performance: body weight ($P>0.05$), weight gain ($P>0.05$), feed conversion ratio; above the 10% level (E2 and particularly E3) experienced lower average daily feed intakes and significant lower weight gains ($P<0.05$).

The compound feed with 10% canola is cheaper than the compound feeds without this ingredient and is cost-profitable when used in growing piglets feeding.

EFFECTUL BIOPRODUCTIV AL UTILIZĂRII RAPIȚEI BOABE ÎN RECEPTURILE DE NUTREȚ COMBINAT PENTRU TINERET PORCIN

A. Lionide, Veronica Hebean, I. Moldovan, Mihaela Hăbeanu (I.B.N.A. – Balotești)

Testul bioproductiv s-a derulat pe un efectiv de 80 purcei hibridi (Marele Alb x Sintetic Periș-345), repartizați în 4 loturi a 20 purcei/lot, hrăniți cu nutreț combinat în care ponderea rapiței boabe (varietatea Canola 00 cu un conținut scăzut de glicosinolați și acid erucic) a fost de 0% pentru lotul M, 10% pentru lotul R1, 20% pentru lotul R2 și 30% în cazul lotului R3. Rațiile au fost izoenergetice și izoproteice.

Rezultatele obținute, pe o perioadă de 33 zile, au consemnat, comparativ cu lotul martor (lot M), că un nivel de 10% rapiță boabe în structura nutrețului combinat (lot R1) nu determină o reducere semnificativă a performanțelor de creștere ale purceilor: greutate corporală ($P>0,05$), spor în greutate ($P>0,05$), consum specific; peste acest procent de 10% (lotul R2 și cu atât mai mult în cazul lotului R3) înregistrându-se o diminuare a consumului mediu zilnic de furaj și o scădere semnificativă a sporului în greutate ($P<0,05$).

Nutrețul combinat cu 10% rapiță boabe în componență, având un preț de cost mai redus decât prețul de cost al nutrețului combinat în a cărui structură lipsește rapița boabe, este mai rentabil economic a fi utilizat în alimentația tineretului porc.

INFLUENCE OF THE VITAMIN AND MINERAL LEVEL OF THE PERFORMANCE OF GROWING PIGS

Mihaela Hăbeanu, Veronica Hebean, I. Moldovan, Al. Lionide (I.B.N.A. – Balotești)

The purpose of this experiment was to develop an economically efficient compound feed formulation which not to affect growing pigs performance.

The experiment used 65 hybrid (Large White × Periș Synthetic-345) assigned to three experimental variants fed on compound feeds with three vitamin-mineral premix levels (high, average, low).

Piglet performance from 21 days to weaning were not significantly ($P>0.05$) affected in the low treatment (0.431 kg average daily gain), compared to the high treatment. Between 22 to 49 days post weaning, the average daily gain was similar in the low and high treatments (0.606, respectively 0.618 kg).

Feed conversion ratio (kg feed/kg gain) was quite similar in all three groups for the period weaning to 49 days: 1.98 in the low treatment group, 1.95 in the average treatment group and 1.94 in the high treatment group.

Throughout the experiment the animals had a good health state, which also accounts for the economically efficient utilisation of the low level of vitamin-mineral premix.

INFLUENȚA NIVELULUI DE VITAMINE ȘI MINERALE ASUPRA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE LA TINERETUL PORCIN

Mihaela Hăbeanu, Veronica Hebean, I. Moldovan, Al. Lionide (I.B.N.A. – Balotești)

Obiectivul acestui experiment l-a constituit găsirea unei variante de premix vitamino-mineral, eficientă economic, care să nu afecteze performanțele productive ale tineretului porc.

S-au folosit 65 purcei hibridi (Marele Alb x Sintetic Periș-345) lotizați în trei variante experimentale, iar recepturile de nutreț combinat au avut în structură trei nivele diferite de premix vitamino-mineral (înalt, mediu, minim).

Performanțele productive, în perioada de la înțarcare la 21 zile de la înțarcare, nu au fost afectate semnificativ ($P>0.05$), în cazul lotului cu un nivel minim de vitamine și minerale (0,431 kg spor mediu zilnic), față de 0,446 kg în cazul lotului cu nivel înalt de vitamine și minerale. De la 22 la 49 zile de la înțarcare, sporurile medii zilnice au fost apropiate respectiv, 0,606 kg în cazul lotului cu nivel minim și 0,618 kg în cazul lotului cu nivel înalt de vitamine și minerale.

În ceea ce privește consumul specific (kg furaj/kg spor), valorile înregistrate la cele trei loturi (pe parcursul întregii perioade experimentale- înțarcare – 49 zile de la înțarcare) au fost apropiate: 1,98 la lotul cu nivel minim, 1,95 spor în cazul lotului cu nivel minim și 1,94 spor în cazul lotului cu nivel înalt de vitamine și minerale.

Pe parcursul derulării experimentului s-a menținut un bun statut al sănătății animalelor, ceea ce justifică de asemenea, utilizarea în condiții de eficiență economică a variantei de premix vitamino-mineral cu nivel minim.

THE CREATION METHODS AND THE PRODUCTIVE QUALITIES OF THE SPECIALIZED MOTHER LINE „BUCHET”

Gh. Roșcovan (Filiala pentru creșterea porcinelor a INZMV – Orhei –R. Moldova)

As the result of the selective – tribal activity with the Marele Alb phylum the specialized line “Buchet” was created for using on thoroughbred breeding and crossing with the meat bred, types and lines with the purpose of production of intensive type hybrids. The specialized mother line "Buchet" is characterized by a high level of productivity. The multiple pregnancy of the sows makes 10,9 heads, lactescence - 55 kg, weight of a nest per 60 days - 183,2 kg. The pigs of a specialized line "Buchet" monitor the feed of alive weight of 100 kg reached in the age of 184,2 days, on 1 kg of a gain expend 3,88 fodder units, with diurnal increment 714 g. At slaughter of 100 kg of animals of specialized line length extinguished the depth of lard - 3,04 cm and weight of a gammon - 11,6 kg.

METODE DE CREARE ȘI CAPACITATEA PRODUCTIVĂ A LINIEI SPECIALIZATE MATERNE DE SUINE „BUCHET”

Gh. Roșcovan (Filiala pentru creșterea porcinelor a INZMV – Orhei –R. Moldova)

În rezultatul lucrului de selecție bine orientat în crescătoria de porcine SA „Buchet” județul Taraclia în anii 1981 – 2000 a fost cretă o linie specializată maternă „Buchet” prin infuzia de sânge la scroafele de rasa Marele alb de selecție autohtonă a vierilor de rasa Marele alb de selecție estoniană și lituaniană. Linia este destinată pentru utilizarea ei precum în linie și rasă curată, așa și la încrucișare cu alte rase, tipuri și linii de suine. Productivitatea scroafelor constituie: prolificitatea – 10,9 purcei la fătare, capacitatea de alăptare – 55 kg, greutatea lotului la înțarcare la vârsta de 60 zile – 183,2 kg. Descendenții la îngrășarea de control ating greutatea corporală de 100 kg în 184,2 zile cu sporul mediu zilnic – 714 g, consumul de nutreț constituie – 3,88 unități nutritive, lungimea carcasei – 94,6 cm, grosimea slăninii – 3,04 cm și masa jambonului -11,6 kg.

THE CREATION METHODS OF THE SPECIALIZED PATERNAL LINE OF THE PIGS „MANOILEUN” AND THE RESULTS OF ITS USING IN PRODUCTION

Gh. Roșcovan (Filiala pentru creșterea porcinelor a INZMV – Orhei –R. Moldova)

The specialized paternal line "Manoileun" was formed in Ltd. "Rentier-Agro", district Ungheni specialized on pig breeding on dilution of the Moldavian meat type "Sudic". The selection was conducted predominantly on meat qualities. After interlined structure had been formed in lines, it was conducted rushing the blood of Finnish Landrace. After hybrids of a second generation had been received, it was established the most proper correlation of thoroughbred of species, participating in cross, and transfer on dilution method " in itself ".

METODE DE CREARE A LINIEI SPECIALIZATE PATERNE DE SUINE „MANOILEUN” ȘI UTILIZAREA EI ÎN PRODUCȚIE

Gh. Roșcovan (Filiala pentru creșterea porcinelor a INZMV – Orhei –R. Moldova)

În crescătoria de porcine SRL „Rentier–Agro” județul Ungheni în anii 1991 – 2000 s-a efectuat lucrul de creare a liniei specializate în Tipul Moldovenesc de carne „Sudic” de la încrucișarea cu vierii Landrace finlandez. Indicii productivității scroafelor liniei specializate paterne „Manoileun” sunt: prolificitatea – 10,7 purcei, greutatea lotului la înțarcare – 181,3 kg. Descendenții la îngrășare ating greutatea de 100 kg în 182,4 zile cu sporul mediu zilnic în greutate – 678 g și consumul de nutreț la 1 kg spor – 3,7 unități nutritive. Calitățile de carcasă constituie: lungimea carcasei – 98,8 cm, grosimea slăninii – 2,7 cm și masa jambonului – 11,4 kg.

THE CREATION METHODS AND THE PRODUCTIVE QUALITIES OF THE SPECIALIZED PATERNAL LINE OF THE PIGS “NICONIA”

Gh. Roșcovan (Filiala pentru creșterea porcinelor a INZMV – Orhei –R. Moldova)

During the 1990 – 2001 years was conducted the activity on creating the specialized paternal line „Niconia” at the farm Ltd. „Niconia –Agro”, district Tighina. The animals of specialized paternal line "Niconia" is characterized by the following parameters of productivity: a multiple pregnancy - 10,4 pigs, weight of a socket at take-off (per 60 days) - 189 kg, achievement of alive weight of 100 kg age - 183 days, forage consumption for 1 kg of an increment - 3,9 fodder units, carcass length - 96,8 cm, lard depth - 2,6 cm and back gammon weight - 11,7 kg.

METODA DE CREARE ȘI CAPACITATEA PRODUCTIVĂ A LINIEI SPECIALIZATE PATERNE DE SUINE “NICONIA”

Gh. Roșcovan (Filiala pentru creșterea porcinelor a INZMV – Orhei – R. Moldova)

Linia specializată paternă „Niconia” a fost creată prin încrucișarea suinelor Tipului Moldovenesc de carne cu rasa Landrace belgian și reproducerea ulterioară a metişilor „în sine”. Productivitatea scroafelor constituie: prolificitatea – 10,4 purcei, greutatea lotului la înțarcare – 189 kg. Capacitățile de îngrășare și carcasă sunt: vârsta atingerii greutății corporale 100 kg – 183 zile, consumul specific de nutreț – 3,9 unități nutritive, lungimea carcasei – 96,8 cm, grosimea slăninii – 2,6 cm și masa jambonului – 11,7 kg.

NUTRITIONAL SOLUTION FOR ALLEVIATING THE ADVERSE EFFECTS OF HIGH TEMPERATURES OF FATTENING PIGS PERFORMANCE

Doina Valentina Grossu, Monica Iliescu, Tatiana Ghiță (I.B.N.A. - Balotești)

The effect of alternating high environmental temperature (35°C during the day and 25°C during the night) on the energy metabolism and performance, as well as the nutritive requirements were determined by digestibility experiments (throughout 47 days) on fattening Large White × Landrace pigs, with an average weight of 66.75 kg in the beginning of the experiment, assigned to two groups.

The dietary energy for both groups was according to the norm (4416 kcal/kg DM for group C and 4397 kcal/kg DM for group E), while the protein level was 22% higher for group E (151.2 g CP/kg DM for C and 185.2 g CP/kg DM for E).

The digestibility experiments conducted on fattening pigs under heat stress showed that nutrient intake was not influenced by the dietary protein level or by the microclimate conditions, the digestibility coefficients of the crude protein being 88.49% for C and 88.56% for E, while the digestibility coefficients for energy being 87.74% for C and 87.9% for E.

The control pigs gained 667 g/day, with a feed conversion ratio of 3.11 kg CF/kg gain, while the experimental pigs gained 723 g/day, with a feed conversion ratio of 3.13 kg CF/kg gain.

SOLUȚIE NUTRIȚIONALĂ PENTRU ATENUAREA EFECTULUI NEGATIV A TEMPERATURII RIDICATE ASUPRA PERFORMANȚELOR ZOOTEHNICE LA PORCII GRAȘI

Doina Valentina Grossu, Monica Iliescu, Tatiana Ghiță (I.B.N.A. - Balotești)

Efectul temperaturii ambiante ridicate alternative (35°C ziua și 25°C noaptea) asupra metabolismului energetic, performanțelor productive și stabilirea necesarului nutrițional, s-a determinat prin experiențe de digestibilitate (cu o durată de 47 zile), efectuate pe porci la îngrășat (Marele Alb x Landrace), împărțiți în două loturi, cu o greutate medie de 66,75 kg la începutul testului.

Conținutul în energie al rațiilor utilizate la martor și experimental a fost la nivelul normei (RM = 4416 kcal/kg SU și RE = 4397 kcal/kg SU), iar conținutul în proteină a fost suplimentat la rația experimentală cu 22% față de normă (RM = 151,2 g PB/kg SU și RE = 185,2 g PB/kg SU).

În urma experiențelor de digestibilitate efectuate în condiții de întreținere a porcilor grași la temperaturi ridicate s-a stabilit că ingesta de substanțe nutritive nu a fost influențată de nivelul proteic al rațiilor și nici de condițiile de microclimat, coeficienții de digestibilitate ai proteinei brute sunt de 88,49% PB pentru lotul martor și 88,56% PB pentru lotul experimental, iar pentru energie: 87,74% pentru lotul martor și 87,9% pentru lotul experimental.

Performanțele zootehnice se concretizează într-un spor de 667 g spor/zi/lot martor cu un consum specific de 3,11 kg NC/kg spor și de 723 g spor/zi/lot experimental cu un consum specific de 3,13 kg NC/kg spor.

SOME OBSERVATIONS RELATED TO EVOLUTION OF THE TRICHINELLOSIS IN THE CONSTANȚA LAND, IN THE PERIOD 1993 – 1997

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

In the period 1993 - 1997 evolution of the trichinelosis was studied. In this land, in all period was observed a great number of positive cases, at the pigs slaughtered for human consumption. The annual infestation percentages are variables from 0,0944 % in 1993 to 1,3490 % in 1995. In the same period was observed positive cases to man : from 216 cases in 1993 to 32 cases in 1996.

UNELE OBSERVAȚII PRIVIND EVOLUȚIA TRICHINELOZEI ÎN JUDEȚUL CONSTANȚA, ÎN PERIOADA 1993 – 1997

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Județul Constanța prezintă procente mari de infestare la porcii sacrificați pentru consum uman : 0,0944 % în anul 1993 și 1,3490 % în anul 1995. Cele mai multe cazuri pozitive au fost depistate la porcii sacrificați în abatoare. În perioada analizată au fost diagnosticate cu trichineloză 474 de persoane, dintre care 370 provin din mediul urban. La mistreții recoltați din județul Constanța a fost depistat un singur caz pozitiv, în anul 1995.

OBSERVATIONS RELATING TO QUANTITY AND QUALITY OF THE COLLECTED MILK BY S.C."LUCIS" S.A., BUZĂU, IN THE YEARS 1995, 1996 AND 1997

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Quantity and quality of the collected milk, in the years 1995 - 1997, by the S.C."Lucis" S.A., was analysed. In this years a progressive lowering of collected milk quantity was observed, from 117.944 hl, in 1995 to 52.604 hl, in 1997. The medium values of some physical-chemical properties of the collected milk, are to the inferior limit of the standards.

OBSERVAȚII PRIVIND CANTITATEA ȘI CALITATEA LAPTELUI COLECTAT DE S.C. "LUCIS" S.A., BUZĂU, ÎN ANII 1995, 1996 ȘI 1997

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

În perioada analizată s-a observat o scădere continuă a cantităților de lapte colectate : de la 117.944 hl în anul 1995 la 52.604 hl în anul 1997. Stabilirea calității laptelui colectat s-a realizat prin examinare organoleptică și prin determinarea următorilor parametri fizico-chimici: temperatură, aciditate, densitate, procent de grăsime, S.U.T, și S.U.D. Dintre aceștia unii (temperatura, aciditate, densitatea, S.U.T. și S.U.D.) au valori în jurul limitelor inferioare ale standardelor.

THE INFESTATION INTENSITY WITH *TRICHINELLA SPIRALIS* IN THE PIGS SLAUGHTERED IN BACĂU LAND, BETWEEN YEARS 1994 – 1998

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

The infestations intensity of the pigs slaughtered in the years : 1994, 1995, 1996, 1997 and first trimester of 1998 was studied. In this period 938.428 pig carcasses was examined. Those examinations discovered 60 cases of trichinelosis. Greatly infestations was observed in 1998 (27 cases) and in 1995 (14 cases). In the same period was founded 44 persons infested with *Trichinella spiralis*.

INTENSITATEA INFESTĂRII CU *TRICHINELLA SPIRALIS* LA PORCII SACRIFICAȚI ÎN JUDEȚUL BACĂU, ÎNTRE ANII 1994 - 1998

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

În perioada analizată au fost examinate 938.428 carcase de porc. Examinările au depistat 60 de cazuri pozitive. Cele mai numeroase cazuri au fost observate în anul 1995 (14), procentul de infestare fiind de 0,0068%. La mistreții și urșii recoltați din fondurile de vânatoare ale județului a fost depistat un singur caz pozitiv, un mistreț în anul 1995. Între anii 1994 - 1996 au fost depistate 44 persoane infestate, dintre care 20 provin din mediul rural.

INTERPOPULATIONAL DIFFERENCES OF THE COMPACTITY INDEX AT PIGS

V. Băcilă (U.Ș.A.M.V. București)

Modern porc production calls for distinct maternal and paternal populations. Maternal populations are selected for more piglets and more milk production (excreted production) whereas paternal populations are improved concerning the value of the daily gain and musculus thickness (depot production). The body cavities in paternal populations are less than the body cavities in maternal populations, so the density of animal's body would be higher in paternal population comparing with the body density in maternal populations. The index of body density (or compactity - C I) was estimated as $C I = \frac{M}{a \cdot b \cdot l} \times 1000$ where M = body weight, a = depth of the thorax, b = width of the thorax, l = length of the animal. Results show that compactity index is higher in paternal populations (LS 345 Periș and LSP 2000) comparing to Large White population. The differences of means between paternal populations and Large White are significant both using the error means and variance analysis test. Landrace population is situated on a intermediate position.

DIFERENȚE INTERPOPULAȚIONALE ALE INDICELULUI DE COMPACTITATE LA PORCINE

V. Băcilă (U.Ș.A.M.V. București)

Rasele materne, de la care se dorește un număr cât mai mare de purcei întarcati și o capacitate de alăptare maximă (producție excretată), este de dorit să aibă "cavități" cât mai dezvoltate. Spre deosebire de acestea rasele paterne de la care se dorește obținerea unui spor de creștere cât mai mare, unui procent mare de carne în carcasa și grăsime cât mai puțină (producție depozitată). În aceste populații este de dorit ca peretii care limitează cavitățile organismului (musculatură) să fie cât mai groși. Admitând ideea că volumul ocupat de cavități cantărește mai puțin pe unitatea de măsură decât volumul egal ocupat de musculatură, cu ajutorul "indicelui de compactitate" în prezenta lucrare, se verifică ipoteza că rasele materne prezintă o densitate a corpului mai mică, iar rasele paterne o densitate mai mare. Testul de semnificație a diferenței mediilor și testul de varianță arată că între valorile medii ale indicelui de compactitate la populațiile LS 345 Peris și LSP 2000 (paterne) nu există diferențe semnificative. Aceste medii valorice sunt cele mai mari și prezintă diferențe semnificative față de cele de la Marele alb (populație maternă). Populația landrace ocupă o poziție intermediară.

AN OTHER COMPACTITY INDEX FOR THE APPRECIATION OF THE CORPORAL TYPE AT PIGS

V. Băcilă, M. Paraschivescu, Maria Paraschivescu (U.Ș.A.M.V. București)

Pig body could be considered a cylinder more or less compressed laterally. On this basis we could estimate the volume of the individual as the product of the body length and the surface of a vertical section in the pig body. Having an ellipsoidal form, such a surface is committed by multiplying $\frac{1}{2}$ of the thorax depth to $\frac{1}{2}$ of the thorax width and further to the body length. The data obtained for a number of 59 young boars, six months of age are presented. Every time, the value of the compactity index is over the unit, as it has to be. The former procedure estimates the compactity index as the thoracic circumference/body length ratio and shows some times over unit, or sometimes under unit values, excepting Landrace population where they are always under unit values. The density of a pig body must be an over unit value. Therefore the new procedure proposed must be considered a better estimation of the density (or compactity) of a pig body.

UN ALT INDICE DE COMPACTITATE ÎN APRECIEREA TIPULUI CORPORAL LA PORCINE

V. Băcilă, M. Paraschivescu, Maria Paraschivescu (U.Ș.A.M.V. București)

Trunchiul porcului poate fi privit ca un corp geometric de forma unui cilindru mai mult sau mai puțin turtit. Pe baza acestei observații se propune o nouă formulă de calcul a indicelui de compactitate, mai numit și

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

indice de densitate. Formula propusă este (unde M = masa corporală, a = adâncimea toracelui, b = lățimea toracelui și l = lungimea trunchiului pe linia superioară, măsurate la vârsta de 182 ± 3 zile). Indicele de compactitate ar putea fi folosit pentru selecția vierilor din rasele materne pentru însușiri de reproducție (se selectează vierii la care valoarea acestui indice este cea mai mică) și pentru selecția în cadrul raselor paterne pentru caracterele de carcasă (se selectează vierii și scrofilele cu cea mai mare valoare a acestui indice).

OPTIMIZATION OF ACCURACY OF COMBINED SELECTION PLAN IN PIGS

H. Grosu, S. Lungu (U.Ș.A.M.V. București)

The combined selection is of special interest for pigs. Its accuracy depends on the population structure and it is reflected by the size and number of families. Optimization has been performed by simulation; there have been imagined several family structure types. The obtained results showed that the efficiency of the combined selection increases altogether with the total number of descendants per sire (nd , where n stands for the number of descendants per female and d – number of females per male) at low values of heritability. For a fixed nd , efficiency of combined selections increases subject to n , also at a small heritability. The conclusion is that, for a small heritability traits, the sire family must be increased; the increase must be performed by increasing the dam family (n).

OPTIMIZAREA ACURATEȚEI SELECȚIEI COMBINATE LA PORCINE

H. Grosu, S. Lungu (U.Ș.A.M.V. București)

Pentru porci prezintă interes deosebit selecția combinată. Acuratețea ei depinde de structura populației care se va reflecta în mărimea și numărul familiilor. Rezolvarea obiectivului propus s-a făcut prin simulare, imaginându-se mai multe tipuri de structură de familie. Rezultatele obținute au arătat că eficiența selecției combinate crește odată cu numărul total de descendenți pe vier (nd, în care n reprezintă numărul de descendenți pe scroafă iar d, numărul de scroafe pe vier), la valori mici ale eritabilității. Pentru un nd fixat, eficiența selecției combinate crește în funcție de n, tot la eritabilități mici. Se desprinde concluzia că, la caracterele cu eritabilitate mică, trebuie mărită cât mai mult familia de vier, creșterea ei fiind realizată pe seama măririi familiei de scroafă (n).

EFFECT OF AGE AT FIRST SERVICE ON FIRST PARITY AND SUBSEQUENT LIFETIME SOW PERFORMANCE

S. Lungu, H. Grosu (U.Ș.A.M.V. București)

A total of 5680 sow records was obtained from one commercial herd using the PIG_REPRO record-keeping system. These records were then analyzed to examine the effect of age at first service (conception) on first parity sow performance and lifetime reproductive performance and efficiency. Although the association between age at first service and first parity litter size has been well documented, the effect of age at first service on production over the entire economic life of the sow should be analyzed and used in the decision-making process when planning the optimum time to first mate replacement gilts. Results from this study suggest that decreasing the first service age of these females appears to improve lifetime efficiency; however, further study combining the effects of physiological development and nutrition should also be considered in the final analysis of these traits.

