

С.Н. Рижук, В.П.Сухораба, В.М.Микитюк, Л.В. Лось

**УНИКАЛЬНОЕ БОГАТСТВО ЖИТОМИРЩИНЫ – ЛЕС КАК РЕЗЕРВ
РОСТА ЕЕ ЭКОНОМИКИ**

Лесное хозяйство и деревообрабатывающая отрасль Житомирщины в числе лидеров украинской промышленности. Вместе с этим указанное направление в развитии экономики области имеет еще значительные резервы, которые необходимо использовать. Наибольшим резервом есть внедрение современной отечественной техники и альтернативной энергетики в газогенераторные технологии на базе использования древесных отходов непосредственно на лесосеках как заменителей дорогих импортных нефтепродуктов и газа. Имеются также недостатки в борьбе с болезнями и вредителями леса.

S. Ryzhuk, V. Sukhoraba, V. Mykytyuk, L. Los

**FOREST AS ZHYTOMYR OBLAST UNIQUE WEALTH AND A RESERVE OF THE
ECONOMY DEVELOPMENT**

Zhitomir oblast forestry and timber industry are among leaders of Ukraine's industry. Alongside with it, as an important direction of oblast economy development they possess considerable reserves to be actively used. The largest of the reserves is introducing up-to-date domestic machinery and alternative power engineering in gas-generative technologies on the basis of utilizing wood waste immediately in wood-cutting areas as a substitute for imported oil products and gas. Besides, there exist drawbacks in fighting forest diseases and pests.

П.П. Надточий, Т.Н. Мыслыва

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МИСКАНТУСА В КАЧЕСТВЕ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ**

*На основании анализа результатов исследований и научных публикаций отечественных и зарубежных ученых относительно биологических особенностей и технологий выращивания растений *Miscanthus sinensis*, а также ведомственных нормативно - правовых документов обобщены преимущества и недостатки выращивания мискантуса в почвенно-климатических условиях Полесья, и обоснована экономическая нецелесообразность его использования в качестве энергетической культуры в промышленных масштабах в современных социально-экономических условиях.*

P. Nadtochij, T. Myslyva

**PROSPECTS OF GROWING MISCANTHUS AS A POWER CULTURE IN
AGROECOLOGICAL TERMS OF UKRAINIAN POLISSYA**

On the basis of analysis of results of researches and scientific publications of domestic and foreign scientists in relation to biological features and technology of growing of plants of Miscanthus sinensis, and also department normatively - legal documents advantages and disadvantages of growing of Miscanthus in ground-climatic terms of Polissya were generalized as well as economic pointlessness of its use as a power culture in an industrial scale in modern socio-economic terms was grounded.

Н.В. Марциновский, В.Г. Куян

**ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ УРОЖАЕВ
ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ (F. ANANASA) НА ДЕРНОВЫХ ОСУШЕННЫХ ПОЧВАХ
ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ**

Установлена зависимость продуктивности и качества урожая земляники садовой от систем удобрения, видов, норм и сроков внесения удобрений в условиях открытых осушенных дерновых почв Западного Полесья Украины.

M. Martsynivsky, V. Kuyan

**THE PECULIARITIES OF GROWING ECOLOGICALLY FRIENDLY YIELDS
OF PINE STRAWBERRY (F. ANANASA) ON SOD DRAINED SOILS
OF UKRAINIAN POLISSYA**

The dependence of pine strawberry productivity and quality on fertilization systems, on types, norms and terms of applying under the conditions of open draining sod soils of western Ukrainian Polissya

Л.В. Логвиненко, Д.П. Иванюк, А.Д. Давиденко, С.В. Прошкина

**РАДИОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОМБИНИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ
НА ОРГАНИЗМ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ И ОБЛУЧЕНИЯ
ОТ ИНКОРПОРИРОВАННЫХ ИЗОТОПОВ**

В работе рассматривается один вариант – одноразового внешнего облучения организма в сочетании с длительным поступлением β -излучающих изотопов.

Для оценки комбинированного действия внешних и внутренних источников радиационного влияния на организм были использованные результаты экспериментальных исследований на животных (белые крысы), которые были подвержены комбинированному воздействию одноразового общего рентгеновского облучения в дозе в 300 Р., облучению от изотопов Sr^{90} , Cs^{144} , в условиях длительного перорального поступления их в организм.

