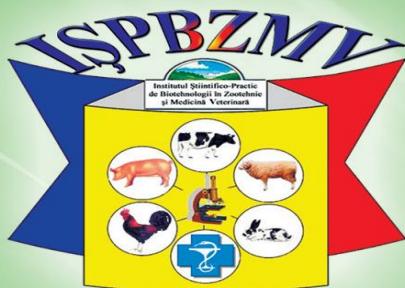


ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI

MINISTERUL AGRICULTURII
ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE
AL REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE BIOTEHNOLOGII
ÎN ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ



„REALIZĂRI ȘI PERSPECTIVE ÎN ZOOTEHNIE, BIOTEHNOLOGII ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ”

*Culegere de lucrări a
SIMPOZIONULUI ȘTIINȚIFIC
CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ
consacrat aniversării a 55-a de la fondarea Institutului*

6-8 octombrie
Maximovca -2011

ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI

MINISTERUL AGRICULTURII
ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE

**INSTITUTUL ȘTIINȚICO-PRACTIC DE BIOTEHNOLOGII
ÎN ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ**

în colaborare cu:

- UNIUNEA SOCIETĂȚILOR TEHNICO-ȘTIINȚIFICE DIN REPUBLICA MOLDOVA
- SECTIA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI VIEȚII A AŞM
- DIRECȚIA INSTRUIRE, CERCETĂRI, EXTENSIUNE ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE A MAIA
- DIRECȚIA POLITICI DE PIAȚĂ ÎN SECTORUL ZOOTEHNIC A MAIA
- DIRECȚIA MEDICINĂ VETERINARĂ A MAIA
- AGENȚIA SANITAR-VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA PRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALĂ

*Culegere de lucrări a
SIMPOZIONULUI ȘTIINȚIFIC
CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ
consacrat aniversării a 55-a de la fondarea Institutului*

*„Realizări și perspective în zootehnie, biotehnologii
și medicină veterinară”*

*6-8 octombrie
Maximovca -2011*

ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA

MINISTRY OF AGRICULTURE AND
FOOD INDUSTRY OF REPUBLIC OF
MOLDOVA

**SCIENTIFICAL AND PRACTICAL INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGIES
IN ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY MEDICINE**

in collaboration with:

- UNION OF TECHNICAL SCIENTIFIC COMPANIES OF MOLDOVA
- SECTION OF NATURAL AND LIFE SCIENCES OF ASM
- DEPARTMENT OF TRAINING, RESEARCH, EXTENSION AND INFORMATION TECHNOLOGIES OF MAFI
- DEPARTMENT OF MARKET POLICY IN THE LIVESTOCK SECTOR OF MAFI
- DEPARTMENT OF VETERINARY MEDICINE OF MAFI
- *AGENȚIA SANITAR-VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA PRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALĂ*

Collection of works of
SCIENTIFIC SYMPOSIUM
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION
dedicated to 55th anniversary of the founding of the Institute

*„Achievements and perspectives in animal husbandry,
biotechnology and veterinary medicine”*

*6-8 october
Maximovca -2011*

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Bumacov Vasile, profesor, Ministrul Agriculturii și Industriei Alimentare;

Furdui Teodor, academician, prim-vicepreședinte al ASM, academician-coordonator al Secției de Științe ale Natrului și Vieții a AŞM;

Gaina Boris, acad. academician-coordonator al Subsecției de Științe Agrare a ASM;

Şumanschii Andrei, profesor, director general al IŞPBZMV;

Vacaru-Opris Ioan, profesor, Expert al Camerei Europene de Experti, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu” de la Brad, Iași (România);

Cozelov Lazar, conferențiar, director al Institutului de Științe Zootehnice – Costinbrod (Bulgaria);

Marzanov Nurbii, profesor, Institutul de Cercetări în Vitărit al Federației Ruse, (Rusia);

Covtun Svetlana, profesor, m.c. al ANSAU, Institutul de Ameliorare și Genetică (Ukraina);

Epișco Tatiana, profesor, U.O. Universitatea de Stat din Polesie (R. Belarus);

Maciuc Vasile, profesor, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu” de la Brad, Iași (România)

Bîzgu Ion, profesor, director general „Avicola-Moldova”

Chilimar Serghei, profesor, m. c. al AŞM, facultatea de Zootehnie și Biotehnologii uASUM;

Focşa Valentin, conferențiar cercetător, director adjunct pe știință al IŞPBZMV

SCIENTIFIC COMMITTEE

Bumacov Vasile, professor, Minister of Agriculture and Food Industry;

Furdui Teodor, academician, senior vice president of ASM, academic coordinator of the Department of Natural and Life Sciences of the ASM;

Gaina Boris, academician, academician coordinator of the Department of Agrarian Sciences of the ASM;

Şumanschii Andrei, professor, general director of SPIBAHVM;

Vacaru-Oprish Ioan, professor, Expert of the European Chamber of Experts, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "Ion Ionescu" from Brad, Iasi (Romania);

Cozelov Lazar, lecturer, director of Institute of Zootechnical Science - Costinbrod (Bulgaria);

Marzanov Nurbii, professor, Research Institute of Cattle of the Russian Federation (Russia);

Covtun Svetlana, professor, m.c. of NAASU, Breeding and Genetics Institute (Ukraine);

Epișco Tatiana, professor, U.O. State University from Polesie (Republic of Belarus);

Maciuc Vasile, professor, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "Ion Ionescu" from Brad, Iasi (Romania);

Byzgu Ion, professor, general director of „Avicola-Moldova”

Chilimar Serghei, professor, m. c. of ASM, Faculty of Animal Science and Biotechnology of SAUM;

Focsha Valentin, lecturer resercher, adjoin director on science of SPIBAHVM

COMITETUL ORGANIZATORIC

Dr. hab. **Şumanschii Andrei**, director general al IŞPBZMV - președinte;