EFACTUL VÂRSTEI LA PRIMA MONTĂ ASUPRA PRIMEI FĂTĂRI ȘI PERFORMANȚELOR REPRODUCTIVE ULTERIOARE

S. Lungu, H. Grosu (U.Ș.A.M.V. București)

Cu ajutorul unui soft aplicativ, PIG_REPRO, au fost obținute 5680 înregistrări, referitoare la activitatea de reproducție a scroafelor din cadrul a două efective matcă. Aceste înregistrări au fost analizate statistic pentru a se observa efectul vârstei la prima montă fecundă asupra primei fătări și asupra performanțelor reproductive ulterioare. Rezultatele acestui studiu sugerează că o descreștere a vârstei la prima fătare ameliorează eficiența exploataării efectivului matcă. Scrofițele care încep activitatea de reproducție mai devreme vor genera un profit mai mare comparativ cu scrofițele care realizează prima montă fecundă la 10 luni. Acestea din urmă, prin întârzierea la așa zisul start al producției, pierd sub aspectul eficienței economice.

THE INFLUENCE OF HYPERIMUNISED EGGS ON E. COLI INFESTED PIGS

I.C. Lupu, T. Perianu (U.Ș.A.M.V. Iași)

The infection with E. coli by its destructive effects, imposes a series of prophylactic measures. Besides the vaccines which are given to the sows in our days, to raise the Atc from colostrum, we can imagine other possibilities to fight against the E. coli pathogenic strains.

Another method consists in given a hiperimmunised eggs powder in the nursing piglets fodder, in a proportion of 5%. The eggs origin is from vaccinated hens against some E. coli pathogenic strains which are characteristic for pigs. It will be examined the hiperimmunized egg powder effects so much on some piglets that received colostrum, so much on a group which has been deprived of this, but which had been fed beforehand with sow milk substitute, SMS.

In this way, after the feeding with eggs from hiperimmunized hens, so much the piglets without the colostrum, as much as those feed with maternal milk it comes the preventing of infection with E. coli.

INFLUENȚA OUĂLOR HIPERIMUNIZATE ASUPRA PURCEILOR INFESTAȚI CU E. COLI

I.C. Lupu, T. Perianu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Enterita colibacilară, maladie a aglomerațiilor, prin efectele sale distructive, impune o serie de măsuri profilactice. Pe lângă vaccinurile realizate la ora actuală, care se administrează scroafelor, în vederea creșterii titrului de Atc din colostru, se mai pot imagina și alte modalități de luptă împotriva tulpinilor patogene de E. coli. O altă metodă constă în administrarea unei pudre de ouă hiperimmunizate în furajul purceilor sugari, în proporție de 5%.

Ouăle provin de la găini vaccinate împotriva unor tulpini de E. coli caracteristici suinelor. Se va examina efectul pudrei de ouă hiperimunizate atât asupra unor pui care au primit colostru cât și asupra unui lot care a fost privat de acesta, dar care a fost hrănit în prealabil cu înlocuitor de lapte de scroafă (SMS).

Astfel, se constată că după hrănirea cu ouă provenite de la găini hiperimunizate, atât la puii fără colostru cât și la cei hrăniți cu lapte matern se constată prevenirea infecției cu E. coli.

THE INDUSTRY OF POULTRY MEAT PRODUCTION AND PROCESSING IN MOLDOVA REPUBLIC

I.A. Socican (INZMV "Tevit", Maximovca, Chișinău, Republica Moldova)

On the global scale, the poultry industry has been constantly developing and became the main source of high nutritious products at a good price in many countries.

In Moldova the total output of poultry products has essentially decreased especially with regard to broilers production during the last 10 years. Broiler meat has a share of only 37% in the whole structure of poultry meat, while in rural areas (households and farms) the share of duck and geese meat prevails.

Moldova is an importer of broiler meat at the moment. Only 3,000 tons of broiler meat was produced at poultry enterprises, in 2001, while approx. 17,000 tons of broiler meat was imported (with 5.7 times more) during the same period.

The imported meat is more in demand because of the lower price. That's why it is vitally important to elaborate a global strategy aimed to support local producers and processors regulatory, economically and financially.

The problem of imported raw material quality still pertains the meat industry. The imported meat does not always meet the requirements of National and International Standards. In order to fix the situation it is necessary to set up an independent, national Center in Moldova aimed to provide regulatory compliance, coordinate the issues of food quality and products security and would create legal working conditions for all in-country producers and processors.

INDUSTRIA PRODUCERII ȘI PROCESĂRII CĂRNII DE PASĂRE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

I.A. Socican (INZMV "Tevit", Maximovca, Chișinău, Republica Moldova)

Avicultura pe plan mondial se dezvoltă în continuare devenind în multe țări principala sursă de asigurare a populației cu produse de valoare nutritivă înaltă cu prețuri comerciale accesibile.

În Moldova în ultimii 10 ani a scăzut esențial producerea cărnii de pasăre mai ales celei de pui broiler. În structura cărnii de pasăre ponderea cărnii de broiler alcătuiește numai 37 %. În sectorul privat (gospodăriile țărănești și de fermieri) predomină producerea cărnii de rațe și găște.

În Republica Moldova predomină importul cărnii de pui broiler. Astfel, la întreprinderile avicole în a.2001 s-a produs numai 3 mii tone, iar s-a importat circa 17 mii tone (de 5,7 ori mai mult). Producția de carne importată are o cerere mai mare deoarece este mai ieftină. De aceea elaborarea unei sarcini primordiale și implementarea unei strategii cu un set de documente normative și măsuri economico-financiare de susținere a producătorilor și prelucrătorilor de carne autohtoni constituie o sarcină vitală.

Există o problemă acută în industria cărnii care se referă la calitatea materiei prime importate. Această producție nu întotdeauna corespunde standardelor Naționale și Internaționale. Pentru ameliorarea situației în acest domeniu este necesar de a forma în Republica Moldova un centru Național independent, ne departamental care va asigura securitatea și calitatea alimentară, și ar pune în condiții egale toții producătorii și prelucrătorii de carne.

STUDY ON THE GENETIC DETERMINISM OF SOME QUANTITATIVE TRAITS IN TWO PATERNAL CHICKEN LINES

I. Custură, St. Popescu Vifor, Minodora Tudorache, A. Marmandiu, T. Mihalcea (U.Ș.A.M.V. București)

In animal breeding, it is generally difficult to determine the ratio between the genetic and environmental factors, and their influence on the phenotypical manifestation and trait transmission. Nevertheless, the breeding of various animal populations cannot be carried out without accurate knowledge of genetic determinism, particularly of the traits that are also economically important.

The present paper is aimed at analysing the genetic determinism in two paternal lines of broiler chicken with different contributions to the hybrid. The study was performed on four traits: body weight, body shape, fodder conversion, fertility.

The results of the study point to average genetic determinism expressed by intermediary values of the heritability of all traits in line 006.

In the case of fertility, strong genetic determinism was recorded in line 007.

There were also differences between the two lines with respect to the interdependence of the four traits, both as size and direction of interdependence.

The differences between the results of the research and special literature, as well as between the two populations, confirm once again that the genetic parameters obtained are valid only for the specific population.

STUDIUL COMPARATIV AL DETERMINISMULUI GENETIC AL UNOR CARACTERE CANTITATIVE LA DOUĂ LINII PATERNE DE GĂINI

I. Custură, St. Popescu Vifor, Minodora Tudorache, A. Marmandiu, T. Mihalcea (U.Ș.A.M.V. București)

În general, în practica creșterii animalelor, este greu de determinat ponderea pe care o au factorii genetici și cei ai mediului în manifestarea fenotipică și transmiterea caracterelor. Cu toate acestea, nu poate fi vorba de un proces ameliorator în diferitele populații de animale fără o cunoaștere cât mai corectă a determinismului genetic, în special al caracterelor care prezintă și o importanță economică.

În acest sens, lucrarea își propune studiul determinismului genetic la două linii paterne genitoare de broiler, linii care participă în poziții diferite pentru formarea hibridului, pentru patru caractere de producție, respectiv greutatea corporală, conformația corporală, conversia furajului, fertilitate.

Rezultatele studiului întreprins denotă un determinism genetic mediu, exprimat prin valori intermediare ale ereditabilității, la toate caracterele, în linia 006, iar la linia 007, apare și un puternic determinism genetic pentru fertilitate. De asemenea, apar diferențe și la interdependența dintre cele patru caractere, în cadrul celor două populații, atât în privința ordinului de mărime, cât și în cel al sensului interdependenței.

Deosebiri existente între rezultatele cercetării și cele din literatura de specialitate, precum și între cele două populații, vin să confirme încă o dată faptul că parametrii genetici obținuți sunt aplicabili numai în populația în care s-au determinat.

STUDY ON THE PHENOTYPICAL, GENOTYPICAL, AND ENVIRONMENTAL CORRELATIONS FOR SOME PRODUCTION TRAITS IN A CORNISH PATERNAL LINE

I. Custură, Șt. Popescu-Vifor, I. Van, Minodora Tudorache, A. Marmandiu (U.Ș.A.M.V. București)

In drawing up poultry breeding programmes, a paramount importance is given to the analysis of a common genetic fund drawn out from the polygenic complexes. The genetic fund should display certain traits.

The present paper is aimed at establishing the phenotypical, genotypical and environmental correlations between the following traits: body weight, body shape, fodder conversion and fertility – in a Cornish paternal line.

The three – year study was carried out on 58 male families, out of which cocks were selected for the next generation.

The data processing showed that all the traits had generally slight genetic determinism, i. e. intermediary heritability. Also, negative correlations were recorded between all the couples of traits in all the correlation types, as follows: body weight – fodder conversion, body weight – fertility, body shape – fodder conversion, body shape – fertility and positive correlations were recorded between body weight – body shape and fodder conversion – fertility, respectively.

STUDIUL CORELAȚIILOR FENOTIPICE, GENOTIPICE ȘI DE MEDIU PENTRU UNELE CARACTERE DE PRODUCȚIE, LA O LINIE PATERNĂ DE CORNISH

I. Custură, Șt. Popescu-Vifor, I. Van, Minodora Tudorache, A. Marmandiu (U.Ș.A.M.V. București)

În realizarea programelor de ameliorare la păsări, o etapă importantă o constituie urmărirea existenței unui fond comun de gene din complexe poligenice care determină anumite caractere. În acest sens, lucrarea își propune stabilirea corelațiilor fenotipice, genotipice și de mediu, între caracterele: greutatea corporală, conformația corporală, conversia furajelor și fertilitatea, la o linie paternă de Cornish.

Studiul a fost realizat pe o perioadă de trei ani, pe 58 familii de cocoși, familii din care au fost recrutați tații generației următoare.

În urma prelucrării datelor, se constată că, de regulă, toate caracterele au determinism genetic slab, prezentând o ereditabilitate intermediară. De asemenea, se observă o corelație negativă la toate tipurile de corelații, între cuplurile de caractere: greutatea corporală – conversia furajelor, greutatea corporală – fertilitate, conformația corporală – conversia furajelor, conformația corporală – fertilitate și corelații pozitive între greutatea corporală – conformația corporală, conversia furajului – fertilitate.

THE STRESS NEGATIVES EFFECTS ATTENUATION AT ROSO HENS

Monica Pârvu, Doina Grossu, A. Marmandiu, Cristina Dinu (Fac. de Med. Vet. "Spiru Haret" București)

It was study the influence of the protein and aminoacides level on the eggs production in Roso hens exposed at the alternative high temperature (from 35°C in the day until 25°C in the night). The birds were kept in the acclimatization room. The relative humidity was 77%. The experimental period was 8 weeks (for 32 until 39 weeks of age). The three experimental groups were fed on the izocalorice diets (2750 kcal/kg). At the group 1 the protein, lysine and metionine+cystine levels were in concordance with the feeding standardize. At the group 2, the protein, lysine and metionine+ cystine levels were increased with 10%. At the group 3, the protein level was identical with the group 1, but the lysine and metionine+cystine levels were identical with the group 2.

The eggs production was: 45 eggs at the control, 31 eggs at the group 1, 36 eggs at the group 2 and 32 eggs at the group 3 ($p \leq 0,05$). The weight eggs were: 63,4 g at the control, 51,74 g at the group 1, 53,36 g at the group 2 and 52 g at the group 3. It was obtained a mass-egg production on: 2,8 kg, 1,6 kg, 1,9 kg and respectively 1,7 kg ($p \leq 0,05$). The negative effects of high temperature were attenuated by the increase in protein, lysine and metionine+cystine levels with 10%.

ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE ALE STRESULUI TERMIC LA GĂINILE HIBRIDE ROSO

Monica Pârvu, Doina Grossu, A. Marmandiu, Cristina Dinu (Fac. de Med. Vet. "Spiru Haret" București)

S-a urmărit atenuarea efectelor negative datorate stresului termic asupra producției de ouă la găinile hibride Roso expuse la temperaturi ridicate alternative (de la 35°C ziua la 25°C noaptea), prin administrarea unor rații cu niveluri proteice și în aminoacizi majorate cu 10% față de normele de hrană. Păsările au fost cazate în camere termostatate. Perioada experimentală a fost de 8 săptămâni (de la vârsta de 32 săptămâni la 39 săptămâni). Găinile au fost furajate cu rații izocalorice (2750 kcal/kg energie metabolizabilă), dar au avut un conținut variabil în proteină brută și aminoacizi (lizină, metionină +cistină). La loturile martor și 1 conținutul în proteină brută, lizină și metionină+cistină a fost la nivelul normelor de hrană; la lotul 2 nivelul în proteină brută, lizină și metionină+cistină a fost majorat cu 10%. La lotul 3 conținutul în proteină brută a fost la nivelul normei, dar conținutul în lizină și metionină+cistină a fost majorat cu 10% față de normă.

Producția cumulată de ouă a fost de 45 bucăți la lotul martor, 31 bucăți la lotul 1, 36 bucăți la lotul 2 și 32 bucăți lotul 3 ($p \leq 0,05$). Greutatea medie a ouălor a fost de 63,4 la lotul martor, 51, 74 g la lotul 1, 53,36 g la lotul 2 și 52 g la lotul 3, înregistrându-se o producție totală de masă-ou de 2,8 kg, 1,6 kg, 1,9 kg și respectiv 1,7 kg ($p \leq 0,05$).

Prin administrarea unei rații conținut majorat cu 10% în proteină brută, lizină și metionină+cistină se pot atenua efectele negative ale stresului termic prin temperaturi ridicate, îmbunătățindu-se semnificativ parametrii productivi.

SINGS OF QUALITY AT EGGS FIELD BY REPRODUCTION HENS FROM THE HEAVY

M.G. Usturoi, I. Vacaru-Opriș (U.S.A.M.V. Iași), I. Chereji (Univ. Oradea)

The quality of incubation eggs depends of whole series of factors, among it numbers and hens age which it's come. In the paper it's presented the evolution of principal morphology and physic sign of quality, at taken eggs in different points at the laying curb, from the reproduction hens from the heavy races.

INDICI DE CALITATE LA OUĂLE PRODUSE DE GĂINILE DE REPRODUCȚIE DIN RASELE GRELE

M.G. Usturoi, I. Vacaru-Opriș (U.S.A.M.V. Iași), I. Chereji (Univ. Oradea)

Calitatea ouălor de incubație depinde de o serie întregă de factori, printre care se numără și vârsta păsărilor de la care provin. În lucrare este prezentată evoluția principalilor indici morfologici și fizico-chimici de calitate, la ouăle recoltate în diferite faze ale curbei de ouat, de la găinile de reproducție din rasele grele.

EFFECT OF DIETARY CANOLA RAPESEEDS ON BROILER PERFORMANCE

Anca Vasile, Georgeta Ciurescu, I. Moldovan (I.B.N.A. – Balotești)

The experiment was conducted on 450 Arbor Acres hybrid broilers, during the age period 0 – 42 days. Three groups were set up, a control and two experimental groups. The compound feed formulation for the control group(C) was based on corn and soybean meal; in the experimental formulations canola rapeseeds (5 and 15% for R1, respectively 10 and 20% for R2), replaced 7 and 18,5%, respectively 10 and 22% of the soybean meal, according to the growth period (starter and growthdevelopment).

The experimental results indicate that canola rapeseeds can be used in broiler diets up to 15% of the compound feed formulation replacing thus 18,5% of the soybean meal. Broiler performance was significantly ($P < 0.05$) changed as follows: body weight was 2220.83 g in R1, compared to 2120.70 g in C, while the feed conversion ratio was 1.88 g CF/g gain in R1 compared to 1.94 g CF/g gain in C.

EFECTELE UTILIZĂRII SEMINTELOR DE RAPIȚĂ CANOLA ASUPRA PERFORMANTELOR PRODUCTIVE ALE PUILOR BROILER

Anca Vasile, Georgeta Ciurescu, I. Moldovan (I.B.N.A. – Balotești)

Studiul s-a efectuat pe 570 pui broiler din hibridul Arbor Acres, pe perioada de vârstă 0 – 42 zile. Au fost organizate 3 loturi: unul martor și 2 experimentale. Rețeta utilizată la lotul martor a fost bazată pe porumb și șrot de soia, iar la loturile experimentale semințele de rapiță au fost introduse, în structura rețetei de nutreț combinat, în proporție de 5 și 15% (R_1) respectiv 10 și 20% (R_2), substituind 7 și 18%, respectiv 10 și 22% din șrotul de soia, în funcție de faza de creștere (stater și creștere-dezvoltare).

Rezultatele obținute au indicat faptul că semințele de rapiță canola pot fi utilizate în alimentația puilor broiler în proporție de 15% din structura rețetei, substituind astfel 18% din șrotul de soia. Performanțele productive ale broilerilor au fost modificate semnificativ ($P < 0,05$) astfel: greutatea corporală înregistrată de lotul experimental (R_1) a fost de 2220,83 g față de 2120,70 g la lotul martor, iar consumul specific a fost de 1,88 g NC/g spor (R_1) față de 1,94 g NC/g spor la lotul martor.

USE OF FOOD INDUSTRY BY-PRODUCTS IN LAYER AND BROILER BREEDER DIETS

Georgeta Ciurescu, I. Moldovan, Vasile Anca (I.B.N.A. – Balotești), N. Lungu (S.C. Avicola Crevedia S.A. București)

A total of 216 commercial Roso SL-2000 hybrid hens in peak laying period (experiment 1) and 2290 Arbor Acres reproduction layers (experiment 2) were assigned to 3, respectively 2 experimental groups. Five compound feed formulations were prepared based on the chemical analyses of the ingredients. The control diet was based on corn and soybean meal, while in the experimental diets the soybean meal was replaced by dry distillers (corn) grains (30% of the formulation) or by rice bran (20%) in experiment 1 and by dry distillers (corn) grains (15%) in experiment 2.

The experimental evidence show that dry distillers grains and/or rice bran can be used in the diets for commercial layers or for heavy breeds reproduction layers, with no significant ($P > 0.05$) influence on laying percentage, commercial egg quality and egg incubation performance (fertility and hatching), or on the weight of chicks at hatching. Furthermore, the use of these new protein sources in compound feeds for commercial layers and heavy breeds reproduction layers cut down feeding cost by 3-8%, by partially replacing the largely imported soybean meal.

UTILIZAREA UNOR SUBPRODUSE REZULTATE DIN INDUSTRIA ALIMENTARĂ, ÎN ALIMENTAȚIA GĂNILOR PENTRU OUĂ DE CONSUM ȘI DE REPRODUCȚIE, RASE GRELE

Georgeta Ciurescu, I. Moldovan, Vasile Anca (I.B.N.A. – Balotești), N. Lungu (S.C. Avicola Crevedia S.A. București)

Pe un efectiv de 216 găini din hibridul comercial Roso SL-2000, în perioada de vârf a ouatului (experiment 1) și respectiv 2290 găini de reproducție Arbor Acres (experiment 2) au fost organizate câte 3, respectiv 2 grupe experimentale. Pe baza analizelor chimice la materiile prime furajere au fost formulate și utilizate 5 rețete de nutrețuri combinate. Rețeta martor a fost bazată pe porumb și șrot de soia, iar la rețetele experimentale șrotul de soia a fost substituit cu borhot uscat de porumb sau tărâță de orez în proporție de 30%, respectiv 20%, din structură (experiment 1) sau cu borhot uscat de porumb în proporție de 15% (experiment 2).

Rezultatele obținute au indicat faptul că borhotul uscat de porumb și/sau tărâța de orez pot fi utilizate în dietele gănilor pentru ouă de consum sau de reproducție rase grele, fără a afecta semnificativ ($P > 0,05$) performanțele de ouat, de calitate ale oului de consum și de incubatie ale oului (fertilitate și eclozionabilitate) și greutatea puilor la ecloziune. În plus, utilizarea acestor două noi surse proteice vegetale în nutrețurile combinate pentru găini ouă consum și de reproducție rase grele, reduc costul furajului cu 3-8%, substituind parțial șrotul de soia, provenit în mare parte din import.

UTILIZATION OF PERCHLORATES FOR GROWING AND FATTENING OF DUCK BROILERS

Silvia Evtodienco (INZMV "Tevit", Maximovca, Chişinău, R. Moldova)

Effect of perchlorates – ammonia chlor and magnezium chlor (MC-300) on the growth of duck broilers was investigated. The level of methionin in the ration was in the existing standard. Optimal dose of preparations in the ration was 8 mg of active matter.

In the experimental groups gain of live weight was on 6,5-11,2% more than in the control group by the end of experiment. In the same time food consumption for 1 kg of live weight gain reduced on 5,9-14,7%.

UTILIZAREA PERCLORAȚILOR LA CREȘTEREA ȘI ÎNGRĂȘAREA RAȚELOR BROILERI

Silvia Evtodienco (INZMV "Tevit", Maximovca, Chişinău, R. Moldova)

S-a studiat acțiunea percloraților – clorura de amoniu (CA) și clorura de magneziu (CM-300) asupra creșterii și îngrășării rațelor broileri. S-a folosit rație cu nivelul metioninei menținut pînă la normă (conform normelor în vigoare). Doza optimă de preparate introdusă în rație a constituit 8 mg substanță activă.

La sfîrșitul experienței în loturile experimentale s-a obținut un spor al masei corporale de 6,5 – 11,2%. Concomitent s-a redus consumul de nutreț combinat la obținerea 1 kg de spor cu 5,9 – 14,7%.

SPERM PRODUCTION QUALITIES OF ROOSTERS OF DIFFERENT BREEDS

G. Bârlădean (Univ. Agrara de Stat Chişinău, R. Moldova)

Hens' artificial insemination was implemented at "Avicola Nord" J.S during the spring season. As a result of this method application we additionally incubated more than 500,000 hybrid chickens.

It is necessary to test out males' reaction towards the massage before implement the hens' artificial insemination during the spring-summer season.

This criterion depends on the breed, the body weight and other indexes.

From 300 tested roosters, the most re-active proved to be the "Gât Golaș Moldovenesc" and Adler Argentic sub breeds that ejaculated sperm for artificial insemination during the first three days of the massage. The reaction towards massage could be used as a selection criterion that would characterize the sperm production quality.

CALITĂȚILE DE SPERMO PRODUCȚIE A COCOȘILOR DE DIFERITE RASE

G. Bârlădean (Univ. Agrara de Stat Chişinău, R. Moldova)

La S.A. "Avicola Nord" în sezonul de primăvară-vară a fost implementată însămânțarea artificială a găinilor. În rezultatul aplicării acestei metode de reproducție, suplimentar au fost eclozionați peste 500 mii pui hibridi.