L. Logvinenko, D. Ivanyuk, A. Davidenko, S. Proshkina

RADIOBIOLOGICAL ESTIMATION OF COMBINED EFFECTS OF EXTERNAL AND INCORPORATED ISOTOPES IRRADIATION ON THE ORGANISM

The paper considers one variant - organism disposable external irradiation combined with durable introduction of B-radiation isotopes.

To estimate combined action of external and internal sources of radioactive effect on the organism the authors have used the results of experimental investigations conducted on animals (white rats). The animals have been exposed to general X-ray irradiation, Sr^{90} , Cs^{144} isotopes irradiation under the conditions of their oral entry to the organism.

М.М. Ключевич, В.А. Мельниченко, Н.В. Грицюк

**ПОРАЖЕННОСТЬ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ И ТРИТИКАЛЕ БОЛЕЗНЯМИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ**

Исследован защитный эффект фунгицида и биологического препарата в зависимости от внесения минеральных удобрений. Установлено, что для эффективной защиты пшеницы озимой и тритикале есть обработка растений химическим препаратом Солигор 425 ЕС, к.е., 0,9 л/га, и биологическим – Агат 25 – К ПА, 0,030 кг/га вместе с применением минеральных удобрений в дозе $N_{100}P_{70}K_{70}$. Техническая эффективность действия препаратов против мучнистой росы составляла от 46,2 до 83,8 %, а септориоза – от 38,1 до 85,9%.

M. Klyuchevych, V. Melnychenko, N. Grutsyuk

**DISEASES AFFECTION OF WINTER WHEAT AND TRITICALE DEPENDINY ON
MINERAL FERTILIZERS PROTECTION MEASURES**

The paper investigates festicides and biological material protechiny effect dependiny on the mineral fertilizers application. It has been proved that for better treatment of winter wheat and triticale should apply chemical preperation Solidor 425 EC 0,9 l/ha and biological – Agat – 25 K PA, 0,030 kg/ha combined with mineral fertilizers in a dose $N_{100}P_{70}K_{70}$. Technical efficiency of mildew erials action ranged from 46,2- 83,8%, septoria - 38,1 - 85,9%.

Ю.А. Белявский

**СОДЕРЖАНИЕ СВИНЦА И КАДМИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЯХ
ЖИТОМИРСКОГО ПОЛЕСЬЯ**

Изучены особенности пространственно-временной изменчивости содержания Pb и Cd в фитомассе и отдельных органах пяти видов лекарственных растений, произрастающих в пределах мезогемеробных экотопов на территории Житомирской области. Установлено, что

максимальное количество поллютантов концентрируется в корнях растений в конце вегетации, а их содержание зависит от вида, места произрастания и сезона сбора растений.

Y. Biljavskij

THE MAINTENANCE OF THE LEAD AND CADMIUM IN MEDICAL PLANTS OF ZHYTOMYR POLISSYA

The features of spatio-temporal changeability of maintenance of Pb and Cd in phytomass and separate organs of five types of medical plants which grow within the limits of mezohemerobicecotoxes on the territory of Zhitomir oblast has been studied. It is set that maximal amount of pollutants is concentrated in the roots of plants at the end of vegetation, and their maintenance depends on a kind, place of growth and season of collection of plants.

В.Г. Куян

РЕГУЛИРОВАНИЕ РОСТА И ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В МОЛОДЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ЯБЛОНИ С ПЛОСКОСТНО-ВЕРЕТЕНООБРАЗНОЙ КРОНОЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ

Изложено результаты исследований регулирования активности апикального роста побегов, латерального роста штамбов и формообразования в молодых насаждениях (первые 4 года после посадки) осенних (Слава победителям) и зимних (Спартан) сортов яблони на семенном подвое (сеянцы Антоновки обыкновенной) при разных системах удобрения и механическо-хирургических приемов (зеленые операции и сгибание побегов, летняя и зимне-весенняя обрезка) формирования крон.