Brad Tudor, director al STE „Maximovca”, director adjunct pe probleme generale al IŞPBZMV - co-președinte;

Dr. hab., **Focşa Valentin**, director adjunct pe știință – vicepreședinte;

Dr., **Mașner Oleg**, secretar științific al IŞPBZMV - secretar responsabil;

Dr., **Donea Victor**, șef al Direcției Instruire, Cercetări, Extensiune și Tehnologii Informaționale;

Ceban Vitalie, șef al Direcției Politici de Piață în Sectorul Zootehnic;

Dr.hab., **Darie Grigore**, șef al Laboratorului „Biotehnologii în Reproducție și Transfer de Embrioni”;

Dr.hab., **Bizgu Ion**, director general al I.S. „Avicola-Moldova”, șef al laboratorului „Tehnologii de Creștere și Exploatare a păsărilor”;

Dr. **Harea Vasile**, director general al I.S. „Moldsuinhibrid”, șef al laboratorului „Tehnologii de Creștere și Exploatare a suinelor”;

Dr.hab., **Liuțcanov Petru**, șef al Laboratorului „Tehnologii de Creștere și Exploatare a Ovinelor”;

Dr. hab. **Coșman Sergiu**, șef al laboratorului „Nutriție și Tehnologii Furajere”;

Dr. hab., **Moscalic Roman**, șef al laboratorului Metode de Profilaxie și Combatere a Maladiilor”

ORGANISATION COMMITTEE

Dr. hab. **Şumanschii Andrei**, general director of SPIBAHVM - president;

Brad Tudor, director of STE „Maximovca”, adjoin director on general problems of SPIBAHVM – co-president;

Dr. hab., **Focsha Valentin**, adjoin director on science – vice-president;

Dr., **Mașner Oleg**, scientific secretary of SPIBAHVM - secretary responsible;

Dr., **Donea Victor**, Chief of Training, Research, Extension and Information Technologies;

Ceban Vitalie, head of market policy in livestock sector;

Dr.hab., **Darie Grigore**, head of Laboratory "Biotechnology in breeding and embryo transfer";

Dr. hab., **Bizgu Ion**, general director of „Avicola-Moldova”, head of the Laboratory "Technology for growth and exploitation of birds";

Dr. **Harea Vasile**, general director of „Moldsuinhibrid”, head of the Laboratory "Technology for growth and exploitation of pigs";

Dr. hab., Liutskanov Peter, head of the Laboratory "Technology for growth and exploitation of sheep";

Dr. hab. Coshman Sergiu, head of the laboratory "Nutrition and forage technologies";

Dr. hab., Moscalic Roman, head of the Laboratory "Methods for prevention and control of disease "

Prezenta culegere este perfectată în baza articolelor științifice privind rezultatele investigațiilor ale cercetătorilor din România, Bulgaria, Ucraina, Federația Rusă, Belarus, Turkmenistan, R. Guineea (Conakry) și R. Moldova prezentate în cadrul Simpozionului științific „Realizări și perspective în zootehnie, biotehnologii și medicină veterinară”, consacrat aniversării a 55-a de la fondarea Institutului Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară.

Materialele culegerii au fost examineate, redactate și recenzate de membrii colegiului de redacție aprobat prin Ordinul Institutului nr. 26 din 08.08.2011.

Colegiul de redacție:

Președinte: Focșa V., dr. hab.

Membrii: Liuțcanov P., dr. hab.

Moscalic R., dr. hab.

Mașner O., dr.

Constandoglo Alexandra, dr.

Vacevskhii S., dr.

Cremeneac Larisa, c.s.

Alexandrova Tatiana, c.s.

Cernei Natalia, ingerin-programator.

Editorial Board:

President: Focșa V., dr. hab.

Members: Liutskanov P., dr. hab.

Moscalic R., dr. hab.

Mashner O., dr.

Constandoglo A., dr.

Vacevskiy S., dr.

Cremeneac L., s.r.

Alexandrova T., s.r.

Cernei N., engineer-programmer

Articolele publicate în limblele engleză și franceză, abstractele, sunt expuse în culegere fără redacție, conform textelor originale primite de la autori

Articles published in English and French, the abstracts, are presented in collection without editing, according to the original texts from the authors.

This collection is perfectly scientific articles based on the results of investigations of researchers from Romania, Bulgaria, Ukraine, Russian Federation, Belarus, Turkmenistan, and Moldova presented at the Scientific Symposium "Achievements and perspectives in animal breeding, biotechnology and veterinary medicine", dedicated to celebrating the 55th since the founding of the Institute of Scientific and Applied Biotechnology in Animal Husbandry and Veterinary Medicine.

Collection of materials were reviewed, edited and reviewed by members of the editorial board of the Institute approved by Order no. 26 of 08.08.2011.

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

"Realizări și perspective în zootehnie, biotehnologii și medicină veterinară", simpoz. șt. (2011 ; Chișinău). "Realizări și perspective în zootehnie, biotehnologii și medicină veterinară" : Culeg. de lucr. a simpoz. șt. cu participare intern. consacrată aniversării a 55-a de la fondarea Inst. / com. șt. Bumacov Vasile, Furdui Teodor, Găina Boris. -Ch.: "Print-Caro" SRL, 2011. - 605 p.

Antetit.: Min. Agriculturii și Industriei Alimentare, Acad. de Științe a Moldovei, Inst. Șt.-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară. - Texte: Ib. rom., engl., rusă. - Bibliogr. la sfârșitul art. - 50 ex.