În scopul aplicării însămânțării artificiale a găinilor în perioada de primăvară-vară este necesar de a testa masculii, privind reacția lor la masaj. Acest caracter este în legătură corelativă și depinde de rasă, greutate corporală și alți indici.

Din peste 300 de cocoși testați cei mai reactivi la masaj sau manifestat cocoșii din sub-rasa Gât golaș moldovenești, Adler argentic, de la care s-au obținut spermă utilă pentru însămânțarea artificială practic în primele trei zile.

Reacția la masaj poate servi un test de selecție a cocoșilor care caracterizează calitatea spermo-producției.

THE EGG PRODUCTION QUALITY OF ROSO SL HYBRID

G. Bârlădean (Univ. Agrara de Stat Chişinău, R. Moldova)

Two hybrids Roso SL-1993 and Roso EL-2000 imported from "Avicola Bucureshti", Romania have been tested at the "Basarabia Nord" poultry company during the last 2 years (2000-2001).

It was determined that genetic potential was realized more than 90%. While for some indexes (viability for the age of 18-72 weeks and average eggs weight) almost completely – 97,6 and 98,2% respectively and for 1 egg fodder consumption index less – 86,4% .

According to data obtained, we conclude that Roso SL hybrid has well adapted to technological and nutritious processes from Moldovan Companies, it has a quite high level of egg production. This hybrid is highly recommended to be implemented as a well performing biological material to other poultry units of this profile.

MANIFESTAREA PRODUCȚIEI DE OUĂ AL HIBRIDULUI ROSO SL ÎN R. MOLDOVA

G. Bârlădean (Univ. Agrara de Stat Chișinău, R. Moldova)

La Avicola S.A. „Basarabia Nord” în ultimii doi ani (2000-2001) s-au testat 2 hibridi Roso SL-1993 și Roso SL-2000 importați din S.C. „Avicola București” S.A. România.

S-a stabilit că potențialul genetic a fost realizat mai mult de 90%. Pe unii indici (viabilitatea în perioada de 18-72 săptămâni și greutatea medie a ouălor) aproape pe deplin – 97,6 și 98,2% respectiv, iar alții cum ar fi consumul specific de furaj pentru un ou mai puțin – 86,4%.

Producția de ouă pe găină introdusă în perioada 18-72 săptămâni precum și masa ou acest indice a alcătuit 91%.

Datele obținute ne mărturisesc că hibridul Roso SL s-a adaptat bine la procesele tehnologice și de nutriție în condițiile întreprinderilor avicole industriale din Moldova, manifestă o producție de ouă destul de înaltă. Acest hibrid se recomandă pentru implementarea ca materia biologică cu performanți mult mai înalți de alt nivel mediu la alte unități avicole de acest profil.

THE INFLUENCE MADE BY THE TECHNOLOGIES OF EXPLOITATION WITH THE HORIZONTAL ORIENTATION UPON THE PRODUCTIVE PERFORMANCES OF LAYING HYBRID “LOHMANN BROWN”

I. Chereji (Univ. Oradea), I. Vacaru-Opriș, M.G.Usturoi, Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași)

European Union directives preside that, beginning riot the year 2010, to renounce the exploitation of laying hens in conventional cages, which will by replaced by the modified cages or choose another alternative raising systems.

INFLUENȚA EXERCITATĂ DE TEHNOLOGIILE DE EXPLOATARE CU DISPUNERE LA ORIZONTALĂ ASUPRA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE ALE HIBRIDULUI OUĂTOR “LOHMANN BROWN”

I. Chereji (Univ. Oradea), I. Vacaru-Opriș, M.G.Usturoi, Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași)

Conform reglementărilor Uniunii Europene, începând cu anul 2012, găinile ouătoare se vor exploata numai în baterii cu cuști îmbunătățite sau în sisteme alternative de creștere.

În lucrare sunt prezentate performanțele productive realizate de către hibridul de găină “Lohmann Brown” crescut în diferite sisteme și tehnologii de exploatare, cu dispunere pe orizontală.

SIGNS OF QUALITY AT THE EGGS PRODUCED BY THE HYBRID “LOHMANN BROWN” RAISED IN DIFFERENT SYSTEMS OF EXPLOITATION WITH HORIZONTAL ORIENTATION

I. Chereji (Univ. Oradea), I. Vacaru-Opriș, M.G.Usturoi, Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași)

The quality of consume eggs is eddied to a hole series of factors between which, an important role, it has the technology of utilized raise.

INDICI DE CALITATE LA OUĂLE PRODUSE DE HIBRIDUL “LOHMANN BROWN” CRESCUT ÎN DIFERITE SISTEME DE EXPLOATARE CU DISPUNERE LA ORIZONTALĂ

I. Chereji (Univ. Oradea), I. Vacaru-Opriș, M.G.Usturoi, Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași)

Ouăle destinate consumului public trebuie să îndeplinească anumite condiții de calitate și care, la rândul lor, sunt dependente de o serie întreagă de factori, printre care se numără și tehnologia de creștere adoptată.

În prezentul material sunt sintetizați principalii indici de calitate la ouăle depuse de găinile aparținând hibridului ouător “Lohmann Brown”, exploatare după tehnologii de creștere cu dispunere pe orizontală.

CERTAIN ASPECTS REGARDING THE MATURATION PHASES OF HAEMATOGEN BONY MARROW CELLS AT BROILER CHICKEN (II)

Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași)

In the microscopic area the aspect of the sample by haematogen bony marow points aut both mature cellulare elements and differents maturation phases of theirs.

From erythrocytar serie they can be seen in the microscopic area: the definitive erythroblast and the three chromatophile stades, which cover the period of differentiation from cell with a small quantity of haemoglobin towards one with the complete quantity of haemaoglobin.

From thrombocytar serie it can be rarely recognized the blast cell.

The thromboplast can be distinguished by edge of cytoplasm violet-dark, with a tendency of brighter colouring on the autskirts.

From the thrombocytar serie it can be met also early, medium and late imature thrombocyte.

Concerning granulocytar serie at bird they can identify 6 steps (phases) for heterophiles, 5 phases for eosinophiles and basophiles.

CÂTEVA ASPECTE PRIVIND FAZELE DE MATURARE ALE CELULELOR MĂDUVEI OSOASE HEMATOGENE LA PUIUL BROILER DE GĂINĂ (II)

Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași)

În câmpul microscopic aspectul unui preparat din măduva osoasă hematogenă relevă atât elemente celulare mature cât și diferite faze de maturare ale acestora.

Din seria eritrocitară, în câmpul microscopic pot fi văzute: eritroblastul definitiv și cele trei stadii policromatofile care acoperă perioada de diferențiere dintr-o celulă cu o cantitate mică de hemoglobină spre una cu cantitatea completă de hemoglobină.

Din seria trombocitară poate fi recunoscută relativ rar, celula blast. Tromboplastul se deosebește de eritroblast prin mărime, aspectul cromatinei nucleare, cât și prin marginea de citoplasmă violet-închis, cu o tendință de colorare mai luminoasă la periferie. Tot din seria trombocitară mai pot fi întâlnite: trombocitul imatur timpuriu, mediu și târziu.

În ceea ce privește seria granulocitară a pasăre se pot identifica 6 trepte (faze) pentru heterofile, 5 faze pentru eozinofile și 5 faze pentru bazofile.

STUDIES REGARDING THE MORPHO-PHYSIOLOGY OF HAEMATOGEN BONY MARROW AT BROILER CHITCKEN

Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași)

The haematogen bony marrow is the main organ of proliferation of CFU. The erythrocytes, the granulocytes, the monocytes and the thrombocyte proceed as result of the proliferation of the youngest blastic cells, total nondifferentiated, by the maturation and the differentiation of them become the functional cells.

The bony marrow capacity of producing the lymphocytes too, awards to her the quality of primary lymphoid organ and by the differentiation of antibodyformature plasmocytes is quoted as a secondary lymphoid organ.

On the developement of on organism the haematogen bony marrow suffers a series of changes regarding the proportion of cellulare elements. Thus, on the embryonic period are prevalent the mesenchymal cells, on the prepuberty period, of maximal activity are prevalent the myeloid tissue, especially at the laver hens.

STUDII PRIVIND MORFO-FIZIOLOGIA MĂDUVEI OSOASE HEMATOGENE LA PUIUL BROILER DE GĂINĂ (I)

Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași)

Măduva osoasă hematogenă este organul principal de proliferare a CFU. Eritrocitele, granulocitele, monocitele și trombocitele provin în urma proliferării celor mai tinere celule blastice total nediferențiate, prin maturarea și diferențierea cărora ajung celule funcționale.

Capacitatea măduvei osoase de a produce și limfocite îi conferă calitatea de organ limfoid primar, iar prin diferențierea plasmocitelor anticorpoformatoare este cotate și ca organ limfoid secundar.

În dezvoltarea unui organism măduva osoasă hematogenă suferă o serie de modificări privind proporția de elemente celulare. Astfel, în perioada embrionară predomină celulele mezenchimale, în perioada prepuberală, de activitate maximă, țesutul mieloid, iar în faza de declin țesutul osos și conjunctivo-adipos cu metaplasie ciclică, mai ales la găinile (femelele) ouătoare.

CERTAIN APECTS REGARDING THE HAEMATOLOGICAL INDICES (RED SERIES) AT THE HENS SUBJECTED OF FORCED MOULTING PROGRAMME (I)

C. Leonte, P. Halga, Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

The investigation were made on heavy breed hens at first laid cycle fin of 37 weeks age. The moulting programme dispaied 65 weeks and the blood samples trial were made up beginning with the eight day from the experiment enrance and were continued until the 42nd day with trials from 7 to 7 days.

The hematological indicates for the red series: the erythrocytes number (mil/mm³), the hemoglobin amount (g/100 ml), the hematocrit (%) and the erythrocytar derivates suffered certain changes. There were found distinct significant differents ($p \leq 0,01$) differents at both lots for the eritrocytes number between the first and the sixth trial and also significant differents ($p \leq 0,05$) between the trial 2 and 4 and 5 for the erithrocytes number.

The hemoglobin amount recorded significant diminutions ($p \leq 0,01$) for the control lot (8,5-9,0 g/dl, the trial III, V, VI, VII, given 11,2 g/dl-trial I), but experimental lot there were recorded maximum meanly values at the first trial (10,5 g/dl) and distinct significant different ($p \leq 0,01$) between this and the other trials (8,2-7,6 g/dl).

The changes corroborated with the results of the hematological values guide to the signalization of a hypochrome anaemia for the two lots in 14-42 days period from the experiment entrance.

CÂTEVA ASPECTE PRIVIND INDICIILE HEMATOLOGICE (SERIA ROȘIE) LA GĂNILE SUPUSE UNUI PROGRAM DE NĂPĂRLIRE FORȚATĂ (I)

C. Leonte, P. Halga, Ana Chelaru (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

Cercetările s-au efectuat pe găini rase grele la sfârșitul primului ciclu de ouat. Programul de năpărlire a durat 65 zile, iar recoltările de sânge s-au făcut începând cu a 8-a zi de la intrarea în experiență și s-au continuat până la a 42-a zi cu recoltări din 7 în 7 zile.

Indicatorii hematologici pentru seria roșie și constantele calculate au suferit o serie de modificări. Diferențe distinct semnificative s-au înregistrat la ambele loturi pentru numărul de eritrocite ($p \leq 0,01$) între prima și a 6-a recoltare, iar diferențe semnificative între recoltarea 2 și 4 și 2 și 5.

Pentru cantitatea de hemoglobină s-au înregistrat scăderi semnificative ($p \leq 0,05$) la lotul martor la recoltarea III, V; VI, VII, față de recoltarea I, iar pentru lotul experimental, s-au înregistrat valori medii maxime la prima recoltare (10,5 g/dl) și diferențe distinct semnificative ($p \leq 0,01$) între aceasta și celelate recoltări (8,2-7,6 g/dl).

Valorile medii ale hematocritului (%) se mențin în limite normale (29-34%) cu scăderi nesemnificative ($p \geq 0,05$).

Aceste modificări coroborate cu rezultatele constantelor calculate conduc la semnalarea unei ușoare anemii hipochrome pentru cele două loturi în perioada 14-42 zile de la intrarea în experiență.

EFFECT OF SILICON ON BLOOD CHOLESTEROL BALANCE IN RABBITS

Lucia Carmen Trincă, O. Popescu, Elena Ivas (U.Ș.A.M.V. Iași)

Since 1972, when it was demonstrated that silicon was an essential trace element the necessity of its biochemical mechanism elucidation arose, of knowing how it was involved with both normal and pathological metabolic processes. Experimental research results showed that silicon is involved on biological interaction with the glycoprotein metabolism in the conjunctive tissue as well as with some elemental pools in various animal tissues. The goal of the present work was the investigation of some biochemical features in order to reveal the variations of blood cholesterol in rabbits fed a silicone-supplemented atherogenic diet. The experimental results proved a protective effect of silicon in the condition of atherosclerosis experimentally produced by cholesterol.

EFFECTUL SILICIULUI ASUPRA HOMEOSTAZIEI SANGVINE A COLESTEROLULUI LA IEPURI

Lucia Carmen Trincă, Elena Ivas (U.Ș.A.M.V. Iași)

Siliciul este implicat major în viața organismelor vegetale și animale poate și datorită faptului că este, după oxigen, cel mai abundent element de pe pământ.

Rolul și modul de acțiune al siliciului trebuie explicat prin prezența sa în compoziția glicoproteinelor, principalul rol al siliciului fiind acela de a stabili țesutul conjunctiv prin formarea de punți între lanțurile de polizaharide sau între lanțurile de polizaharide și proteine, siliciul contribuind astfel la arhitectonica elementelor fibroase.

Lucrarea prezintă date privind efectul protector al siliciului asupra homeostaziei colesterolului sangvin într-un experiment de inducție nutrițională a aterosclerozei la iepure. Determinările biochimice au demonstrat implicarea siliciului în mecanismele de transport și metabolizare a colesterolului prin atenuarea dislipidemie consecutive administrării unei diete aterogene.

SOME ASPECTS REGARDING ERYTHROCYTES MORPHOPHYSIOLOGY FROM OUTSKIRTS BLOOD AT DOMESTIC RABBIT

Ana Chelaru, Geta Pavel, V. Teușan, M. Condrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

The variability of haematological investigation results reported by different researchers has led us to the initiation of a study in order to establish own values of reference of haematological parameters at domestic rabbit, bred for experimental research into our University. At the cross-bred Chinchilla rabbit ($n=5$) they were effected quantitative tests (erythrocytes, number, haemoglobine quantity, the diameter and erythrocytes morphology) on the blood smear for the characterization morphophysiological of haematies from outskirts blood. The results obtained emphasized a series of species characteristics, in concordance with those cited by speciality literature.

UNELE ASPECTE PRIVIND MORFOFIZIOLOGIA HEMATIILOR DIN SÂNGELE PERIFERIC LA IEPURELE DOMESTIC

Ana Chelaru, Geta Pavel, V. Teușan, M. Condrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Variabilitatea rezultatelor investigațiilor hematologice raportate de diferiți cercetători ne-a condus la inițierea unui studiu pentru stabilirea valorilor proprii de referință ale parametrilor hematologici la iepurele domestic, crescut pentru cercetarea experimentală în cadrul universității noastre. La iepurele adult metis Chinchilla (n = 5) s-au efectuat determinări cantitative (numărul de eritrocite, cantitatea de hemoglobină, hematocritul, constantele eritrocitare derivate) și calitative (rezistența globulară, diametrul și morfologia hematiilor pe frotiu de sânge) pentru caracterizarea morfofiziologică a hematiilor din sângele periferic. Rezultatele obținute relevă o serie de caracteristici de specie, în concordanță cu cele citate în literatura de specialitate.

RESEARCHES REGARDING THE PHYSIOLOGICAL HAEMOSTASIS AT DOMESTIC RABBIT. THE EXPLORATION OF PLASMATIC PERIOD BY SCREENING TESTS OF BLOOD COAGULATION (II)

Geta Pavel (U.Ș.A.M.V. Iași)

The screening tests of blood coagulation emphasizes the rate of participation in the coagulation process the intrinsic, extrinsic and fibrinofomation ways. At the examined rabbits (n=17), there were determined the prothrombin Quick-time-QT, the partial thromboplastin time (PTT), the thrombin time (TT); the concentration of plasmatic fibrinogen and it was effectuated the tromboplastin generation test. The results prove that at the adult rabbit, the activation of the coagulation factors is realised quickly enough, while at youth the coagulation by intrinsic and extrinsic ways shows a deficit (QT, PTT prolongation).

CERCETĂRI PRIVIND HEMOSTAZA FIZIOLOGICĂ LA IEPURELE DOMESTIC. EXPLORAREA ETAPEI PLASMATICE PRIN TESTE SCREENING DE COAGULARE (II)

Geta Pavel (U.Ș.A.M.V. Iași)

Testele screening de coagulare a sângelui evidențiază gradul de participare în procesul coagulării a căilor intrinsecă, extrinsecă și a fibrinofomării. La iepurii investigați (n =17), s-au determinat timpul de protrombiă Quick - TQ, timpul de tromboplastină parțială (TTP), timpul de trombină (TT), concentrația fibrinogenului plasmatic și s-a efectuat testul de generare a tromboplastinei. Rezultatele dovedesc că la iepurele adult activarea factorilor coagulării se realizează destul de rapid, în timp ce la tineret coagulabilitatea pe cale intrinsecă și extrinsecă este deficitară (prelungirea TQ, TTP).

RESEARCHES REGARDING THE PHYSIOLOGICAL HAEMOSTASIS AT DOMESTIC RABBIT. THE EXPLORATION OF PRIMARY HAEMOSTASIS (I)

Geta Pavel (U.Ș.A.M.V. Iași)

The investigations effectuated on a number of 17 rabbits (*Oryctolagus cuniculus*), differentiated as breed, age and sex, emphasized some parameters of primary haemostasis variations (bleeding time, platelet counts, platelet functions – adhesiveness, platelet aggregation and clot retraction). Comparatively to other examined species, the rabbit presents a higher platelet numbers, corelated with briefer bleeding time; the adhesiveness and platelet aggregation are increased, on the other hand dynamic function on blood platelet characterized by retraction of clot is lower. From investigated breeds of rabbits, the Californian breed presented both at males and females the highest platelet counts. At young rabbits, the blood platelet numbers is insignificantly increased, but the platelet aggregation is much increased, an aspect emphasized on blood smear.

CERCETĂRI PRIVIND HEMOSTAZA FIZIOLOGICĂ LA IEPURELE DOMESTIC. EXPLORAREA HEMOSTAZEI PRIMARE (I)

Geta Pavel (U.Ș.A.M.V. Iași)

Investigațiile efectuate pe un număr de 17 iepuri (*Oryctolagus cuniculus*), diferențiați ca rasă, vârstă și sex au evidențiat unele variații ale parametrilor ce caracterizează hemostaza primară (timpul de sângerare-TS, numărul de plachete sanguine, funcțiile plachetare - adezivitatea, agregabilitatea și retractia cheagului). Comparativ cu alte specii investigate, iepurele prezintă un număr mai mare de plachete sanguine, corelat cu un timp de sângerare mai scurt; adezivitatea și agregabilitatea plachetară sunt mai accentuate, în schimb funcția dinamică a plachetelor, caracterizată prin retractia cheagului, este mai redusă. Dintre rasele de iepuri investigate, rasa Californian a prezentat, atât la masculi cât și la femele, numărul cel mai mare de plachete. La tineret, numărul plachetelor este nesemnificativ crescut, în schimb agregabilitatea plachetară este mult accentuată, aspect evidențiat și pe frotiul de sânge.

THE OBSERVATIONS REGARDING LEUCOCYTES MORPHO-PHYSIOLOGY FROM AUTSKIRTS BLOOD AT DOMESTIC RABBIT

Geta Pavel, Ana Chelaru, V. Teușan, D. Simeanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

The evaluation of health status at laboratory animals used for research necessitated knowledge of their normal haematology. The morphological and functioning peculiarities of the white series elements from autskirts blood at domestic rabbit cross-bred Chinchilla were emphasized by the effectuated of leucogramme, the measurement of cellular diameter and the description of tinctureal affinity of granulations of each leucocyte type.

OBSERVATII PRIVIND MORFOFIZIOLOGIA LEUCOCITELOR DIN SANGELE PERIFERIC LA IEPURELE DOMESTIC

Geta Pavel, Ana Chelaru, V. Teușan, D. Simeanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Evaluarea statusului sănătății animalelor de laborator utilizate în cercetare necesită cunoașterea hematologiei normale a acestora. Particularitățile morfologice și funcționale ale elementelor seriei albe din sângele periferic la iepurele domestic metis Chinchilla au fost evidențiate prin efectuarea leucogramei, stabilirea indicelui Arneth și concomitent, măsurarea diametrului celular și descrierea afinității tinctoriale a granulațiilor fiecărui tip de leucocit.

RESEARCH CONCERNING THE THICKNESS AND DENSITY OF MUSCULAR FIBRES IN DIFFERENT SOMATIC MUSCLES IN THE FARM RABBIT (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS DOMESTICUS*)

V. Teușan, D. Simeanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Two rabbit groups each made out of 3 full grown males with weights between 2,1 and 2,6 kilos, were used as main biological material.

The first flock belonged to the Alaska species, while the second to the Butterfly species. These animals were sacrificed by taking histological samples from the brachial biceps muscle; brachial triceps; longissimus dorsi and quadriceps femoral. The samples were processed using the paraffin sectioning technique, and on the prepared slides were determined (in the microscopic field) the muscular fibers' thickness as well as their density at an mm² of muscular tissue. For the average diameter at the Alaska species (in LD and QF mm) were found values of 29-31 μ and for the Butterfly species values of 27-36 μ. The muscular fibbers density varied between 531-914 fm/mm² of muscular tissue depending on the species and the muscle. There were observed important differences between the muscle and the species studied.

CERCETĂRI PRIVIND GROSIMEA ȘI DENSITATEA FIBRELOR MUSCULARE ÎN UNII MUȘCHI SOMATICI, LA SPECIA *ORYCTOLAGUS CUNICULUS DOMESTICUS*"

V. Teușan, D. Simeanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Două loturi de iepuri, compuse fiecare din câte 3 indivizi maturi de sex mascul și cu greutate corporale cuprinse între 2,1-2,6 kg, au servit ca material biologic de bază.

Primul lot aparținea rasei Alaska iar al doilea rasei Fluture. Aceste animale au fost sacrificate recoltându-se probe histologice din mușchi biceps brahial; triceps brahial; longissimus dorsi și cvadriceps femural. Probele recoltate au fost prelucrate după tehnica secționării la parafină, iar pe lamele preparate, au fost determinate (în câmpul microscopic): grosimea mare, mică și medie a fibrelor musculare, precum și densitatea acestora la un mm² de țesut muscular. S-au găsit valori de 29-31 μ pentru diametrul mediu la rasa Alaska (în mm LD și QF) și de 27-36 μ tot pentru diametrul mediu, dar la rasa Fluture. Densitatea fibrelor musculare a variat între 531-914 fm./mm² de țesut muscular, în funcție de rasă și mușchi. S-au constatat diferențe notabile între mușchii și rasele studiate.

MICROFARM PERFORMANCE EFFECTIVENESS HUMAN MEDICAL UNITS BY SETTING UP OF SOME RABBIT BREEDING

S. Brezuleanu, G. Ungureanu, A. Culbec (U.Ș.A.M.V. Iași)

Household breeding rabbit is an efficient activity and has a great importance from the point of view of alimentary value of the meat. The paper presents some measures of making profitable the microfarms activity from human sanitary units.