V. Kujan

THE REGULATION OF GROWTH AND SHAPE FORMATION OF APPLE-FRUIT PLANTATIONS WITH PLANE – AND SPINDLE – SHAPED CROWNS UNDER THE CONDITIONS OF UKRAINIAN POLISSYA

The paper presents the results of the investigation into the regulation of activity of the sprout apical growth, stock culture lateral growth and shape formation in young plantations (the first 4 years after planting) of autumn (Slavapobeditelyam) and winter (Spartan) apple varieties on seed wilding (common Antonovka seedlings) under various fertilization systems and mechanic and surgical techniques (green surgeries and sprout folding, summer and winter and spring trimming) of crown formation.

Н.Н. Кравчук, Р.Б. Кропивницкий, Т.В. Кравчук

**ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БИОЛОГИЗАЦИИ НА СТРУКТУРНО-АГРЕГАТНОЕ
СОСТОЯНИЕ СВЕТЛО-СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ
ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ**

В условиях Полесья Украины на светло-серых лесных почвах с низким содержанием гумуса показана возможность регулирования его структурно-агрегатного состояния. Лучшую структуру пахотного слоя почвы обеспечили агротехнологии на базе мелкой безотвальной основной обработки и органо-минеральной системы удобрения (солома, 2 т/га + сидерат, 10 т/га + навоз, 20 т/га + $N_{35}P_{20}K_{15}$). Рассчитано долю влияния способов основной обработки и удобрения на изменение показателя в опыте. Указанные агротехнологии в среднем за 3 года обеспечили прирост урожая 15,5 т/га относительно контроля.

M. Kravchuk, R. Kropivnitskij, T. Kravchuk

**THE IMPACT OF THE BIOLOGIZATION ELEMENTS ON THE STRUCTURE-
AGGREGATE STATE OF THE LIGHT GRAY FOREST SOILS
OF POLISSYA OF UKRAINE**

The paper covers the possibility of regulating the structural and aggregate state of light gray forest soils with low humus content on the territory of Polissya of Ukraine. Agricultural technologies based on the shallow moldboardless basic cultivation and organic-mineral system of fertilization (straw, 2 t/ha + green manure, 10 t/ha + manure, 20 t/ha + $N_{35}P_{20}K_{15}$) provided the best structure arable layer of soil. It was calculated the effecting part of the method of basic cultivation and fertilization for change rate in the research. These mentioned agricultural technologies for the 3 years on average provided the increase of crop to 15,5 t/ha regarding the controls.

В.Г. Молдован, Н.В. Вовколуп

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ ПОД ПОСЕВАМИ ПШЕНИЦЫ
ОЗИМОЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ**

Показано смену биологических показателей, в частности дыхания почвы нитрофикационной способности и разрушения клетчатки чернозема оподзоленного под посевами пшеницы озимой в короткоротационном севообороте, при применении разных систем удобрения на фоне отвальной и безотвальной обработки почвы. Исследуемые показатели биологической активности сравниваются с соответствующими показателями эталонной почвы, в которой отражаются влияния только природных факторов, а влияние антропогенного фактора полностью исключено.

V. Moldovan, N. Vovkolup

BIOLOGICAL INCIDES OF WINTER WHEAT UNDER APPLICATION OF VARIOUS AGRICULTURAL TECHNOLOGIES

The paper presents the changes of biological incides such as soil respiration, nitrification capacity and destruction of podzolic chernozem cellulose under fall seeding during short-term crop rotation when applying various systems of fertilizing against the background of the moldboard and nonmoldboard soil cultivation. The biological activity indices of sdanrt soil which reflects only natural factors effect when the anthropogenous factor is absent completely.

О.А Дереча, А.В. Бакалова

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СМОРОДИНЕ ЧЕРНОЙ ПРОТИВ КОМПЛЕКСА ТЛИ

Среди комплекса сосущих вредителей на смородине черной наиболее распространенной является доминирующая группа тли, численность которой систематически превышает ЕПШ в 1,5 – 2 раза. Применение биологических препаратов на основании абемектинов обеспечивают техническую эффективность от 33 – 35 – 37 та 24–29 – 32 %, и повышают увеличение урожайности ягод от 0,7 – 1,1 т/га. При этом чистая прибыль составляет от 3006 до 5497 грн. /га, при окупаемости расходов в 1,7 раза.