ISBN 978-9975-56-004-7

636(082)=135.1=111=161.1

R 35

ISBN 978-9975-56-004-7

© Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară, 2011

© Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veterinară, 2011

АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО STR-ЛОКУСАМ

ЕПИШКО О.А., ЕПИШКО Т. И., ГЛИНСКАЯ Н.А.
УО «Полесский государственный университет», Беларусь
labgen@mail.ru

Abstract: On the basis of Polessky state university in research laboratory biotechnologies has been carried out the comparative analysis 11 microsatellite markers of DNA: BM1824, BM 2113, ETH10, ETH225, ETH3, INRA023, SPS115, TGLA122, TGLA126, TGLA227, TGLA53, an estimation of level homozygote. Plural homozygote, frequencies of occurrence alleles variants sequences DNA among animals black-motley cattle.

Key words: microsatellite markers, homozygote, frequencies.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение структурно-функциональной организации генома сельскохозяйственных животных является одним из необходимых условий повышения эффективности их селекции. На современном этапе исследование отдельных областей генома или отдельных локусов возможно при наличии сцепленных с этим локусом полиморфных маркеров. Среди существующих генетических маркеров ведущее положение заняли микросателлитные последовательности. В геноме крупного рогатого скота идентифицировано более 2000 микросателлитных последовательностей ДНК – это короткие 1-6-нуклеотидные tandemные повторы, длиной до 200 пар нуклеотидов, характеризуются высоким уровнем полиморфизма, обилием аллелей, в среднем 6-8 на локус, и высоким уровнем информативности [3].

Полиморфизм микросателлитных локусов используется в программах картирования генома, при изучении генетической структуры породы, в анализе генетических расстояний между линиями, породами и популяциями, в оценке генетической вариабельности и внутривидового родства, а также для прогноза возможного гетерозиготного эффекта при скрещивании [4].

На современном уровне развития науки важен вопрос сохранения генетической изменчивости сельскохозяйственных животных, которая имеет тенденцию к снижению в результате интенсивного и одностороннего скрещивания [1].

Важным параметром динамики генетической изменчивости состава популяций является гетерозиготность. На гетерозиготность популяций влияют: мутационный процесс, различные типы отбора, дрейф генов, неслучайное скрещивание и другие факторы. Поэтому ее оценка в настоящее время необходима практически во всех популяционно-генетических исследованиях.

Гетерозиготность служит мерой генетической изменчивости популяций, она определяется как средняя частота особей гетерозиготных по отношению к численности популяций по определенным локусам. Это мера изменчивости, которая служит оценкой вероятности того, что два аллеля данного локуса, взятые наугад из генофонда популяции, окажутся различными. Высокая гетерозиготность обеспечивает большое количество информативных мейозов (случаев рекомбинации), что повышает эффективность тестов сцепления [2].

Увеличение гомозиготности сопровождается снижением генетического и фенотипического разнообразия и приводит к повышению однородности популяций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕДОДЫ

На базе УО «Полесский государственный университет» в научно-исследовательской лаборатории промышленной биотехнологии был проведен сравнительный анализ полиморфизма 11 микросателлитных маркеров ДНК: BM1824, BM 2113, ETH10, ETH225, ETH3, INRA023, SPS115, TGLA122, TGLA126, TGLA227, TGLA53, и оценка уровня гомо- и гетерозиготности, частот встречаемости аллельных вариантов нуклеотидных последовательностей ДНК в популяциях животных чёрно-пёстрой породы крупного рогатого скота СПК АК «Снов» (n=54), ОАО «1-я Минская птицефабрика» (n=27) и РУСП ПЗ «Красная звезда» (n=197).

ДНК выделяли перхлоратным методом из биопроб ткани и спермы животных. Амплификацию проводили с использованием мультиплексной ПЦР в режиме: «горячий старт» - 3 мин при 95°C⁰; 97°C⁰-20сек; 32 цикла: денатурация – 30 сек при 95°C⁰, отжиг – 65°C⁰ – 1 сек и 59°C⁰ – 1мин 15 сек; синтез 30 сек при 68°C⁰; достройка 30 сек – 70°C⁰ и охлаждение 4°C⁰. Концентрацию и специфичность амплифликата оценивали в 1,5% агарозном геле (при напряжении 130 В в течение 20 минут).

Фрагментный анализ нуклеотидных последовательностей ДНК проводили на генетическом анализаторе ABI Prism 3130.

Перед постановкой в секвенатор, осуществляли денатурацию образцов в смеси объемом 15 мкл, включающей: 1,2 мкл амплификата, 0,5 мкл LIZ-500 size standard и 13,3 мкл формамида в амплификаторе в течение 5 мин – при 95°C⁰ и 8 мин – 4°C⁰, затем загружали образцы в секвенатор, руководствуясь протоколом.

Результаты фрагментного анализа, и определение генотипа животного, обрабатывали с помощью программного обеспечения GeneMapper Software Version 4.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования было идентифицировано 471 аллель изучаемых локусов: 101 аллель у животных СПК АК «Снов» и 95 - ОАО «1-я Минская птицефабрика» и 275 - РУСП ПЗ «Красная звезда» (табл. 1).

Анализируя полученные данные по СПК АК «Снов» и ОАО «1-я Минская птицефабрика» выявлено, что наибольшее количество аллелей наблюдалось в локусах TGLA122 (16 в СПК АК «Снов») и ETH10 (12 в ОАО «1-я Минская птицефабрика»). Остальные аллели характеризовались достаточно равномерным распределением в специфических локусах (от 7 до 15), кроме локуса TGLA126 у животных предприятия ОАО «1-я Минская птицефабрика», по которому было идентифицировано только пять аллелей.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что в обеих популяциях крупного рогатого скота микросателлитные локусы характеризуются высокой степенью полиморфизма. Так, показатель степени средней наблюдаемой гетерозиготности для каждого маркера превысил среднюю ожидаемую гетерозиготность в обоих случаях.

Установлено, что популяция животных ОАО «1-я Минская птицефабрика» отличается более высокой гетерозиготностью (91,1%) в сравнении с популяцией СПК АК «Снов» (82%). Такая картина может быть, прежде всего, причиной дрейфа

генов извне в результате искусственного осеменения животных, искусственного отбора и условий содержания животных.