EFICIENTIZAREA ACTIVITĂȚII MICROFERMELOR DIN UNITĂȚILE SANITARE UMANE PRIN ÎNFIINȚAREA UNOR CRESCĂTORII CUNICOLE

S. Brezuleanu, G. Ungureanu, A. Culbec (U.Ș.A.M.V. Iași)

Creșterea iepurilor de casă este o activitate eficientă și de mare importanță din punct de vedere al valorii alimentare a cărnii.

Lucrarea își propune să prezinte câteva măsuri de rentabilizare a activității microfermelor din unitățile sanitare umane.

ASPECTS OF BLOOD AND MEDULLA TEST AT GOLDEN HAMSTER

Geta Pavel, Ana Chelaru, Elena Ciudin, M. Condrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

There were taken into study 5 hamsters (*Misocricetus auratus* brown variety), males and females of 10-12 month old to which there were effectuated the determinations of some haematological constants (red cells number, haemoglobin quantity, haematocrit, leucocytes number, leucocytar formula, thrombocytes number); on one of studied hamsters there were effectuated also the medulla test.

The results obtained emphasized some differences compared to those recorded by speciality literature, regarding, both blood and medulla test.

ASPECTE ALE HEMOGRAMEI ȘI MEDULOGramei LA HAMSTERUL AURIU

Geta Pavel, Ana Chelaru, Elena Ciudin, M. Condrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

S-au luat în studiu 5 hamsteri (*Misocricetus auratus*, varietatea brună), masculi și femele, în vârstă de 10-12 luni, la care s-au efectuat determinări ale unor constante hematologice (număr hematii, cantitatea de hemoglobină, hematocrit, număr leucocite, formula leucocitară, număr plachete sanguine); la unul dintre hamsterii studiați s-a efectuat și medulograma. Rezultatele obținute au evidențiat unele diferențe față de cele înregistrate în literatura de specialitate, atât în privința hemogramei cât și a medulogramei.

CERTAIN ASPECTS REGARDING ERYTHROCYT MORPHO-PHYSIOLOGY AT SWISS MOUSE

Ana Chelaru, S. Vieru, C-tin Turcu, Raluca Panciu (U.Ș.A.M.V. Iași)

The biological material to research was collected from the biobase of the Zootechny University Iași and it was represented by 6 samples of white laboratory mouse.

Thus, the erythrocytes number was $7,8 \pm 1,23$ mil/mm³, haemoglobine quantity $14,3 \pm 1,11$ g/dl, the haematocrit $39,8 \pm 4,7\%$ and derivate erythrocytar constants values were: VEM= $49,7 \pm 3,6$ μ³, CHEM= $32,8 \pm 4,1$ g/dl, HEM= $17,1 \pm 1,2$ pg. The values recorded for this haemathological indices, were placed in limits quated by speciality literature for species, breed and âge of individuals studied.

The thrombocytes number of $1,06106,16$ mil/mm³ presents a variation who autruns the superior limit and total leucocytes number of $4,325,4$ mii/mm³ emphasized values placed much under the inferior limit admitted in speciality literature.

CÂTEVA ASPECTE PRIVIND MORFO-FIZIOLOGIA ERITROCITULUI LA ȘOARECELE SWISS

Ana Chelaru, S. Vieru, C-tin Turcu, Raluca Panciu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Materialul biologic de cercetat a provenit din biobaza Facultății de Zootehnie Iași și a fost reprezentat de 6 exemplare șoareci albi de laborator.

Astfel numărul de eritrocite a fost de $7,8 \pm 1,23$ mil/mm³, cantitatea de hemoglobină de $14,3 \pm 1,11$ g/dl, hematocritul de $39,8 \pm 4,71\%$, iar valorile constantele eritrocitare derivate au fost: VEM = $49,7 \pm 3,6$ μ³, CHEM = $32,8 \pm 4,1$ g/dl; HEM = $17,1 \pm 1,2$ pg. Datele înregistrate pentru acești indici hematologici s-au situat în limitele citate de literatura de specialitate pentru specia, rasa și vârsta indivizilor studiați.

Numărul trombocitelor $1,06 \pm 106,16$ mil/mm³ prezintă o variație ce depășește limita superioară, iar numărului total de leucocite $4,32 \pm 5,4$ mii/mm³, au evidențiat valori care s-au situat mult sub limita inferioară admisă în literatura de specialitate.

ON CAUSAL ANALYSIS (I)

I. Burdujan (U.Ș.A.M.V. Iași)

Causal analysis is a very useful tool for biology, medicine, epidemiology, public health, etc..In this Note we give a mathematical modellisation of the circumstances in which the concept cause-and-effect occurs naturally. We deal with mathematical tools that can be involved in any study of such circumstances, after an appropriate notion of causation was accepted.

CONSIDERAȚII ASUPRA ANALIZEI CAUZALE

I. Burdujan (U.Ș.A.M.V. Iași)

Analiza cauzală este un instrument de lucru de mare utilitate în biologie, medicină, epidemiologie. Se fac considerații asupra formalismului matematic care se poate implica după ce se acceptă o anumită definiție a noțiunii de cauză.

APPLICATIONS OF DISCRETE DYNAMICAL SYSTEMS IN BIOLOGY

I. Burdujan (U.Ș.A.M.V. Iași)

First at all we shall give some of the most usual applications leading to particular classes of discrete dynamical systems, namely the quadratic discrete dynamical systems modellising the interaction of two species. A classification result for a class of discrete quadratic dynamical systems is obtained.

APLICAȚII ÎN BIOLOGIE ALE UNOR SISTEME DINAMICE DISCRETE

I. Burdujan (U.Ș.A.M.V. Iași)

Se evidențiază probleme din Biologie care au sisteme dinamice discrete ca modele matematice. Se analizează clase particulare de sistemele dinamice discrete pătratice.

RESEARCHES ON SOME MORPHOMETRICAL CHARACTERS OF ROMANIAN HONEYBEE ORIGINATED FROM DIFFERENT COUNTRY REGIONS

Cecilia Rădoi, Mihaela Stănescu, Maria Măgdici, L. Roșu, Eliza Căuia (I.C.D.A. București)

Into the *Apis mellifica* bees breed there are small populations (ecotypes), which are different depending on morphometrical and behavioural.

The length and width of 6 sternit are two different traits which were studied on the bees in different areas: steppe, Moldavia Tableland, West Plain, mountain, and Transilvania. Between studied bees significant differences were found. The highest value of length, and also width of 6 sternit was recorded in bees from West Plain area (3.1976 ± 0.0034 , respectively 2.6065 ± 0.1118 mm), and the lowest value in bees from Moldavia area ($3.1258 \pm 0,0020$, respectively $2.5445 \pm 0,0713$ mm). Between bees form the other areas significant differences were founded, too.

STUDIUL ASUPRA UNOR CARACTERE MORFOMETRICE LA ALBINA ROMÂNEASCĂ DIN DIFERITE ZONE ALE ȚĂRII

Cecilia Rădoi, Mihaela Stănescu, Maria Măgdici, L. Roșu, Eliza Căuia (I.C.D.A. București)

În cadrul rasei de albine *Apis mellifica carpatica* există mai multe subpopulații (ecotipuri) care diferă atât din punct de vedere morfometric cât și comportamental. Lungimea și lățimea sternitului 6, sunt două din caracterele studiate și care diferă semnificativ între albinele din zonele luate în studiu: stepă, podișul Moldovei, Câmpia de Vest, munte și Transilvania. Cea mai mare valoare atât a lungimii cât și a lățimii sternitului 6 s-a înregistrat la albinele din zona Câmpiei de Vest ($3,1976 \pm 0,0034$ respectiv $2,6065 \pm 0,1118$ mm) iar cea mai mică valoare la albinele din zona Moldovei ($3,1258 \pm 0,0020$ și respectiv $2,5445 \pm 0,0713$ mm). Și între albinele din celelalte zone s-au găsit diferențe semnificative.

ECONOMIC EFFICIENCY OF SUNFLOWER HYBRIDS POLLINATION WITH HONEYBEES

Valentina Cebotari (INZMV "Tevit", Maximovca, Chişinău, Republica Moldova)

The large majority of special cultivated area in the Republic of Moldavia is occupied by sunflower cultivars and hybrids, considered as an important melliferous and seed oil producing plant. Among the sunflower hybrids, mainly the "Sunbred-254" type is cultivated. However, due to some ecologic factors, the genetic potentiality of this culture is recovered by only 30%.

Among the most important biotechnical factors, the symbiotic relationships between honeybees and the flowers are to be considered (the bees get their food for development and reproduction while the flowers are cross-pollinated, ensuring thus a resistant generation and a high yield).

Due to the lack of insects in these regions, sunflower crops are to resist under severe conditions.

The study that was carried out aimed to determine the mutual ecologic mechanisms existing between the sunflower hybrid and the melliferous bees, and the optimal pollination conditions meant to achieve high levels of oilseed yields.

The researches carried out proved that:

- the flower morphology of the "Sambred-254" sunflower hybrid is adapted to the pollen and nectar collection due to the fact that honeybees as well as other spontaneous fauna pollinating insects visit the flowers on a regular basis, while the self-pollination of the hybrid was performed as a result of the inappropriate conditions.

- When spontaneous pollinating insects are absent, honeybees are the most reliable pollinating agents of the sunflower crops.

- The advantage of cross-pollination against self-pollination was compared using the levels of the obtained yields.

The economic efficiency of the sunflower hybrids "Sunbred-254" pollination with honeybees ranged between 18,3 and 29,0%

EFICIENTA ECONOMICA A POLENIZARII HIBRIZILOR DE FLOAREA SOARELUI CU AJUTORUL ALBINELOR MELIFERE

Valentina Cebotari (INZMV "Tevit", Maximovca, Chişinău, Republica Moldova)

In majoritatea zonelor din R.Moldova se cultiva soiuri si hibrizi de floarea soarelui care sint considerati o planta importanta melifera si oleaginoasa. Din hibrizii zonati de floarea soarelui se cultiva in special hibridul "Sanbred-254", care din cauza unor factori ecologici, potentialul genetic al acestei culturi se realizeaza numai la 30%.

Din factorii biotehici cei mai esentiali sint relatiile simbiotice (albinele primesc hrana pentru dezvoltare, inmultire, floarea este polenizata incrucisat, asigurindu-i o generatie rezistenta si recolta inalta).

Floarea soarelui din cauza deficitului de insecte nimereste in conditii aspre de existenta.

Studiul efectuat are ca scop de a stabili mecanismele reciproce ecologice intre hibridul de floarea soarelui si albinele melifere, conditiile optime de polenizare pentru obtinerea recoltelor inalte de seminte.

Cercetarile intreprinse in acest domeniu, au demonstrat ca:

- morfologia florii de floarea soarelui hibrid "Sambred-254" este adaptata la cules de polen si nectar, datorita faptului ca albinele si alte insecte polenizatoare spontane viziteaza regulat floarea;
- autopolenizarea hibridului s-a intreprins in rezultatul conditiilor nefavorabile;
- in conditii deficitare de insecte polenizatoare spontane, albinele melifere sint cele mai sigure polenizatoare a florii soarelui;
- avantajul polenizarii incrucisate fata de autopolenizare s-a evaluat in urma obtinerii recoltelor inalte;
- eficacitatea economica a polenizarii hibrizilor de floarea soarelui cu ajutorul albinelor melifere a fost de 18,3 –29,0%.

ELABORATION OF A HIGH BIOLOGICAL VALUE BIOSTIMULATING PRODUCT FOR BEES

I. Gureşoie (I.C.D.A. Bucureşti)

Feeding honeybees with sugar only, during the periods of pollen shortage from the nest and from nature or of an efficient pollen substitute, lead to a defficient condition at the level of the bee body, a decrease of their resistance against diseases and pests and a diminution of their production potentiality. The great majority of the existing pollen substitutes are not enough attractive for bees, and their efficiency is rather low.

The objective of this study was related to the improvement of attractivity and degree of consumption of a new pollen substitute based on a lyophilised proteic extract from soy beans (a product obtained after oil extraction) with added vegetal attractants. The product was tested on bees under laboratory conditions. The nutritional studies proved out a positive effect of this substitute on the honeybees in respect of the food consumption and the protein contents in the bee body.

ELABORAREA UNUI BIOSTIMULATOR APICOL CU VALOARE BIOLOGICĂ RIDICATĂ

I. Gureșoae (I.C.D.A. București)

Hrănirea albinelor numai cu zahăr, în lipsa polenului din cuib și din natură sau a unui înlocuitor de polen eficient, duce la carențarea organismelor albinelor, scăderea rezistenței la boli și dăunători și diminuarea potențialului productiv. Majoritatea înlocuitorilor de polen existenți nu sunt suficienți de atractivi pentru albine, iar eficiența lor este scăzută.

Obiectivul acestei lucrări a fost îmbunătățirea atractivității și consumabilității unui înlocuitor de polen pe bază de extract proteic liofilizat din șrot de soia prin adaosuri de aditivi atractanți vegetali și testarea acestuia pe albine în condiții de laborator. Investigațiile de nutriție au evidențiat o influență pozitivă a acestui substituent asupra albinelor privind consumul de hrană și conținutul în proteină din organismul albinelor.

STUDY ON CORRELATION BETWEEN THE STAGE OF DEVELOPMENT OF HYPOPHARYNX GLANDS AND SAPLING SURVIVING

L. Roșu (I.C.D.A. București)

Royal jelly represents complete and quality food for larva and also, for queen, the main precursors being synthesised into the hypopharynx glands of nurse bees. In the periods of protein deficiency, the secretive capacity of these glands is decreased, and the royal jelly has a poor quality, fact which is reflected on sapling feed with it. The research were done in the apiclimatron and they shown that the viability of bees fed in the larva stage with this feed decreased, and they were not able to raise other sapling generations.

STUDIUL CORELAȚIEI DINTRE STADIUL DEZVOLTĂRII GLANDELOR HIPOFARINGIENE ȘI SUPRAVIEȚUIREA PUIETULUI

L. Roșu (I.C.D.A. București)

Lăptișorul de matcă reprezintă hrana completă din punct de vedere calitativ atât pentru larve cât și pentru matcă, principalii precursori fiind sintetizați în glandele hipofaringiene ale albinelor doici. În perioadele de carență proteică, capacitatea secretorie a acestor glande scade, lăptișorul produs fiind de slabă calitate fapt ce se reflectă asupra puietului crescut cu aceasta hrană.

Studiile efectuate în apiclimatron au evidențiat o scădere a viabilității albinelor crescute în perioada larvară cu astfel de hrană, ele nefiind capabile de a crește alte generații de puiet.

LABORATORY BIOASSAY USED FOR ASSESMENT OF ACCUMULATION INSTINCTAN IMPORTANT TOOL FOR SELECTION AND BREEDING WORK

Cecilia Rădoi (I.C.D.A. București)

Accumulation instinct is a feature common to social bees who live in cold areas. If this instinct is more pronounced, then the bee family is more valuable. In order to be transmitted from one generation to the other, it has to possess a genetic base. The cumulative instinct could be done also, in the laboratory, in any period when into the nest of family there is sapling.

In order to establish how this instinct was transmitted to descendants, from each queen family (tested for honey production) was taken a sample formed from a bee as control and ten of its daughters. Also, it was determined the correlation between honey quantity accumulated into the cages (in the laboratory) and honey accumulated into the beehive (in the field), in the same period of study. Three replicates were done and there were followed: honey quantity consumed during the experiment (9 days), honey quantity accumulated and mortality. The results shown that at eight out of ten daughter queens, the honey quantity accumulated into the cages was higher than in control. The cumulative instinct have been transmitted in descendants, and the correlation between the honey quantity accumulated in the laboratory and in the field was 0.6857, fact which shows that the laboratory test could be very useful in the working of accumulation.

TESTUL DE LABORATOR PRIVIND INSTINCTUL DE ACUMULARE, UN INSTRUMENT PRINCIPAL ÎN MUNCA DE SELECȚIE ȘI AMELIORARE A ALBINELOR

Cecilia Rădoi (I.C.D.A. București)

Instinctul de acumulare este o însușire proprie albinelor sociale care trăiesc în zonele cu anotimpuri reci. Dacă acesta este mai pronunțat, familia este mai valoroasă. Ca acest instinct să se poată transmite de la o generație la alta, trebuie să aibă o bază genetică. Instinctul de acumulare se poate face și în laborator în orice perioadă când în cuibul familiei de albine există puiet.

S-a lucrat pe albină recoltată de la o familie mamă (testată pentru producția de miere) luată ca martor și pe 10 fiice ale acesteia, pentru a constata în ce măsură acest instinct s-a transmis la descendență. Totodată s-a făcut corelația între cantitatea de miere acumulată în cuști (în laborator) și mierea acumulată în stupi (în câmp) în aceeași perioadă de timp. S-au făcut trei repetiții și s-a urmărit: cantitatea de miere consumată pe timpul experienței (9 zile), cantitatea de miere acumulată și mortalitatea albinelor.

S-a constatat faptul că la 8 din cele 10 măști fiice, cantitatea de miere acumulată în cuști a fost mai mare decât cea a martorului. Instinctul de acumulare s-a transmis la descendență, iar corelația între cantitatea de miere acumulată în laborator și în câmp a fost de 0,6857 ceea ce arată utilitatea testului de laborator în munca de selecție și ameliorare.

INSTRUMENTALE RESEARCHES CONCERNING THE IMPLEMENTATION OF AN OPTIMIZED TECHNIQUE TO PRODUCE, SELF-SELECT AND TO STORE THE SEXUALLY MATURE DRONES USED IN INSTRUMENTAL INSEMINATION

Eliza Căuia, A. Siceanu, Maria Măgdici, Cecilia Rădoi (I.C.D.A. București)

Instrumental insemination of a large number of queens in periods of intensive activity requires the collection of a large number of sexually mature drones, from bee colonies. It is well known that the percentage of the sexually mature drones and their storage in bee colonies in the season depends on many from 20-30% in April-May to 50-70% in July-August in Romanian conditions.

Having in view the need to perform an optimal collection of the sexually mature drones our studies were based on designing a special compartmented hive which allows the permanent rearing of the required number of drones, originating from different colonies and on the other hand, the collection of the respective drones which have reached the first flying age (generally this first fly occurs at the age of 8-10 days).

The system uses a specially organized colony and the selection of the relatively sexually mature drones into the storage compartment can be achieved by adapting at the hive entrance of a special device meant to ensure the one way flight of the drones; from this compartment they can be readily taken to collect the sperm.

Periodically determinations on the existing percentage of sexually mature drones were carried out. Comparative determinations with the experimental colonies (storage colonies) and normal colonies used as controls, were also carried out. All during the observation period a series of determinations were performed, and the evolution of the percentage of sexually mature drones in the experimental colonies as compared to the control, was determined.

The cumulative results for May, June and July 2001 proved out a rather uniform increase of the percentage of sexually mature drones in both experimental and control colonies, but in all cases the percentage in the experimental colonies was higher than in the controls. The performed experiments proved out the efficiency of this technique used to self-select the drones later used for instrumental insemination.

CERCETĂRI PRIVIND REALIZAREA UNEI TEHNICI OPTIMIZATE DE OBTINERE, AUTOSELECTARE ȘI STOCARE A TRÂNTORILOR MATURI SEXUAL NECESARI ÎNSĂMÂNȚĂRII INSTRUMENTALE

Eliza Căuia, A. Siceanu, Maria Măgdici, Cecilia Rădoi (I.C.D.A. București)

Însămânțarea instrumentală a unui număr mare de măști în perioadele de maximă activitate din sezonul apicol necesită recoltarea unui număr mare de trântori maturi sexual din familiile de albine. Procentul de trântori maturi sexual variază în funcție de mai mulți factori, de la 20-30% în lunile aprilie-mai la 50-70% în lunile iunie-august, în condițiile din România. În scopul recoltării optime și eficiente a trântorilor maturi sexual, în experimentele noastre s-a realizat un stup special compartimentat care permite creșterea permanentă de trântori doriți, proveniți din diferite surse, și recoltarea numai a acelor trântori care au depășit vârsta primului zbor, în general după vârsta de 8-10 zile.

Sistemul constă dintr-o familie de albine special organizată și compartimentată, iar la urdiniș se adaptează un dispozitiv care permite selectarea continuă a trântorilor relativ maturi din punct de vedere sexual într-un compartiment de stocare de unde pot fi preluați pentru recoltarea materialului seminal. Pe întreaga perioadă de urmărire s-au efectuat o serie de determinări pentru a se stabili evoluția procentului de trântori maturi sexual în familiile experimentale comparativ cu familiile martor. Rezultatele cumulative pe lunile mai, iunie și iulie 2001 au evidențiat o creștere relativ uniformă a procentului de trântori maturi sexual atât în familiile experimentale cât și în familiile martor, dar în toate cazurile procentul de trântori maturi sexual din familiile experimentale a fost superior celui din familiile martor. Cercetările efectuate demonstrează eficiența acestei tehnici de autoselecție și utilizare a trântorilor maturi sexual în însămânțarea instrumentală.

STUDY ON THE BEHAVIOUR OF THE DESCENDENCE OF TWO BEE LINES OF THE MATERIAL OF DOBROGEA

Aurelia Chirila, Speranza Tomescu (I.C.D.A. – Stația zonală apicolă Tulcea)

In order to achieve the objectives aimed at by this study, periodical determinations of the whelp's evolution were made as well as determinations of merchandize-honey obtained by every of the 20 families of bees that were formed in 1999 and subjected to the experiment.

The experimental plan aimed at creating the type of situations fit for the specific of this study, namely similar genotypes in similar environments.

The results got along the experiment, i.e. the year 2000, revealed the strongly negative influence of the weather factors in the area on the performances of the experimental families during the active season. The study carried out on the two lines of the Dobrogea material revealed their adaptability to the conditions of climate and of harvest in the area.

STUDIUL COMPORTAMENTULUI DESCENDENTEI A DOUA LINII DE ALBINE DIN MATERIALUL DE DOBROGEA

Aurelia Chirila, Speranza Tomescu (I.C.D.A. – Stația zonală apicolă Tulcea)

Pentru realizarea obiectivelor propuse de lucrare s-au facut determinari periodice ale evolutiei puietului si ale productiei de miere marfa realizata de fiecare din cele 20 de familii de albine formate in 1999 si supuse experimentului.

Planul experimental a urmarit realizarea tipului de situatii adecvat specificului lucrarii, respectiv genotipuri asemanatoare in medii asemanatoare.

Rezultatele obtinute pe timpul experimentului, anul 2000, au relevat influenta puternic negativa a factorilor meteorologici in zona asupra performantelor familiilor experimentale in timpul sezonului activ. Studiul efectuat pe cele doua linii din materialul de Dobrogea a evidenciat adaptabilitatea acestora la conditiile de clima si cules din zona.

THE CREATION OF HIGH PRODUCTIVITY LINES OUT OF THE BEE FAMILIES IN DOBROGEA

Aurelia Chirila, Speranza Tomescu (I.C.D.A. – Stația zonală apicolă Tulcea)

This paper is based on the experiments carried out in 1986 – 1987 on an apiary of 150 bee families in the Dobrogea area, which aimed at creating high productivity lines out of the bee populations of Dobrogea, adjusted to the environment factors of the zone.

To achieve the purpose of the work, the selection through direct method was used.

The results allowed the hierarchical differentiation and the selection of the queen donor families as well as of drone donor families, both categories of families having queens carrying the genetic progress.

The performances of the lines thus created in 1987 emphasized the valuable biological material of the nursery-apiary that will contribute to increasing the productive potential of the bee populations of Dobrogea.

CREAREA DE LINII DE INALTA PRODUCTIVITATE DIN FAMILIILE DE ALBINE DIN DOBROGEA

Aurelia Chirila, Speranza Tomescu (I.C.D.A. – Stația zonală apicolă Tulcea)

Lucrarea are la baza experimentele desfasurate in 1986-1987 pe o stupina de 150 familii de albine din zona Dobrogei si care au avut ca obiectiv crearea de linii de inalta productivitate din populatiile de albine din Dobrogea, adaptate la conditiile de mediu ale zonei.