O. Derecha, A. Bakalova

THE EFFICIENCY OF APPLYING BIOLOGICAL TREATMENT AGAINST SUCKING PESTS ON BLACK CURRANT

The mosts pread of sucking phytophage the most spread one is aphids the amount of which systematically exceeds in 1.5-2 time samong the complex of pests on black currant. Application of biological preparations on the basis of abamektin treatment ensures technical efficiency from 33 – 35 – 37 та 24 -29 - 32 %, and increases crop production from 0.7-1,1 t/ha. Herewith the net revenue totals from 3006 to 5497 UAH/ha, at the payback of expenses in 1.7 times.

П.П. Храпийчук, С.В. Журавель, И.П. Храпийчук

КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ В ПОЛЕВОМ ТРАВΟΣЕЯНИИ ПОЛЕСЬЯ

Рассмотрены вопросы технологии выращивания клевера лугового для кормовых целей и семян в полевых и кормовых севооборотах. Определены лучшие покровные культуры и норма посева клевера, проведена оценка кормовой продуктивности. Проанализировано накопление ¹³⁷Cs в сухом веществе при использовании в кормовых целях.

P. Khrapiychuk, S. Zhuravel, I. Khrapiychuk

RED CLOVER IN THE FIELD GRASS SEEDING OF POLISSYA

The paper covers the problems related to growing red clover for foolder and seeds in field and foelder rotations. The authjrdeterrmines the besn cover crops, red clover seeding norms makej the assessmntnt of thlur fodder yielding capacity. The analysis of ¹³⁷Cs fccumulation in dry substance wlun used for fodder is made.

Н.А. Гаприндашвили

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ САХАРОВ И ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ПЛОДАХ ГРУШИ ВО ВРЕМЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

Исследовалось влияние после уборочной обработки препаратами природного происхождения на изменения сахаров и кислот в плодах груши во время длительного хранения. Установлено, что обработка плодов груши перед закладыванием на хранение антиоксидантными препаратами снижает скорость окислительно-восстановительных процессов и, тем самым, способствует наиболее эффективному снижению затраты сахаров на протяжении длительного хранения. При использовании антиоксидантов внутренний запас энергетических субстратов можно сохранить дольше.

N. Gaprindashvili

THE DINAMICS OF SUGARS AND ORGANIC ACIDS COMPOSITION IN PEARS FOETUS WHILE LONG-TERM STORING

The effect of after crop treatment with preparations of natural origin on the sugars and acids changes in pears foetus while storing them was being investigated. It has been substantiated that pears foetus treatment with antioxidant preparations before putting them for conservation lowers the speed of oxidation – regenerative processes and thus promotes the most effective reduction of sugars spending during a long-term period of storing. The inner reserve of energetic substrates while using antioxidants can be kept longer.

А.М. Малиенко, В.П. Кирилюк

АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ КОНТРОЛЯ СОРНОГО ЦЕНОЗА В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО

Изложены результаты исследования влияния способов основной обработки почвы и бесгербицидного контроля сорняков в посевах кукурузы на фитосанитарное состояние посевов и продуктивность культуры. Подрезание обеспечивало высший противосорняковый эффект в фазе полных всходов кукурузы, уменьшая засоренность посевов на 77–82 %, перед уборкой урожая – на 18–235, что позволяло получать прирост урожайности зерна 1,58–1,89 т/га

(25–29 %). За бесплужных основных обработках, сравнительно со вспашкой, складывалось более напряженное состояние посевов, что требовало увеличения пестицидной нагрузки на внешнюю среду.

A. Malienko, V. Kyryluk

THE STEP TO THE BIOLOGICAL FARMING: GRAIN CORN

The investigation results of the effect of main tillage ways and non herbicide control weeds in sowing on the phytosanitary conditions of sowing and the productivity of crops have been given. Cropping gives the higher against weedy effect in the phase of full shoots of corn reducing the contamination of crops for 77-82 % before harvesting for 18-235 % that resulted to get grain yield increase from 1,58-1,89 (25-29 %). At no plow basic _____ compared with the plowing more put down; that required an increase of pesticide loading on environment.