Таблица 1. Показатели гетерозиготности популяции

Локус	СПК АК «Снов»				ОАО «1-я Минская птицефабрика»				
	n	$H_{\text{нл}}$, %	H, %	$H_{\text{нлн}}$, %	$H_{\text{нлн}} \text{ср}$, %	n	$H_{\text{нл}}$, %	H, %	$H_{\text{нлн}}$, %
BM1824	12	79,7	62,13	92,6	82	7	79,5	81,5	91,1
BM 2113	8	24,9		77,8		12	81,8	96,3	
ETH10	10	45,7		72,2		12	83,9	100	
ETH 225	9	75,6		31,5		7	71,8	88,9	
ETH 3	8	69,9		94,4		7	66,1	87,5	
INRA023	9	64,2		100		8	66,4	88,9	
SPS115	8	40,4		81,5		8	28,1	88,9	
TGLA122	16	75,8		92,6		11	77,5	100	
TGLA 126	8	36,8		66,7		5	36,4	70,4	
TGLA227	13	84,6		100		9	77,3	100	
TGLA 53	15	85,5		93,5		10	86,7	100	

Примечание: Ожидаемая гетерозиготность ($H_{\text{нл}}$), средняя ожидаемая гетерозиготность (H), наблюдаемая гетерозиготность ($H_{\text{нлн}}$), средняя наблюдаемая гетерозиготность ($H_{\text{нлн}} \text{ср}$)

Нами также проведен анализ 197 образцов ДНК племенных животных крупного рогатого скота чёрно-пёстрой породы, разводимых в РУСПП З «Красная звезда». Была проведена оценка гетерозиготности исследованной выборки животных, которая является одним из важных параметров в вопросах динамики генетической изменчивости популяции (таблица 2).

Выявлен низкий уровень полиморфизма в локусах ETH3 и BM1824, представленных 16 и 18 аллелями, размер нуклеотидных последовательностей которых варьировал от 114 до 129 п.н. и от 171 до 191 п.н., соответственно. Наибольшим количеством аллельных вариантов обладали локусы TGLA122, TGLA227, TGLA53, в которых было идентифицировано 32, 34, 32 аллели, с длинной нуклеотидных последовательностей от 135 до 183 п.н., от 74 до 115 п.н., от 147 до 186 п.н., соответственно. Полиморфизм локусов BM2113, ETH10, ETH225, INRA023, SPS115 и TGLA126 составил 21, 20, 23, 25, 21 и 21 аллель, соответственно.

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют о том, что в среднем по 11 локусам фактическая гетерозиготность составила 88%, а ожидаемая 87%. Ожидаемая и фактическая степень гетерозиготности является хорошей предпосылкой генетической изменчивости, образующей полезные варианты для эффективной селекции. В наших исследованиях не было обнаружено значимого отклонения фактической гетерозиготности от теоретически ожидаемой. Как следует из анализа результатов данных, уровень гетерозиготности всех изучаемых микросателлитных последовательностей превысил 50%, что даёт возможность использования представленных микросателлитных маркеров в качестве маркеров для паспортизации, идентификации и подтверждения происхождения отдельных особей, пород и популяций крупного рогатого скота.

Таблица 2. Показатели гетерозиготности популяции КРС РУСППЗ “Красная звезда”.

	Микросателлитные локусы											Средн. гетерози- готность по 11 локусам, %
	BM1824	BM2113	ETH10	ETH 225	ETH 3	INRA023	SPS115	TGLA122	TGLA222	TGLA7	TGLA53	
Фактическая гетерозиготность, %	87	96	91	84	90	84	74	92	88	97	90	88
Ожидаемая гетерозиготность, %	85	91	85	91	78	90	78	89	86	92	92	87
Количество алельных вариантов	18	21	20	23	16	25	21	32	34	33	32	

ВЫВОДЫ

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что такой высокий показатель гетерозиготности позволяет считать данные полиморфные локусы генетическими маркерами, пригодными для оценки генетического разнообразия животных и достоверности их происхождения с высокой точностью, характеристики алельного разнообразия и частот генотипов. В будущем, эти маркеры будут использованы в поиске ассоциации с хозяйственно-полезными признаками.

ЛИТЕРАТУРА

- Левонтин Р. Генетические основы эволюции. М.: Мир. 1978: 351с.
- Шмидт Т.Ю., Шевченко В.Г. микросателлиты – маркеры локусов хозяйственно-полезных признаков крупного рогатого скота // Сб. науч. Тр. / ВНИИФБиП. – 2000. – Т. 39. - С.81.
- Hirano T., Nakane S., Mizoshita K et al. Characterization of 42 highly polymorphic bovine microsatellite markers // Anim. Genet. – 1996. – Vol.27(5). – P. 365-368.
- Marti Burriel I., Garcia-Muro E., Zaragoza P. Genetic diversity analysis of six Spanish native cattle breeds using microsatellites // Anim. Genet. – 1999. – Vol.30. – P. 177-182.