Pentru realizarea scopului lucrarii s-a folosit selectia prin metoda directa.

Rezultatele au permis ierarhizarea si selectionarea familiilor donatoare de matci si a celor donatoare de trintori, ambele categorii de familii avind matci purtatoare ale progresului genetic.

Performantele liniilor realizate au evidenciat materialul biologic valoros din pepiniera, care va contribui la ridicarea potentialului productiv al populatiilor de albine din Dobrogea.

RESULTS OF CROSSBREEDING IN SILKWORMS (*BOMBYX MORI L.*) - BANEASA WHITE BREED -

Georgeta Diniță (U.Ș.A.M.V. – București)

The results of former research (1995-2000) concerning the development of inbred lines in native silkworms breeds, established the technologic formation procedures and pointed out reduced values of inbreeding depression in the productive characteristics (Georgeta Diniță, 2000). The object of the present research aims are the identification and selection of the most productive inbred lines based on crossing with tester constant lines, namely the research of general combining capacity; establishing specific combining capacity by direct and reciprocal crossing and estimation of heterosis effect. The results of research emphasize that from those 14 inbreeding lines tested for combining capacity, 8 maternal line and 3 paternal lines obtain heterosis results that demonstrate superior possibilities of turning into account the crossbreeding system in silkworms raising. The heterosis effect is obvious important for shell weight.

EFECTE ALE HIBRIDĂRII LA VIERMII DE MĂTASE (*BOMBYX MORI L.*) - RASA ALB BĂNEASA –

Georgeta Diniță (U.Ș.A.M.V. – București)

Rezultatele cercetărilor anterioare (1995-2000) privind formarea liniilor consangvinizate la rasele autohtone de viermi de mătase au stabilit procedeele tehnologice de formare și au evidențiat valori reduse ale depresiunii de consangvinizare la însușirile productive (Georgeta Diniță, 2000). Obiectivele prezentei cercetări au drept scop: identificarea și selecția celor mai productive linii consangvinizate pe baza încrucișărilor cu rase (linii) tester, respectiv, cercetarea capacității combinative generale; stabilirea capacității combinative specifice prin încrucișări directe și reciproce și evaluarea efectului heterozis. Rezultatele cercetărilor evidențiază că din cele 14 linii consangvinizate supuse testelor de combinabilitate, linia 8 forma maternă și 3 linii paterne, realizează efecte heterozis care argumentează posibilități superioare de valorificare a sistemului de hibridare în creșterea viermilor de mătase. Efectul heterozis este substanțial pentru greutatea incartamentului.

THE STUDY OF HETEROSIS MANIFESTATION IN SOME QUANTITATIVE CHARACTERS AT BOMBYX MORI

Alexandra Matei, Alina Oprescu, I. Pasca (S.C. Sericarom S.A. - Filiala Cercetare București), M. Doliș (U.Ș.A.M.V. Iași), D. Dezmirean (S.C. Sericarom S.A. - Filiala Cercetare București)

The study was realized in order to evaluate the heterosis for 30 simple hybrids of *Bombyx mori* species.

The heterosis was determined both by comparison with the mead parent and by comparison with the best parent of the hybrid combination, for the quantitative characters: shell cocoon weight, silk percent and filament length.

On the ensemble of the experience, the analyzed characters were situated in the following limits of values: shell cocoon weight 0.423-0.528 g, silk percent 20.54-23.66% and filament length 1120-1450 m.

Taking into account the values of total heterosis, there have been selected 6 simple hybrids, which will be used as such or to obtain double hybrids.

The results of this study demonstrate that the selected hybrids present a significant positive heterosis for many characters, the maximum values being obtained for the filament length.

The total heterosis for the selected hybrids was situated between 24.34-36.69% by comparison with the mead parent and between 21.50-33.67% by comparison with the best parent of the hybrid combination.

STUDIUL MANIFESTĂRII HETEROZISULUI LA UNELE CARACTERE CANTITATIVE LA BOMBYX MORI

Alexandra Matei, Alina Oprescu, I. Pasca (S.C. Sericarom S.A. - Filiala Cercetare București), M. Doliș (U.Ș.A.M.V. Iași), D. Dezmirean (S.C. Sericarom S.A. - Filiala Cercetare București)

S-a realizat un studiu pentru evaluarea heterozisului la un număr de 30 hibridi simpli *sp. Bombyx mori*.

Heterozisul a fost determinat atât față de media părinților, cât și față de cel mai bun părinte din combinația hibridă, pentru caracterele cantitative: greutatea incartamentului, învelișul mătăsos și lungimea fibrei.

Pe ansamblul experienței caracterele analizate s-au situat în următoarele limite de valori: greutatea incartamentului 0,423-0,528 g, învelișul mătăsos 20,54-23,66% și lungimea fibrei 1120-1450 m.

Ținând cont de valorile heterozisului total, au fost selectați 6 hibridi simpli ce urmează a fi folosiți ca atare sau la obținerea de hibridi dubli.

Rezultatele acestui studiu demonstrează că hibridii selecționați prezintă un heterozis pozitiv semnificativ pentru mai multe caractere, valorile maxime fiind obținute în cazul lungimii fibrei.

Heterozisul total în cazul hibridilor selecționați s-a situat între 24,34-36,69% față de media părinților și între 21,50-33,67% față de cel mai bun părinte din combinația hibridă.

ONE STEP TECHNIQUE TO THAW AND TRANSFER EMBRYOS

I. Bencsik, N. Păcală, N. Corin, Jana Stănculeț, Alena Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

Embryo freezing is very commonplace today in the embryo transfer industry. Now there are many freezing techniques that are fast and efficient. Usually glycerol or ethilen glycol is used as cryoprotectants. For "one step" technique we use as cryoprotectant 1,5 M ethilenglycol and for glycerol technique is used 1,4 M glycerol. After the transfer of 41 embryos, 12 frozen in glycerol (1,4 M) and 29 in ethilenglycol (1,5 M) we obtain 6 respectively 16 gestations. "One step" technique was with 5,17% better then glycerol technique and the time used to thaw was shorter.

METODA "ONE STEP" DE CONGELARE ȘI TRANSFER DE EMBRIONI

I. Bencsik, N. Păcală, N. Corin, Jana Stănculeț, Alena Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

Congelarea embrionilor sau păstrarea embrionilor pe termen lung este una din cele mai importante tehnici asociate embrio-transferului. Atât congelarea cât și decongelarea embrionilor trebuie să fie rapidă și rezultatele să fie cât mai bune. Crioprotectanții cei mai uzual folosiți sunt glicerolul și etilenglicolul.

Noi am încercat o metodă de congelare care pentru prima dată a fost folosită de Leibo și care începe să fie din ce în ce mai uzuală.

Embrionii au fost recoltați de la vaci donatoare de embrioni și de la vaci donatoare permanente de embrioni după o superovulație produsă de hormoni foliculo stimulatori de tip FSH sau PMSG. După ce embrionii au fost descoperiți și apreciați calitativ, au fost spălați și trecuți succesiv în mai multe medii de cultură (10) s-a trecut la congelarea lor. Congelarea s-a efectuat atât în mediu de congelare cu glicerină cât și în etilenglicol. În cazul în care am folosit mediul cu glicerină embrionii au stat la echilibrare 10 minute, iar în cazul etilenglicolului 5 minute. După acest timp au fost introduși în minipaiete și transferați în congelator. Pentru congelarea embrionilor în etilenglicol întotdeauna se folosesc minipaiete de culoare galbenă, dopuri de identificare pentru paiete, gobelete galbene după normele internaționale (IETS).

Procesul de congelare al embrionilor în glicerină și etilenglicol este asemănător și constă în răcirea treptată cu o rată de 1°C/min până la -6°C, când de face seedingul, echilibrare 4-5 minute apoi răcire cu 0,5°C/min până la -32°C, echilibrare 4-5 minute și apoi plonjarea în N₂ lichid.

Dintr-un număr de 41 de embrioni congelați în etilenglicol (29) și glicerol (12) și transferați în mame receptoare s-au obținut 16 respectiv 6 gestații. Rezultate în ceea ce privește procentul de gestație în cazul de față este favorabil metodei "one step" obținându-se cu 5,17% mai multe gestații.

EMBRYO FREEZING IN "DEWAR" FLASK

I. Bencsik, N. Păcală, N. Corin, Jana Stănculeț, Alena Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

For a practitioner is very important the cryopreservation method to be simple, cheap, efficient and short in time. We have done the cryopreservation in "Dewar" flask. The inner "Dewar" flask is double walled has a vacuum between the walls and a capacity of 1 liter. To begin freezing, the inner Dewar is filled with 350-400 ml of alcohol. The flask is then submerged into liquid N₂ bath. The temperature in the alcohol bath will decline at a rate of 0.5°C/min. when the alcohol is cooled at 0°C the embryos placed in straws with freezing media are placed in "Dewar" flask.

The seeding is done between -5°C and -7°C. The cooling process continue until -32°C with a rate of -0.5°C/min. At -32°C the straws are plunge into the liquid N₂. We have transferred 41 embryos of 132 frozen embryos and obtained 22 gestation, that is 53,66%.

TEHNICA DE CONGELARE A EMBRIONILOR ÎN VASUL "DEWAR"

I. Bencsik, N. Păcală, N. Corin, Jana Stănculeț, Alena Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

Congelarea embrionilor la ora actuală este o metodă nelipsită embrio-transferului industrial la taurine. Există multe tipuri de aparate pentru congelarea embrionilor, însă prețul unui aparate este încă foarte mare. Pentru practicieni este foarte important ca metodele de congelare să fie simple, ieftine, eficiente și cu o durată în timp cât mai scurtă. Principiul metodelor de congelare este foarte asemănător:

- scăderea temperaturii până la -7°C cu 1°C/ min;
- inducerea cristalizării (seeding) și echilibrarea câteva minute;
- scăderea temperaturii cu 0,3-0,5°C/ min până la -25°C sau până la -35°C și apoi plonjarea în N₂ lichid.

Mediile de congelare folosesc crioprotectanți diferiți dintre care cei mai uzuali sunt glicerolul, etilen glicolul și DMSO (dimetil sulfoxid).

Pentru congelarea embrionilor am folosit vasul "Dewar". Acest vas este din sticlă cu pereți dubli, între care aerul este vidat, și are o capacitate de cca. 1 litru. În vas se pun 350-400 ml de etanol sau metanol, lichid care este răcit din exterior cu $-0,5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ cu ajutorul N_2 lichid dintr-un vas de plastic sau polistiren. Controlul ratei de răcire o facem cu ajutorul unui termometru. Etanolul din vasul "Dewar" să fie uniform răcit poate fi amestecat manual sau cu ajutorul bulelor de aer generate de un vibrator mic de acvariu.

În timpul congelării embrionilor vasul "Dewar" este prins cu ajutorul unui colier de un suport fix, sub el de un suport mobil se așează vasul din plastic sau polistiren în care turnăm N_2 lichid până aproape de jumătatea înălțimii. Răcirea alcoolului o facem la început direct cu N_2 lichid turnat în vas până la 0°C pentru a scurta timpul necesar congelării. În momentul când avem temperatura alcoolului de 0°C introducem paiete cu embrioni în vas pentru congelare. Inducerea cristalizării (seedingul) facem de la -5°C până la -7°C , cu ajutorul unei pense de răcire în N_2 lichid și atingerea paietei deasupra embrionului până când mediul începe să se cristalizeze. Apoi urmează o congelare lentă cu o rată medie de $-0,5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ până la -32°C , după care introducem paietele cu embrioni direct în containerul cu N_2 lichid.

Procentul de gestații din totalul de embrioni transferați de 53,66% este bun având în vedere faptul că gestațiile provin din 8 ferme unde condițiile de creștere și exploatare sunt foarte diferite.

Din examinarea după decongelare la lupă și la microscop a embrionilor congelați în glicerol nu am observat la nici un embrion semne de distrugere a zonei pelucide (ZP) sau apariția în spațiul perivitelin a celulelor deteriorate.

Durata în timp a unei congelări după această metodă este de aproximativ de 60-70 de minute.

CELLULARES MECHANISMS OF MILK SECRETION

P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint (U.Ș.A.M.V. Iași)

The mammary gland is an gland with external secretion and them morphofunctional unity (the alveole or mammary acin) representing the place for elaboration and secretion of milk. The whole of cells who composed the mammary acines (the mammary epithelial cells, the mioepithelial cells) functioning like an working party and assured the secretion of milk. The cellular mechanisms involved realising the functional interrelations from this level indispensable for secretion of milk-the cellular mechanism specific of mammary tissue, the secretory cycles of alveolar epithelial cells.

MECANISMELE CELULARE ALE SECREȚIEI LAPTELUI

P.C. Boișteanu, Margareta Confederat, Iolanda Mărgărint (U.Ș.A.M.V. Iași)

Glanda mamară este o glandă cu secreție externă, a cărei unitate morfofuncțională (alveola sau acinul mamar) reprezintă locul de elaborare și secreție a laptelui. Ansamblul celulelor care alcătuiesc acinii mamari (celule epiteliale mamare, celule mioepiteliale) funcționează ca o "echipă" și asigură secreția laptelui. Mecanismele celulare implicate realizează interrelațiile funcționale de la acest nivel necesare secreției lactate – mecanismul celular specific țesutului mamar, ciclurile secretorii ale celulelor epiteliale alveolare.

CHEMICAL PROCESSES INVOLVED IN THE DYNAMIC OF MILK ACIDITY

Rodica Căpriță, A. Căpriță, I. Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

There is no parallelism between the milk acidity expressed as Thörner degrees and as pH. The Thörner method implies the dilution of milk with water, when the triphosphates hydrolyse. The acidity increases in time with the concomitant decrease of the lactose. A negative correlation was observed between the pH values and the electric conductivity of milk.

This is explained by the modification of the ionic dispersion of the salts with the pH variation.

PROCESE CHIMICE IMPLICATE ÎN DINAMICA ACIDITĂȚII LAPTELUI

Rodica Căpriță, A. Căpriță, I. Bencsik (U.Ș.A.M.V.B. Timișoara)

Nu există un paralelism între aciditatea laptelui exprimată în grade Thörner și ca valori de pH. Neconcordanța care apare între valorile concentrațiilor de protoni, $[\text{H}^+]$ și gradele Thörner, ar putea proveni ca urmare a hidrolizei fosfaților tribazici în soluții apoase diluate, situație care se realizează în metoda Thörner prin adăugarea a 30 ml apă la 10 ml lapte. Aciditatea crește în timp odată cu scăderea concentrației în lactoză. S-a observat o corelație negativă între valorile de pH și conductivitatea electrică a laptelui. Aceasta se explică prin modificarea dispersiei ionice a sărurilor la variația pH-ului.

COMPARATIVE STUDY ON THE MILK CASEIN ASSAY METHODS

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

Casein, the main milk protein was determined by different assay methods: the gravimetric method, the method based on the neutralization of the NaOH excess used for the casein precipitate solving and the method based on the titration of the acetic acid used for the casein precipitation. The last method is the simplest one, with the fewer steps, and also with the lowest error degree.

The results of the experiment revealed that the percentage of casein of the whole milk protein represents between 72.6–81.3% in experiment 1, between 73.6–81.3% in experiment 2 and between 74.3–81% in experiment 3.

STUDIUL COMPARATIV ASUPRA METODELOR DE DETERMINARE A CAZEINEI DIN LAPTE

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

Cazeina, principala proteină din lapte a fost determinată prin diferite metode analitice: metoda gravimetrică, metoda bazată pe neutralizarea excesului de NaOH folosit pentru dizolvarea precipitatului de cazeină și metoda bazată pe retitrarea acidului acetic folosit pentru precipitarea cazeinei. Aceasta din urmă este cea mai simplă metodă, cu cele mai puține etape și cu cel mai scăzut grad de eroare. Rezultatele experimentelor au evidențiat că procentul de cazeină din proteina totală a laptelui reprezintă între 72,6–81,3% în experimentul 1, între 73,6–8,3% în experimentul 2 și între 74,3–81% în experimentul 3.

RESEARCH REGARDING POSSIBILITY OF COMBINATION THE FACTORS FOR OPTIMIZATION THE TECHNOLOGIS OF GROWTH ANIMALS

I. Niculae, Margareta Oancea, Elena Ionitescu, Elena Stoian, Alina Mărcuță (U.Ș.A.M.V. Bucuresti)

These study purposes are solutions for technology optimization of growth animals. The targets are economic indicators: profit and profit rate.

It is used simulation method by four technical factors and two economic factor combinations. Technical factors are production cycle period, survivability, daily medium rising and daily medium consume for one animal. Economical factors are sales price for production and animal food expenses.

Researches made on several versions of simulated technologies had showed external economical factors action (animal flesh price, animal food price) which determine profit and profitable animal flash production.

CERCETĂRI PRIVIND POSIBILITĂȚILE DE COMBINARE A FACTORILOR ÎN SCOPUL OPTIMIZĂRII TEHNOLOGIILOR DE CREȘTERE A ANIMALELOR

I. Niculae, Margareta Oancea, Elena Ionitescu, Elena Stoian, Alina Mărcuță (U.Ș.A.M.V. Bucuresti)

Studiul și-a propus găsirea unor soluții pentru optimizarea tehnologiilor de producție, urmărind ca obiectiv finalitatea economică exprimată prin indicatorii profit și rata profitului.

S-a folosit metoda simulării, recurgând la combinarea a patru factori tehnici și doi factori economici. Factorii tehnici utilizați ca model de simulare au fost: durata ciclului de producție, viabilitatea, sporul mediu zilnic și consumul mediu zilnic de furaje pentru un animal, iar cei doi factori economici au fost: prețul de vânzare al producției obținute și cheltuielile cu furajele.

Cercetările efectuate asupra diferitelor variante simulate de tehnologii a scos în evidența faptul că acțiunea factorilor economici din mediul extern unității (preț de vânzare al produsului, prețul furajului) este hotărâtoare în realizarea de profit și deci obținerea producției în condiții de rentabilitate.

MECHANISM OF CLOSED REPRODUCTION IN MAMMALS

M. Paraschivescu (U.Ș.A.M.V. București)

Reproductive isolation of superior animal species has some molecular mechanisms so as: zona reaction, vitelin block, caryotype similitude, allelic complementarity, the major hystocompatibility complex and maternal recognition of pregnancy. To know and to understand these mechanism are conditioning the succes of producing transgenic organisms as modern tools of pharmaceutical industry. The current experience in the field indicates the sexual reproduction eliminates the foreign genes. Fear against transgenic animal organisms doesn't justify itself. Transgenic animal organisms might be treated as a hope for the future medicine.

MECANISMELE MOLECULARE ALE IZOLĂRII REPRODUCTIVE LA ANIMALELE SUPERIOARE

M. Paraschivescu (U.Ș.A.M.V. București)

Izolarea reproductivă la speciile de animale superioare se realizează și este dictată și de câteva mecanisme moleculare ca: reacția zonei, blocul vitelin, similitudinea cariotipului, complementaritatea alelică, complexul major de histocompatibilitate și recunoașterea maternală a sarcinii. Cunoașterea și înțelegerea acestor mecanisme condiționează succesul producerii de organisme transgenice, ca mijloace moderne de producție ale industriei farmaceutice. Experiența prezentă în domeniul evidențiază că reproducția sexuală elimină genele străine. Temerile față de producerea de organisme transgenice este de admis să fie tratate ca speranță pentru medicina viitorului.

MODELS OF SIMULATING PHYSIOLOGICAL PROCESS FOR ABSORPTION DIGESTIVE OF MAIN ENERGETIC NUTRITIVES

Ana Chelaru, Geta Pavel (U.Ș.A.M.V. Iași)

The glucides, lipides and proteins, energetic base nutritives taken over from fodder represent the substratum of metabolic processes which take place into the animal body for the ensurance vital functions and of specific productions. The taking over of this nutritives from the digestive tube, after their enzymatical degradation into assimilable simple products is achieved by complex mechanisms for transcellular transportation who take place prevalent into small intestine. The transportation models by epithelial cells membrane of amino-acids, ozes and digestion products of triglycerides, presented into numerous speciality literature, constituted the scientific support of syntetic representation and into dynamic in the animation PowerPoint programme of physiological processes by absorption digestive.

MODELE DE SIMULARE A PROCESELOR FIZIOLOGICE DE ABSORBȚIE DIGESTIVĂ A PRINCIPALILOR NUTRIENȚI ENERGETICI

Ana Chelaru, Geta Pavel (U.Ș.A.M.V. Iași)

Glucidele, lipidele și proteinele, nutrienții energetici de bază preluați din hrană constituie substratul proceselor metabolice care se desfășoară în organismul animal pentru asigurarea funcțiilor vitale și a producțiilor specifice. Preluarea acestor nutrienți din tubul digestiv, după degradarea lor enzimatică în produși simpli asimilabili, este realizată prin mecanisme complexe de transport transcelular desfășurate predominant în intestinul subțire. Modelele de transport prin membrana enterocitului a aminoacizilor, a ozelor și a produșilor de digestie a trigliceridelor, prezentate în numeroase lucrări de specialitate, au constituit suportul științific al reprezentării sintetice și în dinamică, în programul de animație PowerPoint, a proceselor fiziologice din absorbția digestivă.

THE SIMULATION OF SOME PHYSIOLOGICAL PROCESSES CHEMICAL DIGESTION FROM DIGESTIVE TUBE OF ANIMALS

Geta Pavel, Ana Chelaru, V. Teușan, M. Condrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Using the animation PowerPoint programme we conceived certain schemes of synthesis regarding enzymatical hydrolysis realised by the secretions of digestive glands and by the enzymes of some micro-organisms who people habitually certain compartmenty of the digestive tube.

The synthesis of the most recent data from speciality literature and their presentation into logical succesion, followed by a test for autoestimation constitutes a method for modern learning of complexe physiology notions.

SIMULAREA UNOR PROCESE FIZIOLOGICE DE DIGESTIE CHIMICĂ DIN TUBUL DIGESTIV AL ANIMALELOR

Geta Pavel, Ana Chelaru, V. Teușan, M. Condrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Folosind programul de animație PowerPoint am conceput câteva scheme de sinteză privind hidroliza enzimatică realizată de secrețiile glandelor digestive și de enzimele unor microorganisme ce populează obișnuit anumite compartimente ale tubului digestiv.

Sinteza celor mai recente date din literatura de specialitate și prezentarea lor într-o succesiune logică, urmată de un test de autoevaluare constituie o metodă de învățare modernă a noțiunilor complexe de Fiziologie.

SOME NEW ASPECTS CONCERNING THE FEED ADDITIVES

I.M. Pop, P. Halga, Viorica Popa (U.Ș.A.M.V. Iași)

Ca urmare a diversificării gamei de aditivi furajeri, pentru o cât mai bună cuprindere dar și delimitare a lor, se propune o nouă clasificare a acestora în patru categorii: aditivi nutriționali, aditivi pronutriționali, aditivi nenutriționali (sau tehnologici) și aditivi medicinali.

O atenție deosebită este acordată așa-numiților aditivi botanici, pe bază de plante (medicinale, aromatice etc.), interesanți atât prin caracterul natural cât și prin efectele utile determinate de includerea lor în hrana animalelor (îndeosebi la porcine și păsări). În cadrul USAMV Iași au fost efectuate cercetări cu privire la posibilitățile de utilizare a două astfel de produse, obținute din planta *Asclepias syriaca*, rezultatele obținute fiind favorabile.