В.Г. Молдован

ИЗМЕНЕНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧЁРНОЗЕМА ОПОДЗОЛЕННОГО ПОД ПОСЕВАМИ ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ В ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ

В статье показано изменение основных элементов питания и реакции почвенной среды чернозема оподзоленного зависимо от систем удобрения и обработки почвы

V. Moldovan

CHANGE OF INDEXES OF AGRICULTURAL CHEMISTRIES OF SOIL TO BARLEY SPRING AT APPLICATION OF DIFFERENT AGROTECHNOLOGY

In the article the change of basic elements of feed and reaction of soil environment of black earth of podsollic is shown depending on the systems of fertilizer and till of soil.

Б.В. Борисюк, Л.С. Демянчук

ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОФИЛЛА ОТ УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ ХМЕЛЯ

Исследовано содержание хлорофиллов, основных фотосинтезирующих пигментов, в листьях хмеля плантаций Житомирской области. Установлено, что наивысшие значения данного показателя характерны для серооподзоленной почвы (13,35%). Применение таких регуляторов роста растений, как Эмистим С, так и Биолан, обеспечивало повышение содержания хлорофилла в растениях хмеля на всех участках опыта.

B. Borisyuk, L. Demyanchuk

**DEPENDENCE OF CHLOROPHYLL CONTENT
FROM THE LEVEL OF MINERAL NUTRITION OF PLANTS OF HOP**

Content of chlorophylls, basic photosynthetic pigments, in the leaves of hop of Zhytomyr region plantations is investigated. The greatest level of this indicator is set for the plants what are grown on grey podsolich soil (13,35%). The growth regulators of plants provided the increase of content of chlorophyll in the plants of hop.

Т.П. Василюк

**ОСОБЕННОСТИ ФОТОСИНТЕЗА РАСТЕНИЯ ВИДА EICHORNIA CRASSIPES
(MART.) SOLMS В ЗОНЕ ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ**

В статье определены фотосинтетические характеристики водного гиацинта в зависимости от интенсивности освещения, проанализированы качественные изменения в растениях. Определены показатели интенсивности фотосинтеза, точки светонасыщения и светокомпенсации и др. Проанализированы возможности акклиматизации данного растения в зону Полесья.

T. Vasilyuk

**PHOTOSYNTHETIC CHARACTERISTICS OF PLANT SPECIES EICHORNIA
CRASSIPES (MART.) SOLMS IN POLISSYA REGION OF UKRAINE**

The article presents the photosynthetic characteristics of water hyacinth, depending the intensity of illumination, reflects qualitative changes in plants. Certain indicators of the intensity of photosynthesis, Light saturation and Light compensation points and so on. Analyzed the possibility of acclimatization of plants in the area of Polissya region.

Н.С. Пелехатый, А.Л. Шуляр

**НЕКОТОРЫЕ ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И КЛИНИЧЕСКИЕ
ПАРАМЕТРЫ КОРОВ НОВОСОЗДАННЫХ УКРАИНСКИХ МОЛОЧНЫХ ПОРОД
РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ**

Проведен сравнительный анализ некоторых интерьерных показателей и клинических параметров коров украинских черно-пестрой и красно-пестрой молочных пород в оптимальных условиях частной агрофирмы „Ерчики” Житомирской области. Исследования клинических параметров, биохимических и морфологических показателей крови показали, что окислительно-восстановительные процессы и белковый обмен протекают на несколько высшем уровне у коров украинской черно-пестрой молочной породы, которые в

сравнении с красно-пестрыми сверстницами характеризуются высшей молочной продуктивностью.

M. Pelekhaty, A. Shulyar

SOME INTERIOR AND CLINIC PARAMETERS OF NEW UKRAINIAN DAIRY BREEDS OF DIFFERENT GENOTYPES

A comparative analysis of interior and clinic parameters of new Ukrainian black-and-white and red-and-white dairy breeds in the optimum conditions of a private agrofirma "Yerchyky" Zhytomyr oblast was made. It was established that cows of Ukrainian black-and-white dairy breed have appeared the best adaptation parameters and milk productivity.