CUPRINS

Şumanschii Andrei, Bîzgu Ion, Harea Vasile STAREA ACTUALĂ ȘI PERSPECTIVELE DE DEZVOLTARE A SECTORULUI ZOOTEHNIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA	5
Bahcivanji Mihail, Coşman Sergiu, Coşman Valentina IMPACTUL BIOCONSERVANȚILOR ASUPRA CALITĂȚII FURAJELOR	22
Balanescu Sava, Balanescu Diana, Voinîtchi E., Leliuhina Eugenia, Vasilache Alexandru ACȚIUNEA SELENIULUI ORGANIC (SEL-PLEX) ȘI PREBIOTICULUI BIO-MOS ASUPRA SCROAFELOR GESTANTE PRIVIND PROFILAXIA DIAREII NEONATALE LA PURCEI	27
Bîzgu I., Şumanschii A., Zestrea N., Demcenco B. ORGANIZAREA PRODUCERII HIBRIZILOR DE PĂSĂRI SPECIALIZAȚI ÎN PROducțIA DE CARNE	32
Boclaci Tatiana, Cremeneac Larisa, Deseatnic-Celoci Alexandra, Tiurin Janeta STUDIUL INFLUENȚEI LICHIDELOR MICROBIENE DE CULTURĂ ASUPRA PROCESULUI DE REPRODUCERE A VIERMICULTURII	37
Burlacu Radu, Nitu Cosmin ASPECTE ACTUALE PRIVIND POTENȚIALUL PRODUCTIV AL NUTREȚURILOR ȘI UTILIZAREA ACESTORA LA MONOGASTRICE	42
Caisin Larisa, Bivol Ludmila INFLUENȚA ADSORBENTULUI PRIMIX-ALFASORB ASUPRA CONSUMULUI DE FURAJE LA TINERETUL SUIN	46
Caraman Mariana, Enciu Valeriu ACIDOZA RUMENALĂ – FACTOR ÎN DECLANȘAREA AFECȚIUNILOR ACROPODIALE LA BOVINE	51
Caraman Mariana, Panış Ghenadie INFLUENȚA INFECTĂRII BOVINELOR CU VIRUSUL LEUCOZEI ASUPRA INDICILOR HEMATOLOGICI	59
Chilimar Serghei SECTORULUI ZOOTEHNIC: REALIZĂRI ȘI PERSPECTIVE	62
Chilimar Serghei SITUAȚIA ȘI PERSPECTIVELE CREȘTERII BOVINELElor ÎN REPUBLICA MOLDOVA	79
Chițanu Ana, Loghin Tatiana STUDIUL CALITĂȚII MATERIEI PRIME PENTRU FABRICAREA BRÂNZEI PROASPETE DE VACĂ	85
Ciloci A., Tiurin J., Clapco S., Labliuc S., Stratan M., Dvornina E. PREPARAT ENZIMATIC CELULAZO-AMILAZIC CU DESTINAȚIE ÎN ZOOTEHNIE	90
Constandoglo Alexandra, Focşa Valentin MODELULUI DE CREARE A LINIILOR HOMOZIGOTE CU UTILIZAREA LOCUSULUI AEB A GRUPELOR SANGUINE	96
Constandoglo Alexandra, Focşa Valentin MONITORINGUL IMUNOGENETIC A TINERETULUI TAURIN	102
Coşman S., Tataru Gh., Morari Iu., Teacenco A. EFICACITATEA UTILIZĂRII <i>CHLORELLA VULGARIS</i> ÎN ALIMENTAȚIA TINERETULUI TAURIN	109
Cremeneac Larisa, Boclaci Tatiana, Brad Tudor EVALUAREA INFLUENȚEI VIERMICOMPOSTULUI ASUPRA GRADULUI DE CONTAMINARE A PORUMBULUI CU TĂCIUNE	113
Darie G., Marandici Elena, Stratan GH. CREȘTEREA TAURINELOR CU PROducțIE MIXTĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA	117
Dedescu I. STUDIUL INCIDENTEI ANISAKIOZEI LA PESTELE MARIN COMERCIALIZAT PRIN RETEAEA DE MAGAZINE TIP “SUPERMARKET”	119

Donea Victor, Florea Vasile, Donea Victor Jr. CONTRIBUȚII LA CULTIVAREA SPECIEI SILYBUM MARIANUM (L.) GAERTN. – PLANTĂ DE PERSPECTIVĂ PENTRU UTILIZARE	124
Donea Victor, Florea Vasile, Donea Victor Jr. CONTRIBUȚII LA CULTIVAREA SPECIEI ECHINACEA PURPUREA (L.) MOENCH.	128
Eremia Nicolae BIODIVERSITATEA CONTINUTULUI AMINOACIZILOR ÎN FRUNZE, FLORILE PLANTELOR NECTARO-POLENIFERE ȘI PRODUSELE APICOLE	133
Eremia Nicolae, Eremia Nina CARACTERELE MORFO-METRICE ALE ALBINELOR LUCRĂTOARE DE LA STUPINELE DE REPRODUCERE A MĂTCILOR	137
Evtodienco Silvia, Liuțcanov P., Tofan I. TESTAREA FENOTIPICĂ ȘI GENOTIPICĂ A OVINELOR TIP KARAKUL MOLDOVENESC	144
Granaci Vera UNELE REALIZĂRI OBȚINUTE ÎN TENTAȚIA CONTINUITĂȚII SOLUȚIONĂRII IPOTEZEI CU PRIVIRE LA SPORIREA EFICIENTEI CRIOCONSERVĂRII MATERIALULUI SEMINAL LANSATĂ DE CĂTRE FONDATORUL ȘCOLII DE CROBILOGIE ANIMALĂ ÎN R. MOLDOVA, REGRETATUL PROFESOR VASILE ARHIP NAUC	153
Harizanova Ts., Gaidarska V., Stoikov P. CORRELATIONS IN DAIRY CATTLE BREEDING	159
Ignatova Maya, Todorova Mariya EFFECT OF SUPPLEMENTATION PROBIOTIC ON PRODUCTIVE CHARACTERISTICS AND HEALTH OF PIGLETS	163
Lupan Vasile, Ivan Mincev CERCETĂRI PRIVIND CALITĂȚILE PRODUCTIVE ȘI REPRODUCTIVE A VACILOR DE RASĂ BĂLTATĂ CU NEGRU DIN DANEMARCA	167
Macari Angela EVALUAREA CALITĂȚILOR PRODUCTIVE ALE RASELOR DE IEPURI DE CASĂ PENTRU CARNE	171
Macari Angela, Dabija Tatiana ASPECTE SEZONIERE ALE INDICILOR DE REPRODUCTIE LA IEPURI	177
Mașner Oleg CERCETĂRI ASUPRA POPULAȚIEI AUTOHTONE DE CAPRINE ȘI CONSIDERAȚII PRIVIND APLICAREA REZULTATELOR	181
Matiuți Marcel, Matiuți Carmen-Luminita SWINE BREEDS AND POPULATIONS TRADITIONALLY RAISED IN ROMANIA FACING EXTINCTION	186
Modvală Suzana EVALUAREA CALITĂȚILOR MORFO-PRODUCTIVE ALE RASELOR MIXTE DE GÂINI IMPORTATE ÎN REPUBLICA MOLDOVA	192
Neicovcena Iulia STUDIUL DINAMICII COLECTĂRII POLENULUI PE PARCURSUL SEZONULUI ACTIV DE CĂTRE ALBINELE LUCRĂTOARE	200
Osadci N. Starciuc N., Spătaru T., Golban R. EREMIA N. EFICACITATEA IMUNOLOGICĂ A VACCINURILOR H-120 ADMINISTRATĂ PRIN METODA SPRAY ȘI MA5+CLON30 ÎN COMBINАȚIE CU SOLUȚIA HIDROALCOOLICĂ DE PROPOLIS	205
Parasca Alexandru, Chilimar Serghei STUDIUL COMPARATIV AL PROducției DE LAPTE LA DIFERITE RASE DE BOVINE	209
Petkova Mariana, Grigorova Svetlana, Naydenova Yordanka, Danova Liubka, Levic Jovanka, Sredanovic Slavica, Djuragic Olivera COMPOSITION AND NUTRITIVE VALUE OF TOTAL MIXED RATIONS WITH DDG FOR RABBITS	214