ASPECTE NOI IN DOMENIUL ADITIVILOR FURAJERI

I.M. Pop, P. Halga, Viorica Popa (U.Ș.A.M.V. Iași)

Ca urmare a diversificării gamei de aditivi furajeri, pentru o cât mai bună cuprindere dar și delimitare a lor, se propune o nouă clasificare a acestora în patru categorii: aditivi nutriționali, aditivi pronutriționali, aditivi nenutriționali (sau tehnologici) și aditivi medicinali.

O atenție deosebită este acordată așa-numiților aditivi botanici, pe bază de plante (medicinale, aromatice etc.), interesanți atât prin caracterul natural cât și prin efectele utile determinate de includerea lor în hrana animalelor (îndeosebi la porcine și păsări). În cadrul USAMV Iași au fost efectuate cercetări cu privire la posibilitățile de utilizare a două astfel de produse, obținute din planta *Asclepias syriaca*, rezultatele obținute fiind favorabile.

SILICON: NEEDS AND SOURCES FOR ANIMALS

Lucia Carmen Trincă, Elena Ivas (U.Ș.A.M.V. Iași)

Information on the silicon content of foods and diets is summarized from published literature, Silicon levels tend to be higher in foods derived from plants than in foods from animal sources. Foods highest in silicon include grains, especially oats, barley and some rice fractions. Average daily intakes of silicon probably range from about 20 to 50 mg/day with the lower values for animal-based diets and the higher values for plant-based diets. As silicic acid or its derivatives, silicon is essential for growth. It is found mainly in connective tissue, where it functions as a cross-linking agent. Unusually high amounts of bound silicon are present in the arterial wall, especially in the intima. Various kinds of dietary fibre have been reported to be effective in preventing experimental models of atherosclerosis, reducing cholesterol and blood-lipid levels, and binding bile acids in vitro. Exceptionally large amounts of silicon were found in fibre products of greatly varying origin and chemical composition which were active in these tests. Inactive materials, such as different types of purified cellulose, contained only negligible quantities of the element. It is concluded that silicate-silicon may be the active agent in dietary fibre which affects the development of atherosclerosis. The fact that atherosclerosis has a low incidence in less developed countries may be related to the availability of dietary silicon. The chemical nature of silicon in different types of fibre is not known. It could exist as orthosilic acid, polymeric silicic acid, colloidal silica (opal), dense silica concentrations, or in the form of organically bound derivatives of silicic acid (silanolates). Possible mechanisms of action are discussed.

SILICIUL: NEVOI ȘI SURSE ALIMENTARE PENTRU ORGANISMUL ANIMAL

Lucia Carmen Trincă, Elena Ivas (U.Ș.A.M.V. Iași)

Siliciul este implicat major în viața organismului animal, poate și datorită faptului că este, după oxigen, cel mai abundent element din litosferă. El se găsește nu numai în sol, ci și în toate alimentele și furajele, precum și în organismele vii.

Necesarul zilnic de siliciu pentru speciile la care s-a provocat carența nutrițională a fost stabilit la 50 mg siliciu/zi (*Schwarz, 1974*).

Pentru om aportul mediu necesar a fost stabilit între 20-50 mg siliciu/zi (*Uthus și colab., 1996*) și anume 19 mg siliciu/zi la femei, respectiv 40 mg siliciu/zi la bărbat (*Pennington, 1991*).

Lucrarea prezintă conținutul în siliciu din diferite probe de apă potabilă, din diferite produse vegetale (cereale, legume) și din produse animale (lapte, ouă, carne).

THE ROLE OF THE SAPARD PROGRAMME FOR THE DEVELOPMENT OF THE ANIMAL BREEDING IN ROMANIA

T. Robu, Liliana Corduneanu, D. Manolescu, C-tin Cotor, D. Păvăloaia (B.R.I.P. Sapard Iași)

The animal breeding, as an important branch of agriculture, is considered a priority for the SAPARD Programme too, both by its measures and by the volume of the allotted funds.

From the acquisition of animals with a high genetic potential for the establishment of some competitive agricultural exploitations, and up to the financial support offered for the constitution of the producers groups in the field, all these with a view the improvement of the performances in this branch.

The paper presents the main measure of the SAPARD Programme which encourages/backs the development of the animal breeding in our country.

CONTRIBUȚIA PROGRAMULUI SAPARD LA DEZVOLTAREA ZOOTEHNIEI DIN ROMÂNIA

T. Robu, Liliana Corduneanu, D. Manolescu, C-tin Cotor, D. Păvăloaia (B.R.I.P. Sapard Iași)

Ramură importantă a agriculturii, zootehnia este considerată prioritară și pentru Programul SAPARD atât prin măsurile sale cât și prin volumul fondurilor alocate.

De la achiziția de animale cu un înalt potențial genetic pentru înființarea unor exploatații agricole performante și până la sprijinul acordat pentru constituirea grupurilor de producători în domeniu toate au ca scop îmbunătățirea performanțelor din această ramură.

Lucrarea prezintă principalele măsuri ale Programului SAPARD care sprijină dezvoltarea zootehniei din țara noastră.

SPP PROGRAMME IN THE SURVEY TIME

Irina Manolescu (Univ. „AL.I. Cuza” Iași), T. Robu (U.Ș.A.M.V. Iași)

The paper presents a review of Special Preparatory Programme (SPP), on the aspects of application process and project finalizing by the beneficiaries.

The research was realized at national level but mainly in the Region 1 North-East.

In the end of this analysis a number of conclusions and recommendations were highlighted in order to improve the future implementation of the Community Programmes.

PROGRAMUL SPP LA ORA BILANȚULUI

Irina Manolescu (Univ. „AL.I. Cuza” Iași), T. Robu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Lucrarea prezintă o trecere în revistă a Programului SPP în România sub aspectul depunerilor de proiecte și a finalizării acestora de către beneficiari.

Cercetările s-au efectuat atât la nivel național cât mai ales la Regiunea 1 Nord-Est.

În urma analizei s-au conturat o serie de concluzii și recomandări în vederea îmbunătățirii implementării programelor comunitare pentru viitor.

CONSIDERATIONS CONCERNING THE ANIMAL BREEDING IN THE REGION OF BEREZENI-VETRIȘOIA FROM VASLUI COUNTY IN THE TRANSITION PERIOD TO THE MARKET ECONOMY

*A. Chiran, Elena Gîndu, Elena-Adina Ciobotaru (U.Ș.A.M.V. Iași),
T. Dima (S.A. Agroind Berezeni-Vaslui), J. Mălășinc (S.C. Pojorâni S.A. Vetrișoia)*

Vaslui County disposes of favorable conditions for the animal breeding, this fact resulting of the weight of the main species of animals.

For example, there were bred 2,2 % cattle, 1,14 % porcines, 2,65 % sheep, 3,1 % horses, 1,67 % poultry etc. in Vaslui County, confronted by the total number of animals from Romania at the 1st of January 1999.

The region of Berezeni-Vetrișoara is situated in a hillock zone, in which the milch cows and sheep breeding is predominant.

Comparing to the situation of the year 1989, the number of animals from this region was decreased very much, even if the biggest weight exists in the private property.

The authors proposed to emphasize some aspects concerning the evolution of the animal breeding in the transition period to the market economy.

CONSIDERAȚII PRIVIND CREȘTEREA ANIMALELOR ÎN AREALUL BEREZENI – VETRIȘOARA, JUDEȚUL VASLUI, ÎN ETAPA DE TRANZIȚIE LA ECONOMIA DE PIAȚĂ

*A. Chiran, Elena Gîndu, Elena-Adina Ciobotaru (U.Ș.A.M.V. Iași),
T. Dima (S.A. Agroind Berezeni-Vaslui), J. Mălășinc (S.C. Pojorâni S.A. Vetrișoara)*

Județul Vaslui dispune de condiții favorabile pentru creșterea animalelor, fapt ce rezultă și din ponderea ocupată de principalele specii de animale.

Spre exemplu, la 1 ianuarie 1999, față de efectivele totale ale României, în județul Vaslui se creșteau 2,2 % bovine, 1,14 % porcine, 2,6 % ovine, 3,1 % cabaline, 1,67 % păsări, etc.

Arealul Berezeni – Vetrișoara este situat într-o zonă colinară, în care creșterea vacilor de lapte și a ovinelor este dominantă.

Comparativ cu situația din anul 1989, efectivele de animale din acest areal s-au redus foarte mult, chiar dacă cea mai mare pondere se află în proprietate privată.

Autorii și-au propus să evidențieze unele aspecte privind evoluția creșterii animalelor în etapa de tranziție la economia de piață.

ANALYSIS OF BALANCE SHEET INFORMATION ON THE WORKING CAPITAL, THE NET WORKING CAPITAL AND CASH FLOW

C-tin Toma (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Working capital is considered as one of the most important indices in appreciating the financial equilibrium of an enterprise. A basic condition for the financial equilibrium is represented by the potential of the firm to finance a part of the temporary needs of the current operations from the firm's own resources. The working capital fits this need, making the connection between the upper and the lower part of the balance sheet.

The net working capital requirements appear as a result of the temporary delays between the acquisitions and sales, as well as between the sales and returns. In the first case, these delays determine the appearance of stocks, and in the second case that of debts. The stocks, as well as the debts, demand a net working capital requirement, which is however diminished by the delays in the opposite direction, that is between the acquisitions and payments.

Therefore, the net working capital requirements reveal the temporary needs, which appear in cycles in the enterprise's current activities.

Cash flow is the part of the working capital that exceeds the net working capital requirements, and is made up of the liquid assets that remain between two turns. If the working capital is larger than the net working capital requirement, the cash flow is positive and the enterprise has liquidities, but in opposite situation the cash flow is negative, the firm having to look for short time credits in order to finance the current activities.

ANALIZA INFORMAȚIILOR BILANȚIERE PE BAZA FONDULUI DE RULMENT, NECESARULUI ÎN FOND DE RULMENT ȘI TREZORERIEI

C-tin Toma (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Fondul de rulment este considerat unul dintre cei mai importanți indicatori de apreciere a echilibrului financiar. O condiție esențială a echilibrului financiar o constituie finanțarea unei părți din nevoile ciclice ale activității de exploatare pe seama resurselor stabile ale întreprinderii. Fondul de rulment răspunde acestei cerințe, asigurând legătura dintre partea de sus și partea de jos a bilanțului financiar.

Necesarul în fond de rulment apare ca urmare a decalajelor temporare dintre cumpărări și vânzări, precum și între vânzări și încasări. În primul caz, aceste decalaje generează formarea stocurilor, iar în cel de-al doilea apar creanțele. Atât stocurile cât și creanțele impun un necesar în fond de rulment, care este totuși atenuat de decalajele de sens opus, între aprovizionări și plăți. Necesarul în fond de rulment evidențiază așadar nevoile temporare reînnoibile permanente în cadrul ciclurilor de exploatare succesive ale întreprinderii.”

Trezoreria este partea din fondul de rulment care depășește necesarul în fond de rulment, constituită din activele circulante lichide care staționează între două rotații. Dacă fondul de rulment este superior necesarului de fond de rulment, trezoreria este pozitivă, întreprinderea dispunând de lichidități, iar în situația inversă trezoreria este negativă, unitatea apelând la credite pe termen scurt pentru finanțarea activității

PRUDENCE IN EVALUATION. THE RESULT ESTABLISHED IN FINANCIAL ACCOUNTING AND IN MANAGERIAL ACCOUNTING

C-tin Toma, I. Berheci (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

The prudence principle is considered the basic pillar of accounting, because by knowing the past and present situation of the firm and by applying it, the enterprises (and especially the third parties) are protected against subjective evaluations, multiple risks and uncertainty, which could occur in the future. The prudence principle implies a pessimistic approach of the past, present and especially the future activity of the enterprise as well as the socioeconomic environment in which it operates. This approach may prove itself beneficial in the periods of instability, but most of the time it offers an image more ominous than it is in reality, fact that can cause the suspension of the investment activities of the firm as well as of the third parties.

Moreover, prudence can lead to a major difference between the result established in the financial accounting and that calculated in the managerial accounting. In terms of correctness and realities, the result determined in managerial accounting is more relevant to the managerial team of the enterprise in the process of decision-making for the current activities and for investments.

PRUDENȚA ÎN EVALUARE. REZULTATUL RECUNOSCUȚ ÎN CONTABILITATEA FINANCIARĂ ȘI ÎN CONTABILITATEA DE GESTIUNE

C-tin Toma, I. Berheci (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Principiul prudenței este considerat pilonul de bază al contabilității, deoarece aplicarea lui protejează întreprinderea (dar mai ales terții) împotriva evaluărilor subiective și multiplelor riscuri și incertitudini care pot apare în viitor, pe baza cunoașterii situației trecute și actuale. Prudența impune o abordare pesimistă a activității trecute, prezente, dar, mai ales, viitoare a întreprinderii și a mediului economico-social în care aceasta funcționează, abordare care în anumite perioade de instabilitate se poate dovedi benefică, însă de cele mai multe ori oferă o imagine mai nefastă decât este ea în realitate, frânând atât activitatea investițională a firmei, cât și a terților.

Mai mult, prudența conduce la diferențe semnificative de mărime între rezultatul stabilit în contabilitatea de financiară și cel calculat în contabilitatea de gestiune. Sub aspectul corectitudinii și realității, rezultatul determinat în contabilitatea de gestiune este mult mai relevant pentru echipa managerială a unității în luarea deciziilor de exploatare și investiții.

PARTICULARS ASPECTS IN THE ACCOUNTING OF ENTERPRISE GROUPS

C-tin Toma (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

In contemporary economy we often see many groups of enterprises arising and growing in which the firms have similar activity but, most of the times, the activities of the component parts are different and various.

Basically, there is no sector of activity that can not be characterized by such multinational groups with regional and even international activity. Unlike the enterprises that operate independently, the groups of firms present many particularities in terms of economic, social, theoretical, decision-making, financial and accounting points of view.

ASPECTE PARTICULARE ÎN CONTABILITATEA GRUPURILOR DE SOCIETĂȚI

C-tin Toma (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Economia contemporană se confruntă actualmente cu înființarea și prosperarea a numeroase grupuri de întreprinderi cu obiecte de activitate uneori unice dar, de cel mai multe ori, diversificate și multiple. Nu există practic nici un sector de activitate care să nu fie caracterizat de asemenea ansambluri multinaționale cu activitate regională și chiar mondială. Spre deosebire de societățile care își desfășoară activitatea în mod independent, grupurilor de societăți prezintă multiple particularități de ordin economic, social, conceptual, decizional, financiar și contabil.

COMPUTING PROGRAMME TO EVALUATE THE REPRODUCTION EFFICIENCY IN SOWS

L. Mardare (U.Ș.A.M.V. București)

As an answer for the increasing of meat consumption, the exploitation of this specie is made in the intensive system of exploitation, based on continuous technological flows. The exploitation farm of swine growth for meat production has to be considered as a closed technological system, with negative reaction, this to could get these productive performances.

Even each of phases into the flow has a technological time very well established, some events and activities from inside and outside of the technological flow interact by the production ways and they challenge some short or long deficiencies. The farmer is interested to outrun these deviations from the normal evolution of the technological flow in a shorter time and also, to reintroduce the technological process in the normal values for production. This article aim is the presentation of a software which allows that farmer could get useful information in the area of reproduction efficiency in sows during the reproductive cycles.

PROGRAM PE CALCULATOR PENTRU EVALUAREA EFICIENȚEI ACTIVITĂȚII DE REPRODUCȚIE A SCROAFELOR

L. Mardare (U.Ș.A.M.V. București)

Pentru a ajunge la performanțe productive, ferma de exploatare a porcinelor pentru carne, trebuie înțeleasă și tratată ca un sistem tehnologic închis, cu reacție negativă. Cu toate ca fiecare fază din cadrul fluxului are un timp tehnologic bine calculat, totuși diverse evenimente și activități din cadrul fluxului tehnologic sau din afara lui, în interacțiune cu mijloacele de producție, provoacă unele instabilități de scurtă sau lungă durată. Fermierul este interesat să depășească într-un timp cât mai scurt aceste abateri de la cursul normal al fluxului tehnologic și să reintroducă procesul tehnologic în plaja valorilor normale de producție.

În acest context, scopul acestui articol este de prezenta principalii indicatori posibil de obținut prin intermediul unui soft aplicativ. Aplicarea acestuia este posibilă dacă evidența activității de reproducție este construită și menținută sub forma unei baze de date. Softul aplicativ permite obținerea unei imagini valorice a principalilor indicatori din sectorul reproducție, decisivi pentru un management eficient al întregului proces de producție, independent de finalizarea sau nu a etapelor circuitelor reproductive, respectiv a fluxurilor tehnologice.

THE NECESSITY OF TOTAL QUALITY SYSTEMS IMPLEMENTATION IN FOOD PRODUCTION

Cecilia Pop (Univ. "Petre Andrei" Iași), P.C. Boișteanu, M. Pop (U.Ș.A.M.V. Iași)

The total quality system in food production follow the safety product achievement on whole food chain, from producer to consumer.

The paper present some aspects concerning at the necessity to sustain one national strategy about food products quality through alignment to international standards. Also, are presented examples concerning total quality systems certification and implementation, at microeconomics level, national and international.

NECESITATEA IMPLEMENTĂRII SISTEMELOR CALITĂȚII TOTALE ÎN DOMENIUL PRODUCȚIEI ALIMENTARE

Cecilia Pop (Univ. "Petre Andrei" Iași), P.C. Boișteanu, M. Pop (U.Ș.A.M.V. Iași)

Sistemul calității totale în domeniul producției alimentare urmărește realizarea siguranței produselor pe întreg circuitul alimentar, de la producător la consumator.

Lucrarea prezintă aspecte referitoare la necesitatea susținerii unei strategii naționale privind calitatea produselor alimentare prin alinierea la standardele internaționale. Totodată, sunt prezentate exemple privind implementarea și certificarea sistemelor calității totale, la nivel microeconomic, pe plan național și internațional.

THE NUTRITIONAL LABEL OF FOOD PRODUCTS

Cecilia Pop (Univ. "Petre Andrei" Iași), M.I. Pop, P.C. Boișteanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

The nutritional label is a social demand what tend to become an important promotional instrument for the producers and sales peoples of food products.

The paper present the new exigencies concerning the food products label, required by the consumer safety necessity and settled by international regulations.

ETICHETAREA NUTRIȚIONALĂ A PRODUSELOR ALIMENTARE

Cecilia Pop (Univ. "Petre Andrei" Iași), M.I. Pop, P.C. Boișteanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Etichetarea nutrițională este o cerință socială care tinde să devină un instrument promoțional valoros pentru producătorii și comercianții de produse alimentare.

În lucrare sunt prezentate noilor exigențe privind etichetarea produselor alimentare, impuse de necesitatea protecției consumatorului și reglementate prin normativele internaționale.

ANALYSIS OF MATERIAL STRUCTURE OF ROMANIAN FOREIGN TRADE IN THE POSTSOCIALIST PERIOD

Cecilia Pop (Univ. "Petre Andrei" Iași)

While the transition to the market economy, major changes have produced in the material structure of the Romanian foreign trade, determinate by the reconfiguration of sale markets and competition and the intern evolution of productive device.

The paper points out this changes, by main groups of wares, together with the causes which have generated and theirs social-economic effects.

ANALIZA STRUCTURII MATERIALE A COMERȚULUI EXTERIOR ROMÂNESC ÎN PERIOADA POSTSOCIALISTĂ

Cecilia Pop (Univ. "Petre Andrei" Iași)

Pe parcursul perioadei de tranziție la economia de piață, în structura materială a comerțului exterior românesc s-au produs modificări majore determinate atât de reconfigurarea piețelor de desfacere și intensitatea concurenței, cât și de evoluțiile interne ale aparatului productiv.

Lucrarea evidențiază aceste modificări, pe principalele grupe de mărfuri, împreună cu cauzele care le-au generat și efectele pe care le au în plan social-economic.

THE ORGANIZATION OF THE PRODUCTS AND ANIMALS BEING TO THE THIRDS BOOKKEEPING

F.I. Scorțescu, Gh. Scorțescu (Univ. "Petre Andrei" Iași)

The author makes reference to the goods such as products an animals which are temporary in the other commercial societies administration. It presents, further on, the reflection way of these goods by the thirds with aid of the out balance account 8033 "Material values received in keeping or in custody", and also, the evidence of the existance and the mouvement of the products and animals being to the thirds stocks.

ORGANIZAREA CONTABILITĂȚII PRODUSELOR ȘI A ANIMALELOR AFLATE LA TERȚI

F.I. Scorțescu, Gh. Scorțescu (Univ. "Petre Andrei" Iași)

Autorul face referire la bunurile de natura produselor și a animalelor care se găsesc temporar în gestiunea altor societăți comerciale. Se continuă apoi cu reliefaarea modului de reflectare a acestor bunuri de către terți cu ajutorul contului în afara bilanțului 8033 "Valori materiale primite în păstrare sau în custodie", precum și cu evidența existenței și mișcării stocurilor de produse și de animale aflate la terți.

THE EVALUATION AND THE REGISTERING IN BOOKKEEPING OF THE FINISHED ARTICLES OBTAINED BY THE UNITIES WHICH HAVE AS ACTIVITY THE MILK INDUSTRIALIZATION

F.I. Scorțescu (Univ. "Petre Andrei" Iași)

The paper refers to a unity which have the production formed by the following finished articles: green cheese, kniding cheese, salted cheese etc. The raw material used for the finished articles obtained is the milk (cow milk), acquired from the private producers. It's shows in this paper that the finished articles obtained by the unity are estimated and registered in bookkeeping at the pre-established price and at the production cost.

EVALUAREA ȘI ÎNREGISTRAREA ÎN CONTABILITATE A PRODUSELOR OBȚINUTE DE UNITĂȚILE CARE AU CA ACTIVITATE INDUSTRIALIZAREA LAPTELUI

F.I. Scorțescu (Univ. "Petre Andrei" Iași)

Această lucrare se referă la unitățile care au producția formată din următoarele produse: caș proaspăt, caș frământat, telemea etc. Materia primă folosită pentru produsele obținute este laptele (lapte de vacă) achiziționat de la producătorii privați. În lucrare se arată că produsele finite obținute de unitate sunt evaluate și înregistrate în contabilitate la prețul prestabilit și la costul de producție.

THE BOOKKEEPING OF THE INVENTORY ARTICLES AT THE THIRDS

Daniela - Neonila Mardiros (Univ. "Al. I. Cuza" Iași), F.I. Scorțescu (Univ. "Petre Andrei" Iași)

The concerns of the authors regard the aspects of the bookkeeping of the inventory articles being in other commercial societies administration.

It discuss the problems of the inventory articles sending to the thirds persons to processing, to depositing, paid and lefted in the custody of the supplier, like the ones that are in course of supplies.

CONTABILITATEA OBIECTELOR DE INVENTAR AFLATE LA TERȚI

Daniela - Neonila Mardiros (Univ. "Al. I. Cuza" Iași), F.I. Scorțescu (Univ. "Petre Andrei" Iași)

Preocupările autorilor au în vedere aspectele legate de contabilizarea obiectelor de inventar aflate în gestiunea altor societăți comerciale. Se tratează problemele privind trimiterea la terți a obiectelor de inventar spre prelucrare, depozitare, achitate și lăsate în custodia furnizorului, ca și cele în curs de aprovizionare.

ASPECTS LOOKING THE ORGANIZATION OF THE SYNTHETICAL BOOKKEEPING OF THE ANIMALS AND BIRDS

Daniela-Neonila Mardiros (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

In the present paper the author want to discuss about the main aspects looking the organization of the synthetical bookkeeping of animals and birds. According to that idea we discuss about the modalities of going in and of going out into and from the patrimony of that kind of material circulating assets. We have also in mind their mode of registering in bookkeeping.