А.В. Дубин

АМПЛИФИКАЦИЯ МЕЖМИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ КАК МЕТОД ОЦЕНИВАНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ПОПУЛЯЦИИ АЗОВСКОЙ СЕВРЮГИ

Подобраны оптимальные условия проведения ISSR-PCR для 10 примеров и получены информативные спектры амплификации с ДНК азовской севрюги. Всего получено 137 продуктов амплификации, 96 (70%) из которых были полиморфными у исследованных рыб. Охарактеризованы ДНК-паттерны севрюг Азовского моря и определены генетические дистанции между ними. На основании расчета частот распределения ПЦР локусов определены основные показатели генетической изменчивости рыб.

A. Dubin

THE AMPLIFICATION OF INTERMICROSATELLITE SEQUENCES AS A METHOD FOR ASSESSING POLYMORPHISM OF STELLATE STURGEON POPULATION

The paper presents the optimal parameters for carrying out ISSR – PCR for 10 primers with the aim of obtaining the amplification informative spectra from stellate sturgeon DNA. With respect to 137 amplification products obtained, 96 (70 %) proved polymorphic in fish under study. The stellate sturgeon DNA-patterns from the Azov Sea were characterized and the genetic distance between them was determined. On the basis of calculating frequencies of PCR loci distribution the basic indices of the fish genetic variation were determined.

Ю.И. Савченко, И.Н. Савчук, М.Г. Савченко, Н.А. Карп'юк

ПРОДУКТИВНОСТЬ, РУБЦЕВОЙ МЕТАБОЛИЗМ И ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У БЫЧКОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ СИЛОСОВ

Изложены результаты исследования продуктивности, показателей рубцевого метаболизма и крови у бычков при скормливанні кукурузного и

4-компонентного злаково-бобового (опытного) силосов в зоне радиоактивного загрязнения. При скармливании злаково-бобового силоса получено по 1136 г среднесуточного прироста, или на 115 г больше, чем у контрольных животных. Показатели рубцевого метаболизма и крови у всех подопытных бычков находились в пределах физиологической нормы.

Y. Savchenko, I. Savchuk, M. Savchenko, N. Karpyuk

THE PRODUCTIVITY, RUMEN METABOLISM AND BLOOD INDICES IN BULLS FEED WITH VARIOUS TYPES OF SILAGE

The paper presents the results of the investigation into the productivity, rumen metabolism and blood indices in bulls feed with corn and 4-component cereal and bean (experimental) silage in the radiocontaminated zone. Feeding cereal and bean silage makes it possible to obtain 1136gr average daily gain. It is 115 g more than that in control group. The indices of rumen metabolism and blood in all experimental animals were within the limits of the physiological norms.

Н.С. Пелехатый, Д.Н. Кучер

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОССОВ ЛИНИЙ В ЗАВОДСКОМ СТАДЕ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

В племзаводе украинской черно-пестрой молочной породы ЧАФ «Ерчики» Житомирской области проведено изучение эффективности использования разных кроссов линий. Выявлены их определенные отличия за молочной продуктивностью и воспроизводительной способностью. Лучшими по молочной продуктивности являются сочетания линий Старбака– Элевейшина і Метта – Старбака.

N. Pelekhaty, D. Kucher

THE EFFICIENCY OF USING CROSS LINES IN UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY BREED HERD.

The efficiency of using various cross lines has been studied on the basis of the best Ukrainian Black-and-White dairy breed pedigree plant of the private farm “Yerchyky” of the Zhytomyr region. Some peculiarities of cross lines by their milk productivity and reproduction ability have been revealed. As to milk productivity the combinations Starbuck – Elevation and Mett– Starbuck lines proved to be the best ones.

А.А. Фотина, А.В.Коваленко

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
НОВОГО ПРЕПАРАТА «МИКРОСТИМУЛИН» ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ
ЭШЕРИХИОЗЕ ЦЫПЛЯТ**

В статье приведены данные относительно установления лечебно-профилактической способности нового препарата «Микростимулин» при экспериментальном инфицировании цыплят культурой эшерихий. В ходе проведенного опыта выявлено, что, независимо от способа инфицирования, новый комплексный препарат является достаточно эффективным для предотвращения эшерихиоза цыплят. Полученные результаты будут рекомендованные к внесению в проект листовки-вкладыша препарата, досье которого готовят к регистрации.