Petcu Valentina STUDIUL INFLUENȚEI LOCUSULUI BETA LACTOGLOBULINA ASUPRA PROducțIEI DE LAPTE A VACILOR DE RASA ROȘIE ESTONIANĂ	223
Rotaru Ilie, Harea Vasile CAPACITATILE REPRODUCTIVE SI PRODUCTIVE ALE RASELOR MATERNE SI PATERNE DE SUINE	227
Scripnici Elena, Modvală Suzana REZULTATELE APRECIERII CALITĂȚILOR PRODUCTIVE ȘI REPRODUCTIVE ALE DIFERITOR RASE DE PREPELITE	233
Sidime Youssouf, Petcu Valentina, Seydou Sylla, Konate Yakouba ENQUETE EPIZOOTIOLOGIQUE ET EVALUATION DES INCIDENCES ECONOMIQUES DE LA BRUCELLOSE BOVINE DANS LES ELEVAGES PERIURBAINS DE KINDIA, REPUBLIQUE DE LA GUINÉE	238
Starciuc Nicolae, Scutaru Ion, Spataru Tudor, Osadci Natalia, Antoci Ruslan, Bugneac Sergiu UNELE ASPECTE CLINICE ȘI PATOMORFOLOGICE ÎN BURSITA INFECȚIOASĂ AVIARĂ	243
Şumanschii A., Bîzgu I., Zestrea N., Demcenko B. STUDIUL CALITĂȚILOR PRODUCTIVE A CROSURILOR DE PUI BROILER DE GĂINĂ- ROSS-308, COBB-500 ȘI PRIM MOLDOVENEESC	248
Teleuța Alexandru, Tîței Victor PARTICULARITĂȚILE AGROBIOLOGICE ȘI CALITATEA FURAJULUI LA CIUMĂREA ORIENTALĂ ÎN CONDIȚIILE REPUBLICII MOLDOVA	253
Tofan Ivan EVALUAREA CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII MIEILOR METIȘI DIN GENERAȚIA F ₁	257
Tomșa Mihai, Nafornița Nicolai INDICII BIOCHIMICI AL ORGANELOR SI ȚESUTURILOR DE ORIGINE BOVINĂ ÎN CAZUL AFECȚIUNELOR PARAZITARE	262
Ujică Vasile, Maciuc Vasile, Nistor Ionel, Nistor Cătălin Emilian, Grigoroșeșteă Geluca, Dascălu Culai, Șonea Cristi CONTRIBUȚII LA STUDIUL PERFORMANTELOR PRODUCTIVE LA POPULAȚIA DE TAURINE BĂLTATĂ ROMÂNEASCĂ DIN ZONA DE NORD-EST A ȚĂRII	265
Vacevschi Serghei, Darie Grigore, Rodin Igor, Osipciuc Galina, Caraman Radu APRECIEREA EFECTULUI DIFERITELOR VARIANTE ALE PREPARATELOR TISULARE ASUPRA INDICILOR CLINICI, HEMATOLOGICI ȘI BIOCHIMICI LA VACILE CU STERILITATE SIMPTOMATICĂ	271
Vacevschi Serghei, Darie Grigore, Rodin Igor, Osipciuc Galina, Panış Ghenadie, Caraman Radu APRECIEREA EFECTULUI DIFERITELOR VARIANTE ALE PREPARATELOR TISULARE ASUPRA CORECȚIEI FUNCȚIEI REPRODUCTIVE LA VACI	275
Zamornea Maria, Erhan D., Rusu Ș., Chihai O., Melnic Galina, Cilipic G. DATE PRIVIND INFESTAREA GĂINILOR CU ACARIENI GAMAZIZI ÎN DEPENDENȚĂ DE TEHNOLOGIILE DE ÎNTREȚINERE	278
Айбазов М.М., Аксенова П.В. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ ВОСПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ КОЗ	283
Айбазов М.М., Аксенова П.В. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЭМБРИОНОВ У МОЛОЧНЫХ КОЗ	286
Александрова Татьяна СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, РАЗВОДИМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА	288