ASPECTE PRIVIND ORGANIZAREA CONTABILITĂȚII SINTEȚICE A ANIMALELOR ȘI PĂSĂRILOR

Daniela-Neonila Mardiros (Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

Prezenta lucrare își propune să abordeze principalele aspecte legate de organizarea contabilității sintetice a animalelor și păsărilor. În conformitate cu acest deziderat sunt luate în discuție modalitățile de intrare și ieșire în și din patrimoniu ale acestor categorii de active circulante materiale, precum și modul lor de înregistrare în contabilitate.

PROBLEMES OF ROMANIAN AGRICULTURE IN THE VIEW OF EUROPEAN INTEGRATION

Roxana Ciurcanu (F.E.A.A. – Univ. "Al. I. Cuza" Iași)

After 1989, the Romanian economy has faced a complex transition process, which has also affected the agricultural sector. Besides, Romania has been making efforts to adapt its economy in the view of European integration. The present paper analyses the most important problems of Romania's agriculture: restoring the private property of the land, the low productivity in the sector, the reduction of exports, the important differences between the prices of the agricultural products and those of the industrial products for agricultural use etc., and also the efforts made to surpass these problems.

PROBLEME ALE AGRICULTURII ROMÂNÊŞTI ÎN PERSPECTIVA ADERĂRII LA UNIUNEA EUROPEANĂ

Roxana Ciurcanu (F.E.A.A. – Univ. "Al. I. Cuza" Iaşi)

După 1989, economia României a intrat într-un complex proces de tranziție, care a afectat și sectorul agricol. Mai mult decât atât, țara noastră, alături de alte țări din Europa Centrală și de Est, face eforturi pentru integrarea în structurile europene. În acest context, lucrarea își propune să analizeze principalele probleme cu care se confruntă în prezent agricultura României: restaurarea proprietății private asupra terenurilor, productivitățile agricole reduse, structura agrară dispersată, scăderea exporturilor, insuficiența adaptării legislației la cerințele Uniunii Europene, decalajele dintre prețurile produselor agricole și cele ale produselor industriale destinate agriculturii etc., dar și eforturile întreprinse pentru a depăși aceste probleme, în vederea creării posibilității dezvoltării economice echilibrate și atingerii dezideratului integrării în Uniunea Europeană.

THE PARTNERSHIP FOR FOOD INDUSTRY DEVELOPMENT (PFID) - A NEW FORM OF INTERNATIONAL COLLABORATION OF SUCCESS

I.A. Socican (INZMV "Tevit", Maximovca, Chişinău, Republica Moldova)

An International Project named "Partnership for Food Industry Development" conducted by USA, Ukraine and Moldova has started in Moldova Republic. The Program mainly addresses Meat, Seafood and Poultry sectors. The Project incorporates a global strategy for food industry development with regard to meat processing industry aimed to enhance the quality of meat processing, storage and commercialization technologies and ensure food security. PFID also will contribute to regulatory compliance with WTO requirements and promoting proper standards for imported and exported products. The economic agents willing to participate will have the following potential benefits: including growth in value of exports or quantity of products commercialized on domestic markets, enhanced earnings and increased attractiveness for foreign investment, capacity building with regard to modern and efficient technologies .

PARTENERIAT PENTRU DEZVOLTAREA INDUSTRIEI ALIMENTARE (PFID) – O FORMĂ AVANTAJOASĂ DE COLABORARE INTERNAȚIONALĂ

I.A. Socican (INZMV "Tevit", Maximovca, Chişinău, Republica Moldova)

În Republica Moldova a început realizarea Proiectului de Parteneriat Internațional între SUA, Ucraina și Moldova numit „Parteneriat pentru Dezvoltarea Industriei Alimentare” (PFID) care va contribui la studierea situației curente din industria prelucrării cărnii, produselor avicole și peștelui.

Acest Program prevede elaborarea și implementarea unei strategii în Industria Alimentară, elaborarea și implementarea unei strategii de dezvoltare a Industriei Cărnii care permite să se sporească calitatea procesării, păstrării și comercializării cărnii, asigurarea securității alimentare. Se va contribui la conformarea standardelor și cerințelor OMC pentru produsele de import și export. Agenții economici participanți la proiect se vor bucura de posibile beneficii care includ creșterea exportului sau a volumului de produse realizate pe piața internă, creșterea veniturilor și atragerea investițiilor străine; informarea și școlarizarea specialiștilor în domeniul tehnologiilor moderne și efective.

OBSERVATIONS RELATED TO INDUSTRIALIZATION OF THE COLLECTED MILK BY S.C. "LUCIS" S.A., BUZĂU, IN THE PERIOD 1995 -1997

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Some observations related to industrialization of the collected milk by S.C. "Lucis" S.A., Buzău, in the years 1995 - 1997, was effectuated. A progressive lowering of milk products quantity was observed. Some milk products (milk for consumption, yoghurt, butter, ice cream) are produced in considerable quantity.

OBSERVAȚII REFERITOARE LA INDUSTRIALIZAREA LAPTELUI COLECTAT DE S.C. "LUCIS" S.A., BUZĂU, ÎN PERIOADA 1995 – 1997

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ș.A.M.V. Iași)

Reducerea continuă a cantităților de lapte colectat a obligat conducerea unității să treacă în conservare o secție de producție (Pogoanele) iar la celelalte să reducă activitatea. În perioada analizată unitatea a produs constant sortimente lactate de larg consum (lapte de consum, sana, iaurt), dar în cantități din ce în ce mai mici. De asemenea s-au produs cantități destul de mari de unt și brânză în saramură, produse lactate cu preț mai mare și cu perioadă mai lungă de conservare. În acest mod conducerea unității a încercat să mențină cote de profit cât de cât convenabile.

SOME ASPECTS REALATING TO QUANTITY AND QUALITY OF THE COLLECTED MILK BY S.C."MONTANA"S.A., PIATRA NEAMŢ, IN THE PERIOD 1994 - 1998

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ş.A.M.V. Iaşi)

The aspects of the quantity and quality of the collected milk by S.C. "MONTANA" S.A., in the period 1994 - 1998 was analysed. In this period was observed a very important lowering of collected milk quantity, from 214.574 hl in 1994 to 33.792 hl in 1997. The medium values of the physical-chemical properties of the collected milk are to the inferior limit of the standards.

UNELE ASPECTE PRIVIND CANTITATEA ŞI CALITATEA LAPTELUI ACHIZIŢIONAT DE S.C. "MONTANA" S.A., PIATRA NEAMŢ, ÎN PERIOADA 1994 – 1998

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ş.A.M.V. Iaşi)

Unitatea colectează lapte de pe raza întregului judeţ. Cantităţile recoltate s-au redus de la 214.574 hl în anul 1994 la 33.792 hl în anul 1997. Motivele acestei reduceri masive sunt : apariţia unor noi procesatori de lapte, livrarea laptelui de către producătorii particulari în pieţele agroalimentare, preţul redus oferit pe litrul de lapte achiziţionat, neplata la termen a laptelui achiziţionat etc. Calitativ laptele colectat se situează la limita inferioară a standardelor.

SOME OBSERVATIONS RELATED TO HYGIENE OF THE COLLECTED MILK BY S.C. "MONTANA" S.A., PIATRA NEAMŢ, IN THE PERIOD 1994 – 1998

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ş.A.M.V. Iaşi)

In the period 1994 - 1998 was effectuated some observations related to hygiene of the collected milk, by the S.C. "MONTANA" S.A.. The milk are collected from many (145) collecting points. This milk is produced in the inhabitants farmers. In the period 1994 - 1995 the hygiene of the collected milk was inadequate. The hygienic quality of the milk collected in the period 1996 -1998 was ameliorated, but not in totality.

OBSERVAŢII PRIVIND IGIENA LAPTELUI COLECTAT DE S.C. "MONTANA" S.A., PIATRA NEAMŢ, ÎN PERIOADA 1994 – 1998

A. Negrea, Aurelia Negrea (U.Ş.A.M.V. Iaşi)

Unitatea colectează lapte de la producători particulari, prin 145 puncte de colectare, pe 4 rute, cu distanţe de 10 - 45 km. Aprecierea igienei laptelui s-a efectuat prin următoarele metode : determinarea N.T.G./ml, determinarea numărului de coliformi/ml, C.M.T., proba reductazei cu albastru de metilen şi testul Weinzirl. Pentru perioada 1994 -. 1995 rezultatele au indicat cantităţi mari de lapte care nu a corespuns standardelor. În perioada următoare situaţia s-a ameliorat parţial. Cauzele care au dus la colectarea de lapte cu calităţi de igienă deficitare au fost : mulsul neigienic, răcirea incorectă a laptelui de către producători, dar şi la punctele de colectare etc.

THE NITROGENOUS LEVEL APRECIATION OF HE COWS FEEDING RATIONS ACCORDING TO THE MILK UREA CONTENT

Lavinia Ştef, Rodica Căpriţă, Jana Stănculeţ, D. Drinceanu, D. Ştef (U.Ş.A.M.V.B. Timişoara)

The researches were performed in a cattle family farm, on 13 cows in various lactation stages. The milk urea content was successively determined four times for two nutritive levels of the feeding rations, characteristic for the indoor period.

The obtained results allow correlative interpretations between the milk content and the energy / protein ratio of the feeding rations.

APRECIEREA NIVELULUI AZOTAT AL RAŢIILOR FURAJERE DESTINATE VACILOR ÎN FUNCŢIE DE CONCENTRAŢIA UREEI DIN LAPTE

Lavinia Ştef, Rodica Căpriţă, Jana Stănculeţ, D. Drinceanu, D. Ştef (U.Ş.A.M.V.B. Timişoara)

Cercetările s-au efectuat într-o fermă familială de taurine pe 13 vaci aflate în diferite faze ale perioadei de lactaţie. Conţinutul în uree a laptelui s-a determinat succesiv de 4 ori pentru două nivele nutritive ale raţiilor furajere, caracteristice perioadei de stabulaţie.

Rezultatele obţinute permit interpretări corelative între conţinutul în uree a laptelui şi raportul energo-proteic al raţiilor furajere.

EVOLUTION OF THE PRODUCTION VALUE OF THE DAIRY CATTLE ALONG THE GENERATION

Aurelia Sălăjeanu, Anuța Magdin, L. Costin (S.C.P.C.B. "Mureș" – Arad)

The improvement of the cattle means a complex technical work in the reproduction process booking the transform of the structure of the population from a generation to another, in the direction meant like every generation to be higher than the other. By use of c.m.s. from the bulls tested improved in the milk production, it is clear that the genetic progress included 61-67% from the whole genetic progresses.

EVOLUȚIA POTENȚIALULUI PRODUCTIV A VACILOR DE LA STAȚIUNEA DE CERCETARE ȘI PRODUCȚIE PENTRU CREȘTEREA BOVINELOR "MUREȘ" ARAD PE PARCURSUL GENERAȚIILOR

Aurelia Sălăjeanu, Anuța Magdin, L. Costin (S.C.P.C.B. "Mureș" – Arad)

datorită patrimoniului inițial al rasei și a celui dobândit prin împerechere cu diferite tulpini ale rasei Simmental, populația actuală de Bălțată Românească deținută de stațiunea noastră se caracterizează prin importante rezerve de adaptabilitate, integrându-se foarte bine în contextul actual, conjunctural și strategic la cerințele pieții.

Pornind de la un nucleu de vaci provenit din cumpărări a cărui potențial productiv s-a înregistrat o medie de 3.680 kg.lapte cu 3,87% grăsime și 142 kg.grăsime.

Pe parcursul a două generații s-a ajuns la o producție medie de 5.323 kg.lapte cu 3,89% grăsime (204 kg) ceea ce reprezintă o creștere a producției de lapte pe fiecare generație cu 821 kg.lapte și 34 kg.grăsime.

CONTRIBUTIONS TO THE STUDY AND BREEDING CHARACTERS MORFOPRODUCTIVE CATTLE FARM POPULATION IN ROMANIAN BLACK FARM DANCU IASI

M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), C-tin Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași), Elena Ruginosu, Mariana Sofronie (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

The elite farm Dancu Iași owns a biological material of Romanian Black Spotted breed, selected and genetically ameliorated for over three decades.

In the present paper are revealed the current morphoproductive and reproduction characters and the Contribution of this nucleus on the genetically amelioration of bovines from the area.

The level of milk production is situated between 5355 kg at the first lactation and 6368 kg at the fifth lactation and over, with 3,82% fat content.

The bovines of this population have a good bodily development emphasized by the average weight between 531,7 kg in the first lactation and 611,3 kg in the third lactation, and the waist of 132,3 cm in the first lactation and 134,8 cm in the third lactation.

The age of the first calve is of 27 month and the calving interval varies between 401,5 days and 437,3 days.

From Dancu Iași farm were delivered in the last 12 years over 107 heads reproduction young bulls and over 585 heads heifers and pregnant heifers, through this contributing to the genetically amelioration of the bovines from the area.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL CARACTERELOR MORFOPRODUCTIVE ȘI DE REPRODUCȚIE A POPULAȚIEI DE TAURINE BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ DIN FERMA DANCU IASI

M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), C-tin Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași), Elena Ruginosu, Mariana Sofronie (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

Ferma de elită S.C.P.C.B. Dancu Iași, deține un material biologic din rasa Bălțată cu negru românească, selecționat și ameliorat genetic de peste trei decenii.

În lucrarea de față se prezintă caracterele morfoproductive și reproducție actuale, precum și contribuția acestui nucleu la ameliorarea genetică a taurinelor din zonă.

Nivelul producției de lapte se situează între 5355 kg în lactația I-a și 6368 kg în lactația a V-a și peste, cu un conținut în grăsime de 3,82%.

Taurinele din această populație au o bună dezvoltare corporală, evidențiată prin greutatea medie între 531,7 kg în lactația I-a și 611,3 kg în lactația a III-a, respectiv talia de 132,3 cm în lactația I-a și 134,8 cm în lactația a III-a.

Vârsta primei fătări este de 27 luni, iar intervalul între fătări variază între 401,5 zile și 437,3 zile. Din ferma Dancu au fost livrați în ultimii 12 ani peste 107 capete tauri de reproducție și peste 585 capete juninci și vițele, prin aceasta contribuind la ameliorarea genetică a taurinelor din zonă.

STUDY OF MAIN CHARACTERS AND BREEDING POPULATION MORFOPRODUCTIVE CATTLE NBR OF FARM MATCA - GALATI

*M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași),
Elena Ruginosu, Mariana Sofronie, C-Tin Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)*

The material studied was reported to Romanian Black and Spotted breed cows population from the Matca farm of Galați County.

In this paper are presented the morfo-productive and reproductive characters, and the contribution of this nucleus to the genetically improvement of the cattle from this area.

The level of milk production on normal lactation is situated between 3677.8 kg on the first lactation and 4349.6 kg on the third lactation, with a quantity of 3.81% fat.

The variability of the milk production was average to big values ($V=18-22\%$). The cattle from this population have a good body development, emphasized by body weight involved between 525.8 kg, on the first lactation, and 657.1 kg, on the third lactation, while the waist has values between 120.6 cm (L1) and 123.4 cm (L3), which indicates a nonconcordance between body weight and waist.

STUDIUL PRINCIPALELOR CARACTERE MORFOPRODUCTIVE ȘI DE REPRODUCȚIE A POPULAȚIEI DE TAURINE BNR DIN FERMA MATCA – GALAȚI

*M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași),
Elena Ruginosu, Mariana Sofronie, C-Tin Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)*

Parametrii morfo-productivi au fost studiat pe o populație de 1690 rasa BNR, vaci din fermele de elită și pe opt lactații succesive. Principalii parametri de producție analizați pe fiecare dintre lactațiile totale și normale au fost: lungimea lactației, cantitatea de lapte, procentul de grăsime și cantitatea de grăsime. Valorile medii obținute pentru parametrii menționați reflectă, în general, un nivel de producție relativ scăzut, cantitățile medii fiind de $4459,4 \pm 27,5$ kg la prima lactație și $4703 \pm 53,3$ kg la lactația a treia, cu diferențe mari de la o fermă într-o alta.

CONTRIBUTIONS TO THE STUDY POPULATION CATTLE PRODUCTIVITY LEVEL OF THE BNR DIN MOLDOVA

*M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași),
Elena Ruginosu, Mariana Sofronie, C-Tin Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)*

The morfo-productive parameters were studied on a population of 1690 cows BNR breed from the illustrative elite farms from Moldova districts on eight successively lactations. The main production parameters analysed on total and normal lactations were: lactation length, milk quantity, fat percentage and fat quantity.

The average values obtained for parameters mentioned reflect in general view a productive level on normal lactation relatively low, who is extent between $4459,4 \pm 27,5$ kg at first lactation and $4703 \pm 53,3$ kg at third lactation, with big differences from one farm to a another.

Concerning the performances of milk production obtained in total lactation, the BNR livestock analysed are hierarchied into a pyramid with te point in Dancu and Fâtânele farms, which achieved 5355 kg milk respectively 4725 kg milk at first lactation and the base of pyramid in Matca, Sohădău and Șendriceni farms, with the performances situated under 4000 kg milk at first lactation.

PHENOTYPIC CORRELATIONS FOR MAIN AND HERITABILITY LEARNING MORFO- PRODUCTION AND REPRODUCTIVE POPULATION BNR MOLDOVA

*M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), C-tin. Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași),
Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași), Elena Ruginosu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)*

“The Heritability and phenotypical correlation for the main morfo-productive features and of reproduction of a population BNR from Moldavia.” - Of the population BNR from Moldavia have been identified 85 families of paternal half-sisters, making 1690 primipar cows, whose size was compried between 5 and 107 individuals. On a number of 65 genetic groups have been determined the heritability indices and phenotypical correlations for the main features morfo-productive and reproduction. On the study made the heritability values are relevant for: the milk quantity ($h^2 -0,34$) and milk fat ($h^2 -0,35$); the fat content ($h^2 -0,67$); V.P. ($h^2 -0,29$); S.P. ($h^2 -0,10$); te size ($h^2 -0,40$); the body-weight ($h^2 -0,35$); the exterior point ($h^2 -0,28$).

The phenotypical correlations between the milk production, the age for the first parturition, some morphological featurea an of conformation are for the majority couples of features positive, of slow intensity and nonsignificant, what shows the lack of antagonic relations of the all analysed features.

HERITABILITATEA ȘI CORELAȚIILE FENOTIPICE PENTRU PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI MORFO-PRODUCTIVE ȘI DE REPRODUCȚIE LA POPULAȚIA BNR DIN MOLDOVA

M. Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), C-tin. Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași), Elena Ruginosu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

În populația BNR din Moldova au fost identificate 85 familii de semisurori paterne, totalizând 1690 vaci primipare a căror mărime a fost cuprinsă între 5 și 107 indivizi. Pe un număr de 65 grupe genetice au fost determinați indicii heritabilității și corelațiile fenotipice la principalele însușiri morfo-productive și de reproducție. Din studiul efectuat sunt relevante valorile heritabilității pentru: cantitatea de lapte ($h^2=0,34$) și grăsime ($h^2=0,35$); conținutul de grăsime ($h^2=0,67$); VP ($h^2=0,29$); SP ($h^2=0,10$); talia ($h^2=0,40$); greutatea corporală ($h^2=0,35$); puncte exterior ($h^2=0,28$).

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

PHENOTYPIC CORRELATIONS FOR MAIN AND HERITABILITY LEARNING MORPHO-PRODUCTION AND REPRODUCTIVE NBR POPULATION OF MOLDOVA

Pîntea (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași), C-tin. Bădeliță (S.C.P.C.B. Dancu-Iași), Șt. Creangă (U.Ș.A.M.V. Iași), I. Nistor (A.N.A.R.Z. Iași), Elena Ruginosu (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

The population of BNR breed cows were identified paternal semisurori 85 families, totaling 1690 primiparous cows whose size was between 5 and 107 individuals. On a number of 65 genetic groups were determined phenotypic correlations clues heritabilității and the main morphological characteristics and breeding production. From studies are relevant for heritabilității values: the quantity of milk ($h^2 = 0.34$) and fat ($h^2 = 0.35$) fat content ($h^2 = 0.67$), VP ($h^2 = 0.29$); SP ($h^2 = 0.10$), size ($h^2 = 0.40$), weight ($h^2 = 0.35$), points outside ($h^2 = 0.28$). Phenotypic correlations between milk production, age at first calving, some morphological traits and conformation traits are most couples of positive and insignificant intensity which reflects the lack of antagonistic relations between the characteristics analyzed.

THE STUDY OF SOME PRODUCTIVE INDEXES AT BROWN BREED GROWN IN THE EAST PART OF THE COUNTRY (MOLDAVIA)

Bologa Zinaida (U.Ș.A.M.V. Iași)

The researches were made on cows from Brown breed, almost 1520 cows, an effective which was exploited between 1985-2000 in four districts: Iași, Vaslui, Neamț, Vrancea. The primary dates result from the evidences of the Reproduction and Amelioration Districts Directions from the Animal Science Iași, Vaslui, Neamț, Vrancea, dates who were obtained through the official control of milk production, being statistic analyzing with S.P.G. & V.A program (The genetic parameteres statistic and the amelioration value through BLUP metodologie). The program was made in 2000 at "The tehnology of raising cows" discipline, from the Faculty of Animal Science and Veterinary Medicine, Iași by Maciuc V., Cristina Șușu, Domnica Maciuc, V. Ujică. The studies made, reffer to the next aspects: the study of milk production per entire population, per successive lactations, the study of some reproduction indexes.

STUDIUL UNOR INDICI PRODUCTIVI LA RASA BRUNĂ CRESCUTĂ ÎN ZONA DE EST A ȚĂRII (MOLDOVA)

Bologa Zinaida (U.Ș.A.M.V. Iași)

Cercetările au fost efectuate pe vaci din rasa Brună, efectivul total fiind de 1520 vaci, aflate în județele: Iași, Vaslui, Neamț, Vrancea. Datele și rezultatele au fost preluate din evidentele zootehnice aflate la Direcțiile de Ameliorare și Reproducție în Zootehnie din fiecare județ analizat. Valorile preluate au fost obținute din efectuarea controlului oficial al producției de lapte, fiind apoi prelucrate statistic prin metoda BLUP. Studiile efectuate, se refera la următoarele aspecte: studiul producției de lapte pe întreaga populație, pe lactații succesive, studiul unor indici de reproducere.

THE AMELIORATION VALUE OF A FEW BREEDINGS ANIMAL FROM THE BROWN BREED FROM THE EAST PART OF THE COUNTRY (MOLDAVIA)

Bologa Zinaida (U.Ș.A.M.V. Iași)

The test was made for 125 bulls who had activated the studied population in the East part of the country (Moldavia), between 1985-2000 in the most representative farms, from the four districts: Iași, Vaslui, Neamț, Vrancea. The properties for which the 126 bulls were: the productive life periode, the total production of milk on productive life, the total fat quantity per life. For the calculation of the amelioration value it was used the S.P.G.& V.A program (The genetic parameteres statistic and the amelioration value through BLUP metodologie).

VALOAREA DE AMELIORARE A UNOR REPRODUCATORI DIN RASA BRUNA DIN ZONA DE EST A TARII (MOLDOVA)

Bologa Zinaida (U.Ș.A.M.V. Iași)

Testul a fost efectuat pe 125 de tauri, care au activat populația studiată aflată în creștere și exploatare în în partea de nord-est a țării între 1985-2000 și aparțineau unor fermele reprezentative, din cele patru județe: Iași, Vaslui, Neamț, Vrancea. Parametrii anlaizați la cei 126 tauri au fost: perioada de viață productivă, producția totală de lapte pe viață productivă, cantitatea totală de grăsimi pe viață.