H. Fotina, A. Kovalenko

**DEFINITION OF THERAPEUTIC AND PREVENTIVE PERFORMANCE
OF A NEW DRUG "MIKROSTIMULIN" AT THE EXPERIMENTAL
ESCHERICHIOSIS OF CHICKEN**

This article is about the establishment of treatment and prevention capabilities of the new drug "Mikrostimulin" atExperimental infection of chickens by the Escherichia culture.During the experiment revealed that regardless of the method of infection, new comprehensive drug is effective enough to the escherichiosis prevent. The results will be recommending for inclusion in the draft leaflet drug . The dossier of this drug is being prepared for registration.

Н.А. Волошина

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В КОНТРОЛЕ
ПАЗАРИТАРНОЙ СИТУАЦИИ**

Для контроля паразитарной ситуации относительно актуальных в социальном аспекте паразитозов животных разработан метод детекции и идентификации яиц паразитических нематод домашних хищников Toxocaracanis, Toxocaracati и Toxascarisleonina в окружающей среде с использованием полимеразной цепной реакции. Разработаны и синтезированы олигонуклеотидныепраймеры, теоретически рассчитаны и практически оптимизированы условия их работы. Проверена специфичность, чувствительность и воспроизводимость. разработанных праймеров на нативном генетическом материале и в составе органо-минеральных образцов окружающей среды. Доказана эффективность метода, привышающий существующие аналоги на 10,4%.

N. Voloshyna

THE USE OF THE POLYMERASE CHAIN REACTION IN CONTROL OF THE PARASITIC SITUATION

For the control of the parasitic situation with reference to the animal parasitoses which are actual in the social aspect a method using the polimeraze chain reaction for detecting and identifying ova of parasitic nematodes of domestic beasts of prey (Toxocara canis, Toxocara cati and Taxascaris leonine) in the environment has been developed. Oligonucleotide primers have been developed and synthesized; conditions of their work have been theoretically calculated and optimized in practice. The specific feature, sensitivity and reproductability of the primers developed have been controlled on the native genetic material and as a part of organic and mineral samples of the environment. The effectiveness of the method which exceeds the existing analogues by 10.4 % has been proved.

Т.И. Фотина, И.В.Коваленко

БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ ПТИЦЕВОДСТВА В СООТВЕТСТВИИ С СИСТЕМОЙ НАССР

В настоящее время расширяется ассортимент пищевых продуктов, совершенствуются или вводятся новые технологии в производство и хранение пищевых продуктов, изменяется характер питания, значительная часть пищевых продуктов меняется и портится. Это явление поставило перед ветсанэкспертизой очень ответственные и сложные задачи, которые требуют сурового соблюдения контроля качества и безопасности продуктов питания в процессе их производства, транспортировки и хранения. Систему НАССР необходимо выбирать для целей управления безопасностью пищевых продуктов в рамках общих систем управления.

T. Fotina, I. Kovalenko

SAFETY AND QUALITY OF POULTRY PRODUCTS IN THE CORRESPONDING OF HASSP SYSTEM

At the present time there is diversification of food products range, new technologies in a production and storage of food products are perfecting or entering, character of feed is changing, the most part of the food products is changing and deteriorating. This phenomenon put before vetsan examination very responsible and difficult tasks and in order to fulfill their it is necessary to comply with the severe quality control and safety of food production in the process of their transporting and storage. You must choose system HACCP – for the managing about the food safety within the framework of general control systems.

О.П. Мельник, В.П. Никитова

БИОМОРФОЛОГИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА НЕКОТОРЫХ АИСТОПОДОБНЫХ

Они медленно ходят по твердому субстрату или мелководью в поисках добычи. Следует отметить, что длинноногостью и определенным тип передвижения обуславливает определенные отпечатки настройке и степени дифференциации мышц коленного сустава.

O. Melnyk, V. Nikitov

THE BIOMORPHOLOGY OF KNEE JOINT MUSCLE OF SOME CICONIIFORMES

The representatives of ciconiiformes are long-legged birds. They walk slowly on the solid substratum or in the shallow water searching for a prey. It should be noted that long legs of ciconiiformes and the special type of movement precondition their specific structure and the degree of differentiation of knee joint muscles.