Беззубов В.И., Петрушко А.С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ДЕЗИНФЕКТАНТА МИКРОБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВИПОСАН НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ	292
Борончук Г.В., Балан И.В., Рошка Н.В., Казакова Ю.М., Букарчук М.Г., Бузан В.И., Вармарь Г.И., Крепис О.И. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ РЕПРОДУКТИВНЫХ КЛЕТОК КАРПА	297
Борончук Г.В., Балан И.В., Рошка Н.В., Бузан В.И., Тикан И.В. КРИОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВЯЗАННЫХ АМИНОКИСЛОТ СПЕРМЫ КАРПА	301
Брезвын О. М. ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АЛЬФАСОРБА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ Т-2 ТОКСИКОЗЕ У КРЫС	307
Гайдарска В.М. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ БОЛГАРИИ	313
Гайдарска В. М. ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ КОРОВ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В БОЛГАРИИ	317
Гевкан И.И., Федорова С.В., Слывчук Ю.И. АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ПРИ КОРРЕКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ ПРЕПАРАТАМИ «ЛИП-АЕКОЛ» И «ИНВОЛЮТИН»	322
Голушко О.Г., Надаринская М.А., Козинец А.И., Кветковская А.В. ИНТЕНСИВНОСТЬ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ДОБАВКИ КОРМОВОЙ ХОТИМСКОЙ	327
Гурин В.К., Ковалевская Ю.Ю., Сапсалева Т.Л., Шнитко Е.А., Яночкин И.В. ОПТИМИЗАЦИЯ РАЦИОНОВ ДЛЯ РЕМОНТНЫХ БЫЧКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ПРОТЕИНА	332
Гурин В.К., Куртина В.Н., Радчикова Г.Н., Глинкова А.М. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЛНОЦЕННОСТИ РАЦИОНОВ ЗА СЧЕТ НОВЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕЛКА И ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПЛЕМЕННЫХ ТЕЛОК	338
Дзицюк Валентина, Ященко В. ИССЛЕДОВАНИЕ КАРИОТИПА СОБАКИ (<i>Canis familiaris L.</i>)	344
Драгулян Мария, Костенко Светлана, Сидоренко Елена ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ПЛОДОВИТОСТИ (ESR, FSHR, NCOA1) СВИНЕЙ УЭЛЬСКОЙ И УКРАИНСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОД	348
Епишко Т. И., Епишко О.А. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ИДЕНТИФИКАЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО ПОЛИМОРФИЗМУ НУКЛЕОТИДНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ДНК	356
Епишко О.А., Епишко Т. И., Глинская Н.А. АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО STR-ЛОКУСАМ	362
Иванова Т., Гайдарска В., Харизанова Ц. ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА КОРОВ И ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ БЫКОВ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ АНОМАЛИИ У КОРОВ	365
Ильницкая Елена ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖИВОЙ МАССЫ ТЕЛОК ПРИКАРПАТСКОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	369
Кайсын Лариса, Шуманский А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИТАТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ КОРМОВ Э.Т.С. «МАКСИМОВКА» РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА	372

Ковалевская Ю.Ю., Цай В.П., Лемешевский В.О., Ярошевич С.А., Сергучев С.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЧЕСТВА ПРОТЕИНА РАЦИОНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНОВ БЫЧКАМИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА МЯСО	379
Коваль Т. П. ВЛИЯНИЕ СЕЗОННЫХ ФАКТОРОВ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ	383
Ковтун С.И., Галаган Н.П., Клименко Н.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОБИОМАТЕРИАЛОВ В ТЕХНОЛОГИИ КРИОКОНСЕРВАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЖИВОТНЫХ	386
Козелов Л., Гайдарска В. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В БОЛГАРИИ	391
Комкова Е.А., Петров С.Н., Марзанова Л.К., Ажмулаев Р.Р., Люцканов П.И., Марзанов Н.С. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКУСА ПРЕАЛЬБУМИНА У ТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ	399
Кононенко С. И., Кононенко И. С. АЛЬТЕРНАТИВА КУКУРУЗЕ В КОМБИКОРМАХ ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ	403
Констандогло Александра СПОНТАННЫЙ УРОВЕНЬ АБЕРРАЦИЙ ХРОМОСОМ В ЛИМФОЦИТАХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	408
Костенко Светлана, Сидоренко Елена, Вишневский Леонид АНАЛИЗ ГЕНОФОНДОВ И ОТКОРМОЧНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК КОММЕРЧЕСКИХ ПОРОД СВИНЕЙ УКРАИНЫ ПО ГЕНУ <i>MC4R</i>	412
Костенко Светлана, Стародуб Любовь ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МОЛОЧНОГО И МЯСНОГО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	417
Кощаев А. Г., Фисенко Г. В., Кобыляцкая Г. В., Мигина Е. И. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ	423
Кощаев А. Г., Кобыляцкая Г. В., Мигина Е. И., Фисенко Г. В. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ	428
Люцканов П.И., Машнер О.А., Тофан И.Н., Евтодиенко С.А. ПОВЫШЕНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ – ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ОТРАСЛИ ОВЦЕВОДСТВА	434
Мандыgra Н.С., Любарь Н.В. ИТОГ БОРЬБЫ С ЛЕЙКОЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УКРАИНЕ	438
Марзанова Л.К., Петров С.Н., Комкова Е.А., Ажмулаев Р.Р., Люцканов П.И., Марзанов Н.С.	441
Машнер О. А., Евтодиенко С.А., Люцканов П.И., Зелинский Н.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ И ТЕНДЕНЦИИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ	446
Москалев А.А., Кирикович С.А., Пучка М.П., Пучка М.А., Татаринова Г.М., Балуева Н.А., Шматко Н.Н., Нагорная З.М. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДОЕНИЯ	452
Москалик Роман ВКЛАД МОЛДАВСКОЙ НАУКИ В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	458
Назаров Нургельды Гочевич КОРМЛЕНИЕ ПОМЕСНЫХ ЖИВОТНЫХ	466
Осипчук Г.В., Вачевский С.С. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА SEL-PLEX НА ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ	472