RESEARCH ON THE CROSS SECTION AREA OF MUSCULAR FIBRES AND THE PROPORTION OF MUSCULAR AND CONJUNCTIVE TISSUE FROM THE SEMITENDINOS AND ILIAC SPINAL MUSCLES OF CROSS-BREDS BETWEEN ROMANIAN BLACK MOTLEY AND BLANC BELGIAN BLUE IN COMPARATION TO THE ROMANIAN BLACK MOTLEY

V. Teușan, V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași)

The quality of the meat can be evaluated through a series of histological indexes, together with the organoleptic and technological indexes. These histological indexes, such the thickness and the density of the muscular fibres, the proportion of muscular and conjunctive tissues etc., were studied and the results are presented in this paper.

The studies were made on the youth male bovines, 1st generation half breded, between the Bălțată cu Negru Românească and the Blanc Belgian Blue breeds. So, it comes out the next results: the medium thickness of the muscular fibres had a measured value of $53,26-55,29 \pm 1,48 \mu$; the cross section area of the same fibres had a measured value of $2183-2397 \pm 137 \mu^2$; the muscular tissue percentage in the Longissimus dorsi muscle and in the Semitendinous muscle was of 66-72%.

CERCETĂRI PRIVIND ARIA SECȚIUNILOR TRANSVERSALE A FIBRELOR MUSCULARE ȘI PROPORȚIA DE ȚESUT MUSCULAR ȘI CONJUNCTIV DIN MUȘCHII ILIO-SPINAL ȘI SEMITENDINOS LA METIȘII DINTRE RASELE BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ ȘI BLANC BELGIAN BLUE, COMPARATIV CU RASA BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ

V. Teușan, V. Ujică (U.Ș.A.M.V. Iași)

Calitatea de carne poate fi evaluată printr-o serie de indici histologice, împreună cu indicii organoleptici și tehnologici. Indicii histologici se referă la grosimea și densitatea fibrelor musculare, proporția de țesuturi musculare și conjunctive. Studiile au fost efectuate pe tauri tineri, aparținând grupelor de metiși F1 obținuți din încrucișarea vacilor locale Baltata cu Negru Românească cu tauri din rasa Blanc belgian albastru. Rezultatele obținute evidențiază o creștere a indicilor și îndeosebi: grosimea medie a fibrelor musculare a avut o valoare măsurată de $53,26-55,29 \pm 1,48 \mu$, suprafața secțiunii transversale a aceluși fibre au avut o valoare măsurată de $2183-2397 \pm 137 \mu^2$; procentul țesutului muscular în mușchi Longissimus dorsi și în mușchiul Semitendinous a fost de 66-72%.

RESEARCH ON QUALITY OF USED FEED FEED DAIRY COWS, IN SCPCB DANCU-IASI, ACCORDING TO SEASON PRODUCTION

Viorica Popa, P. Halga, M. Pop, Mariana Dumitru (Inst. "Petru Poni" Iași), V. Vintilă (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

The nutritional value of forages depends on numerous factors the most important being the chemical composition.

Our study has in view the nutritional value of some forages used in SCPCB Dancu-Iași during 1998-2001. It has been noted important variations in NEL and proteins.

During this researches regarding NEL and NEV was noted differences: 7 % at Sorgum sudanese, 16 % at Alfalfa, 20 % at Alfalfa hay, 8 % at corn silage.

Great differences were also noted regarding protein contents: 15% at Alfalfa, 13 % at Alfalfa hay, 8 % at Corn silage. Same thing was noted about the cereal grains.

CERCETĂRI PRIVIND CALITATEA UNOR NUTREȚURI UTILIZATE ÎN HRANA VACILOR DE LAPTE, ÎN CADRUL S.C.P.C.B. DANCU-IAȘI, ÎN FUNCȚIE DE SEZONUL DE PRODUCȚIE

Viorica Popa, P. Halga, M. Pop, Mariana Dumitru (Inst. "Petru Poni" Iași), V. Vintilă (S.C.P.C.B. Dancu-Iași)

Valoarea nutritivă a nutrețurilor depinde, în mare măsură, de compoziția lor chimică care la rândul ei, este influențată de numeroși factori.

Urmărindu-se evoluția valorii nutritive a unor nutrețuri folosite în condițiile S.C.P.C.B Dancu Iași în perioada 1998-2001 se constată variații importante atât în privința conținutului în energie cât și cel în proteine.

Astfel, s-au înregistrat în perioada studiată diferențe de cca: 7% la iarba de Sudan, 16 % la lucerna verde, 20 % la fânul de lucrenă, 8 % la silozul de lucernă etc., atât pentru ENL cât și pentru ENC.

Diferențe mari, de la un an la altul, se înregistrează la conținutul în proteină (PDI): 15 % la lucerna verde, 13 % la fânul de lucrenă, 8 % la silozul de porumb pentru PDIN etc.

Se remarcă diferențe importante chiar la grăunțele de cereale, precum și la subprodusele lor.

FINANCIAL LOSS MEASUREMENT DAIRY FARMS

G. Ungureanu, I.V. Ciurea, N. Vasilescu, V. Contiu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Reduced reproductive performance in dairy herds can come from various reason, ranging from infertile cows to inadequate management practices.

The paper has aid to answer at three questions that characterize the economic situation in the dairy herds: to what extent does the problem in its various forms occur? What are the quantitative and qualitative effects on production, mortality, etc expressed in physical terms? How can these physical effects be expressed in financial terms?

From an economic point of view the reason have in common to result in either a longer calving interval or premature disposal.

MĂSURAREA PIERDERILOR FINANCIARE ÎN FERMELE CU VACI DE LAPTE

G. Ungureanu, I.V. Ciurea, N. Vasilescu, V. Contiu (U.Ș.A.M.V. Iași)

Reducerea performanțelor productive în fermele cu vaci de lapte poate proveni din diferite aspecte care se întind de la infertilitatea vacilor la un management inadecvat. Lucrarea își propune să răspundă la trei întrebări ce caracterizează situația economică a fermelor cu vaci de lapte: în câte forme pot fi pierderile existente?; care sunt efectele cantitative și calitative pe producție, mortalitate, etc măsurate în termeni fizici ?; cum pot aceste efecte fizice măsurate în termeni financiari ?

Din punct de vedere economic problemele apar ca urmare a perioadei lungi de lactație a vacilor de lapte și înlocuirea prematură a acestora.

OBSERVATIONS ON PATTERNS OF GROWTH AND DEVELOPMENT INJURY TO 18 MONTHS IN POPULATIONS OF YOUTH SHEEP BRED TO SA AGRO BEREZENI, COUNTY. VASLUI

T. Dima (S.C. Agroind Berezeni-Vaslui), D. Simeanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

In the paper are presented the result of researches looking the raising and development in lambs from Merinos of Suseni and Polwarth races and lams Ile de France x Polwarth, from birth until the age of 18 month. On the made groups were made appreciations looking at the dynamic of body weight, of the daily medium spore and the principals body dimensions at birth, 3 month, 6 month, 12 month and 18 month.

OBSERVAȚII PRIVIND RITMUL DE CREȘTERE ȘI DEZVOLTARE CORPORALĂ PÂNĂ LA VÂRSTA DE 18 LUNI A TINERETULUI OVIN DIN POPULAȚIILE CRESCUTE LA S.A. AGROIND BEREZENI, JUD. VASLUI

T. Dima (S.C. Agroind Berezeni-Vaslui), D. Simeanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

În lucrare se prezintă rezultatele cercetărilor privind creșterea și dezvoltarea tineretului ovin din rasele Merinosul de Suseni și Polwarth și a metişilor Ile de France x Polwarth, de la naștere până la vârsta de 18 luni. Pe loturile constituite s-au făcut aprecieri cu privire la dinamica greutateii corporale, a sporului mediu zilnic și a principalelor dimensiuni corporale la naștere, 3 luni, 6 luni, 12 luni și 18 luni.

Rezultatele obținute reprezintă o primă etapă în stabilirea orientărilor privind creșterea raselor și a metişilor care asigură o eficiență economică sporită.

CONTRIBUTIONS TO CERTAIN CATEGORIES OF SHEEP FOOD OPTIMIZATION

T. Dima (S.C. Agoind Berezeni-Vaslui), Viorica Popa (U.Ș.A.M.V. Iași)

The researches have been made on Merinos sheep as it follows: the chemical components of the forages use during the winter, the real nutritional value and the improvement of the feeding by using well allotted rations.

This paper is a first step in the researches made on animals and may bring to the improving of the animal production in SC "Agoind" Berezeni.

CONTRIBUȚII LA OPTIMIZAREA ALIMENTAȚIEI UNOR CATEGORII DE OVINE

T. Dima (S.C. Agoind Berezeni-Vaslui), Viorica Popa (U.Ș.A.M.V. Iași)

Cercetările s-au efectuat pe categoriile de ovine de la "S.C. Berezeni" Vaslui, din rasa Merinosul de Suseni pe baza următoarelor date: compoziția chimică a furajelor folosite în perioada de stabulație; valoarea nutritivă a nutrețurilor exprimată prin sisteme moderne; optimizarea alimentației prin folosirea de rații corect echilibrate și eficiente din punct de vedere economic.

Lucrarea reprezintă o primă etapă în testarea, prin experiențe pe animale, a variantelor de rații optimizate, care pot conduce la îmbunătățirea performanțelor productive: carne, lapte și lână.

STUDY ON REPRODUCTIVE LONGEVITY OF SOWS OPERATED TOMESTI HOUSEHOLD AREA - IAȘI

B. Păsărin, Tr. Stan, I. Gîlcă, Gh. Tărăboanță (U.Ș.A.M.V. Iași)

The objective of study: the stability of race structure for sowes growed by privates proprietars from Comtom Iași area and appreciating of reproduction's sowes exploitation period.

Material and method: the study were realised on 46 reproductives sowes, with differents ages, from 27 private exploitations.

Results obtained: because of somes errors of maintenance and feeding of sowes, associated with using at reproduction just a short perioade (2-3 parturitions succesively) the results were under the biological possibilities of biologic material.

Conclusions and recomandations: it is necessary that the privates proprietars who using performant reproductive material with ascendent knowbdged, to using the artificial insemination and to exploiting at an optimum level the sowes for reproduction.

STUDIUL PRIVIND LONGEVITATEA REPRODUCTIVĂ A SCROAFELOR EXPLOATATE ÎN GOSPODĂRIILE POPULAȚIEI DIN ZONA TOMEȘTI-IAȘI

B. Păsărin, Tr. Stan, I. Gîlcă, Gh. Tărăboanță (U.Ș.A.M.V. Iași)

Obiectivul studiului: stabilirea structurii de rasă pentru suinele deținute de particulari din zona fostului I.S.C.I.P. Tomești Iași și aprecierea duratei de exploatare a scroafelor de reproducție.

Material și metodă: studiul a fost efectuat pe un număr de 46 de scroafe de reproducție cu vârste diferite din 27 gospodării personale.

Rezultate obținute: datorită unor greșeli de întreținere și hrănire a scroafelor pe o perioadă restrânsă de timp (2-3 fătări succesive), rezultatele obținute sunt sub posibilitățile biologice ale materialului biologic deținut.

Concluzii și recomandări: este necesar ca persoanele particulare să achiziționeze material reproducător performant, cu ascendență cunoscută, să se practice însămânțările artificiale și să se exploateze rațional scroafele de reproducție.

BIOSAFE PROBIOTIC SC - 47, EFFICIENT ADDITIVE IN FOOD GILTS

Gh. Sălăjan, D. Mierliță, V. Diaconu, Maria Mureșan, B. Georgescu (U.Ș.A.M.V. Cluj-Napoca)

The probiotic BIOSAF Sc - 47 reprezents on alternative to the forage use antibiotics. The optimal dose heing of 0.30% of feed and it determines the enhancement of the average daily geun and rending valuable alegree of with 13.41% and 21.76% respectively in suckling piglets and 30.05% and 23.61% respectively in weaned piglets.

PROBIOTICUL BIOSAF SC - 47, ADITIV EFICIENT ÎN HRANA PURCEILOR

Gh. Sălăjan, D. Mierliță, V. Diaconu, Maria Mureșan, B. Georgescu (U.Ș.A.M.V. Cluj-Napoca)

Din cercetarile efectuate rezulta ca probioticul BIOSAF Sc-47 este deosebit de eficient atât la puștii sugari cât și întarcati, constituind o alternativa la antibioticele de uz furajer. Doza optima este cea de 0,30% din greutatea nutretului care determina cresterea sporului mediu zilnic și al gradului de conversie a hranei cu 13,41% și 21,76% la puștii sugari respectiv 30,05% și 23,61% la puștii întarcati. Pe masura ce durata de utilizare crește, intensitatea efectelor pozitive scade, rămânând însă totuși importante.

MEASURING FINANCIAL LOSSES IN SWINE FARMS IN THE NETHERLANDS PARTLY BY THE BUDGET METHOD

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

The calculation of financial losses at sow herds' farm can be attributed of following factors: less efficient production and more veterinary cost prior to disposal; reduced slaughter value and idle production factors; lows income realized or losses because premature disposal of animals.

The paper has right aid to analyze the economic difference between the productive performances across sow herds in Netherlands. Following the analyze done was established that the best performances has the sow herds which raise more than 23 pigs per sow per year, while the 20% from farms has the poorest results and do not exceed 17.5 pigs per sow per year.

For determining and explanation of each economic indicators was used the partial budget method.

MĂSURAREA PIERDERILOR FINANCIARE ÎN FERMELE CU SUINE DIN OLANDA PRIN METODA BUGETULUI PARȚIAL

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

Calcularea pierderilor financiare la nivelul fermelor cu suine poate fi atribuită următorilor factori: producții mai puțin eficiente și costuri veterinare mari; valoare redusă la sacrificare și factori de producție nefolositori; venituri realizate mici ori pierderi datorită înlocuirii premature a animalelor.

Lucrarea are drept scop să analizeze diferențele economice dintre performanțele productive a fermelor cu suine din Olanda. În urma analizelor făcute s-a constatat ca cele mai bune performanțe le dețin fermele care cresc mai mult de 23 purcei pe scroafă pe an, în timp ce 20 % din ferme au rezultate slabe și nu depășesc 17.5 purcei pe scroafă pe an.

Pentru determinarea și explicarea fiecărui indicator economic s-a utilizat metoda bugetului parțial.

RESEARCH CONCERNING THE REDUCTION OF NITROGEN EXCRETION TO GROWING PIGS FOR MINIMIZE THE CONTRIBUTION TO ENVIRONMENTAL POLLUTION

Monica Marin, D. Drăgotoiu, Tomița Drăgotoiu, Elena Pogurschi (USAMV București)

Following the extension of intensive growing of animals in the last decades, the environment pollution with animal dejection is an unpleasen reality the alters the human quality, a fact that should in attention of nutritional factors. A favourably influence upon the nitrogen excretion was the reduction of protein levels (19,14%, 17,21%, 15,19%) of mixed fodder.

CERCETĂRI PRIVIND REDUCEREA EXCRETEI DE AZOT LA TINERETUL SUIN ÎN VEDEREA DIMINUĂRII CONTRIBUȚIEI LA POLUAREA MEDIULUI

Monica Marin, D. Drăgotoiu, Tomița Drăgotoiu, Elena Pogurschi (USAMV București)

Ca urmare a extinderii metodelor de creștere intensivă a animalelor din ultimele decenii, poluarea mediului cu dejecții de animale este o realitate certă care alterează calitatea umana, fapt care ar trebui, să fie în permanență în atenția forurilor naționale. Prin studiile efectuate am constatat că o influența favorabil asupra nivelului total de azot degajat o are reducerea a nivelurilor de proteine (19,14%, 17,21%, 15,19%) din furajele mixte.

INFLUENCE OF A AND E VITAMINS IN THE COMBINATED FOOD OF HENS ON THE QUALITY OF THE EGGS FOR HATCHING

D. Drăgotoiu, Monica Marin, C. Pană, Elena Pogurschi (USAMV București)

The purpose of the experiment was to study the effect of using a food for hens containing A and E vitamins on the quality of the eggs for hatching. There is a interdependency between the contents in A and E vitamins in the yolk and the quality of the hatching egg, namely the fecundity and the number of hatched chicks increase or decrease with the higher or lower contents of vitamins in the egg.

INFLUENȚA VITAMINELOR A ȘI E DIN NUTREȚURILE COMBinate DESTINATE GĂINILOR ASUPRA CALITĂȚII OUĂLOR DE INCUBAȚIE

D. Drăgotoiu, Monica Marin, C. Pană, Elena Pogurschi (USAMV București)

Scopul experimentului a fost de a studia efectul utilizării un produs alimentar pentru găini care conțin vitaminele A și E cu privire la calitatea de ouă pentru incubație. Există o interdependență între conținutul în vitamine A și E, în gălbenuș și calitatea de ou pentru incubație, și anume fecunditatea și numărul de pui eclozionați este dependent de conținutul de vitamine din ou.

SOME ASPECTS OF WHITE SERIES TO GAIN UNDER FORCED shedding program (II)

Ana Chelaru, C. Leonte, P. Halga (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

Certain aspects regarding the erythrocyte white series at the hens subjected of forced moulting programme (II). It were studied the blood leucocytes answer at an effective of laver hens of heavy breed, subjected of stress factors, as a result of two forced moulting experimental programmes.

There were worked on capilar fresh blood smears of goatees and comb, but on anticoagulant (EDTA) blood trial for leucocytes number. The leucocytes number was slight changed with the mean values to the superior limit ($X = 36000-40000$ leucocytes/mm³ blood) admitted in the speciality literature (16000-34000 leucocytes/mm³ blood). On the blood smears, examined at MC5 were determined the leucogram and the heterophyles lymphocytes report.

The heterophyles/lymphocytes report was inadecvate for the fodder severe restrictive time, so the stressed bird answered with significant heteropenia, limphocytosis and basophilie.

CÂTEVA ASPECTE PRIVIND SERIA ALBĂ LA GĂINILE SUPUSE UNUI PROGRAM DE NĂPĂRLIRE FORȚATĂ (II)

Ana Chelaru, C. Leonte, P. Halga (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

S-au studiat răspunsul leucocitelor sanguine la un efectiv de găini ouătoare rase grele supuse unor factori de stres în urma experimentării a două programe de năpărlire forțată.

S-a lucrat pe frotiuri din sânge capilar proaspăt recoltat din bărbite și creastă și pe sânge recoltat pe anticoagulant (EDTA) pentru numărul de leucocit și raportul heterofile/limfocite.

Numărul de leucocite a fost ușor modificat cu valori medii spre limita superioară ($\bar{X} = 36000-40000$ leucocite/mm³ sânge) admisă în literatura de specialitate (16000-34000 leucocite/mm³ sânge).

Raportul heterofile /limfocite a fost modificat prin înregistrarea unor creșteri semnificative pe timpul restricțiilor furajere severe, astfel că păsările stresate au răspuns cu heterofilie, limfopenie și bazofilie semnificativă.

RESEARCH ON THE INFLUENCE OF TIME FOOD FORCED SHEDDING, PRODUCTION OF EGGS AND FEED CONSUMPTION IN CHICKENS BREEDING BREEDS HEAVY

C. Leonte, P. Halga, Șt. Creanga, (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

Investigations about the influence of nutrition during the unnatural molt on the egg production and forage impute at the hearey breed reproduction hens

The investigations were performed on two hearey breed reproduction hens lots; a witness lot on which there has been applied the molt program "A" and on experimental lot on which there has been aplicated the molt program "B".

The food received during these programs was different with the two lots, from a qualitative and quantitative point of view.

The results oltained are statistically asured by the Fisher test.

The results disclase the irrelevant differences about the egg loying percent, the medium weight of the egg and the day and egg forage imput between the two lots and the day and egg foraye imput between the two lots.

CERCETARI PRIVIND INFLUENTA ALIMENTATIEI DIN TIMPUL NAPARLIRII FORTATE, ASUPRA PRODUCTIEI DE OUA SI A CONSUMULUI DE FURAJE LA GAINILE DE REPRODUCTIE RASE GRELE

C. Leonte, P. Halga, Șt. Creanga, (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

Cercetarile s-au efectuat pe doua loturi de gaini reproductie rase grele, un lot martor la care s-a aplicat programul de năpărlire A și lotul experimental la care s-a aplicat programul de năpărlire B.

Hrana primită în timpul acestor programe a fost diferită la cele două loturi din punct de vedere calitativ și cantitativ.

Rezultatele obținute au fost asigurate statistic prin testul Fisher și releva diferențe nesemnificative în ce privește procentul de ouat, greutatea medie a oului, consumul de furaje pe zi furajată și consumul de furaje pe ou între cele două loturi în cel de al doilea ciclu de ouat.

STUDY PARAMETERS CONSTRUCTION AND INTERNAL ORGANIZATION OF THE FARMING HALLS OF BREEDING BREEDS HEAVY

C. Leonte (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

Study about the constructive parameters and internal organization of the halls for breeding the reproduction hens, heavy breeds. The present study was attempted in big capacity halls of derunstairs type with reproduction hens, heavy breeds breeding destination.

The problems that were approached focused on the way of internal organization of the halls, on the planning of the technological zones and of the technical equipment and the way they satisfy the biological requirements of the fowls and they correspond to the technology of reproduction hens, heavy breeds, breeding.

Based on the acquired data there were elaborated technofunctional schemes of plan organization of the halls, in order to use the space more economically, extra comfort for the hens and which can permit the use of a modern breeding.

STUDIUL PARAMETRILOR CONSTRUCTIVI SI DE ORGANIZARE INTERIOARA A UNOR HALE DE CREȘTERE A GAINILOR DE REPRODUCTIE RASE GRELE

C. Leonte (U.Ș.A.M.V. Iași), Doina Leonte (S.C. Rom Trading Company S.R.L. Iași)

Prezentul studiu a fost întreprins în hale de mare capacitate de tip parter, destinate creșterii gainilor de reproductie rase grele.

Problemele abordate au fost axate pe modul de organizare interioară a halelor, de dispunerea în plan a zonelor tehnologice și a echipamentului tehnic și cum acestea satisfac cerințele biologice ale pasărilor și corespund tehnologiei de creștere a gainilor de reproductie rase grele.

Pe baza datelor obținute au fost elaborate scheme tehnico-functionale de organizare în plan a halelor, pentru a folosi mai judicios spațiul, a asigura un confort mai bun pentru pasări și care să permită utilizarea unei tehnologii moderne de creștere.

RESEARCH ON PORTING CAMPYLOBACTER JEJUNI AND CAMPYLOBACTER SPECIES COLI BIRDS AND EPIDEMIOLOGICAL IMPLICATIONS

Dorina Timofte, Eleonora Guguianu, M.G. Usturoi (U.Ș.A.M.V. Iași)

For isolating Campylobacter jejuni and Campylobacter coli species, there were made bacteriological exams from the intestines of 35 chicks, 30 poultry and 9 ducks. There were used simultaneously, enrichment and selective media produced by wellknown firms (OXOID), as well as media prepared in the laboratory.

From chicks was isolated 26 strains of C.jejuni and 3 strains of C.coli, from poultry was isolated 21 strains of C.jejuni and 2 strains of C.coli and from ducks was isolated just 4 strains of C.jejuni.

CERCETARI PRIVIND PORTAJUL CU SPECIILE CAMPYLOBACTER JEJUNI SI CAMPYLOBACTER COLI LA PASARI SI IMPLICATII EPIDEMIOLOGICE

Dorina Timofte, Eleonora Guguianu, M.G. Usturoi (U.Ș.A.M.V. Iași)

Pentru izolarea Campylobacter jejuni și a speciilor de Campylobacter coli, s-au efectuat examene bacteriologice din intestinale provenite de la 35 de pui, 30 rațe și 9 păsări de curte. De la pui au fost izolate 26 tulpini de C.jejuni și 3 tulpini de C.coli, de la păsări de curte au fost izolate 21 tulpini de C.jejuni și 2 tulpini de C.coli și de la rațe au fost izolate doar 4 tulpini de C.jejuni.