Остаповец Л.И. ПАРТЕНОГЕНЕТИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ЯЙЦЕКЛЕТОК СВИНЕЙ <i>IN VITRO</i>	476
Павалюк П., Ерхан Д., Руссу С., Кихай О., Вармарь Г., Чилипик Г. ОСОБЕННОСТИ ИОННОГО СОСТАВА, ЕГО УРОВНЯ И СОСТОЯНИЯ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ТЕЛЯТ В НОРМЕ И ПРИ ДИСБАКТЕРИОЗЕ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ	480
Петренко И.П., Бирюкова О.Д., Ефименко С.Т., Гавриленко Н.С. ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ИНДЕКСЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК МОЛОЧНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ПОРОД	485
Петров С.Н., Марзанова Л.К., Комкова Е.А., Ажмулаев Р.Р., Люцканов П.И., Марзанов Н.С. ХАРАКТЕРИСТИКА ОВЕЦ МЕРИНОСОВЫХ ПОРОД ПО ЛОКУСУ ТРАНСФЕРИНА	489
Петров С.Н., Амбросьева Е.Д., Насибов М.Г., Ажмулаев Р.Р., Люцканов П.И., Марзанов Н.С. ПОЛИМОРФИЗМ ЛОКУСА ГЕМОГЛОБИНА У ОВЕЦ ТОНКОРУННЫХ ПОРОД	495
Писаренко Н. Б. КОНЦЕНТРАЦИЯ АЛЛЕЛЕЙ ЕАВ-ЛОКУСА ПРИ ОТБОРЕ МОЛОЧНОГО СКОТА ПО ПРОДУКТИВНЫМ ПРИЗНАКАМ	502
Подоба Б.Е., Бирюкова О.Д., Бодряшова Е.В., Кухтина Е.В. ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ПЛЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ УКРАИНЫ	507
Подоба Ю.В., Добрянская М.Л., Копылов К.В. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ МОЛОЧНОЙ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	513
Прохоренко П.Н., Егиазарян А. В. ГОЛШТИНСКИЙ СКОТ ЛЕНИНГРАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ, МЕТОДЫ ЕГО СОЗДАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	517
Радионов Владимир, Райлян Татьяна ПЛЕМЕННАЯ ЦЕННОСТЬ КОРОВ ИНТРОДУЦИРОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПОРОДЫ СИММЕНТАЛ АВСТРИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ	522
Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Яцко Н.А., Букас В.В., Возмитель Л.А., Карелин В.В. СЕЛЕНИТ НАТРИЯ В РАЦИОНАХ БЫЧКОВ	528
Радчиков В.Ф. Кот А.Н., Балабушко В.В., Богданович И.В. ВЛИЯНИЕ ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА «СТАРТ-4» В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ	534
Радчикова Г.Н., Шарейко Н.А., Кононенко С.И., Пентилюк С.И., Гурина Д.В. РАЦИОНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ДЛЯ ТЕЛЯТ	538
Семенов В.В., Беленко С.А., Сердюков Е.И., Плужникова О.В. МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ ПРИ ОТКОРМЕ С ВКЛЮЧЕНИЕМ БВМД	544
Сирацкий Й.З., Бойко Е.В., Федорович Е.И., Федорович В.В. БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НОВЫХ УКРАИНСКИХ МОЛОЧНЫХ ПОРОД	548
Скрепец К.В. ПОКАЗАТЕЛЬ МНОГОСОСКОВОСТИ СВИНЕЙ АСКАНИЙСКОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ В СВЯЗИ С ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИМИ МАРКЕРАМИ	552
Супрун И.О. ОСОБЕННОСТИ СЕЛЕКЦИИ ПРИЗОВЫХ РЫСАКОВ	557

Супрун И.А. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕМЕЙСТВ ОРЛОВСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ ПО ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЙ ОДНОРОДНОСТИ И ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ КОНСОЛИДИРОВАННОСТИ	567
Туринский В.М., Платонова Н.П. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СУЯГНОСТИ У ОВЕЦ	573
Цай В.П. СИЛОС, ЗАГОТОВЛЕННЫЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ КОНСЕРВАНТОВ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	577
Цвигун А. Т., Повозников Н. Г., Блюсюк С. Н., Харкавлюк В. Е. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАСПРЕДЕЛЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	583
Чарыев А. Б. РАЦИОНАЛЬНАЯ ДОЗА ВВОДА ЗЕРНА СОРГО В КОМБИКОРМ ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ	589
Şonea Cristinel, Kocsis Andrei, Roşu Ion, Nistor Ionel, Doroftei Fanica, Stefan Nicolaie, Şonea Andra Cristina, Serban Georgiana Catalina BIODIVERSITY AND CONSERVATION OF ANIMAL GENETIC RESOURCES	593
Teodoru Vitalie SECVENTE DIN ISTORICUL ADMINISTRĂRII EXPERIMENTALE ÎN ALIMENTAȚIA ANIMALELOR A ALGELOR MARINE DE LA LITORALUL ROMÂNESC	595
Бондаренко О.В. НОВОЕ В МЕТОДАХ ОЦЕНКИ ТИПА И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЛОШАДЕЙ СПОРТИВНЫХ ПОРОД	596
Дзицюк В.В., Туринский В.М. ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОВЕЦ (<i>Ovis aries</i>)	599
Ибрагимов М. ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ БЕСПЛОДИЯ КОРОВ И ЗНАЧЕНИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЙ ПЛОДОВИТОСТИ КОРОВ	601