Г.П. Водяницкий, А.В. Медведский, М.А. Горкуша

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОТЕХСИСТЕМ ПУТЕМ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

Выявлены причинно-следственные стохастические зависимости, обуславливающие затраты ручного труда на обслуживание технологической системы «человек-машина-животное-среда». Доказано влияние на эффективность биотехсистемы рациональных конструктивных параметров исполнительного устройства доильного аппарата, формы вымени коровы и скорости молокоотдачи, которая должна превышать 1 кг / мин. Полученные результаты помогут адаптировать рабочие органы доильного аппарата к морфофизиологическим особенностям коровы.

G. Vodyanytsky, A. Medvedskyy, M. Gorkusha

RAISING BIOTECH SYSTEM EFFICIENCY BY MEANS OF RESOURCE SAYING

The couasal and cousequent dependence as well as stochactic one substantiating manual labour inputs on technological system "man-machine-animal-enviroment"survice has been determined. It has been also proved the effect of rational coustructive parameters of rational coustructive parameters of milking machine operating device, the cour under shape and milking speed, exceeding 1 kg/min, on the biothech system efficiency. The results obtained can help to adapt the milking machine operating elements to cow morphological and physiological characteristics

С.Н. Кухарец, Г.А. Голуб, Н.В. Нездвецкая, О.В. Коновалов

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОТОПЛИВ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ**

Приведены научно-технические и экономические проблемы, которые касаются производства и использования биотоплив в агроэкосистемах и пути их решения. Решение инженерных проблем касательно производства и использования биотоплива позволит получить практический опыт, научные наработки и закономерности для определения конструкторско-технологических параметров машин и оборудования

S. Kukharets, G. Golub, I. Nesdvetska, O. Konovalov

**THE SCIENTIFIC, TECHNICAL AND ECONOMIC FEATURES OF PRODUCTION
AND USE OF BIOFUELS IN AGROECOSYSTEMS**

The paper covers the scientific, technical and economic problems related to the production and use of biofuel in the agroecosystems and the ways of their solution. The solution of the engineering problems concerning the production and use of biofuels makes it possible to obtain practical and research experience, as well as to specify the regularities for determining the constructive and technological parameters of the machinery and the equipment

В.В. Розенфельд, Е.Ю. Андреева

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АУТОМИКРОФЛОРЫ
СЕМЯН СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ**

Из здоровых семян сосны обыкновенной выделены и определены 8 видов бактерий, которые распределяются на истинные фитопатогенные (3 вида), условно фитопатогенные (2 вида) и сапротрофные (3 вида). Грибы микромицеты представлены шестью родами, среди которых также встречаются сапротрофные и фитопатогенные виды. Приведены анатомо-морфологические и физиолого-биохимические свойства патогенной и сапротрофной микрофлоры. В связи с наличием истинных фитопатогенных и условно фитопатогенных бактерий в здоровых семенах сосны обыкновенной они могут быть источником инфекции.

V. Rozenfeld, E. Andreeva

**MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PROPERTIES OF AUTOMICROFLORA
OF SCOTCH PINE SEEDS**

Eight species of bacteria have been isolated from healthy seeds of Scotch pine and identified. They belong to real phytopathogens (3 species), conditionally phytopathogenic (2 species) and saprotroph (3 species). Fungi micromycets are

represented by 6 genera, from which saprotrophs and phytopathogens are happened. Anatomical & morphological and physiological & biochemical properties of pathogenic and saprotroph microflora are described. Because of presence of real phytopathogens and conditionally phytopathogenic bacteria in healthy seeds of Scotch pine, they may be the source of infection.

В.М. Вирченко, Л.Я. Партыка, А.А. Орлов

**РЕДКИЕ МОХООБРАЗНЫЕ ПОЛЕССКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА
(ЖИТОМИРСКАЯ ОБЛ.)**

Приведены обобщенные сведения о редких видах мохообразных Полесского природного заповедника. Из приведенных 20-и видов пять включены в Красные книги Европы и Украины, остальные являются регионально редкими. Среди последних семь таксонов оказались новыми для Житомирской области: Bryum klinggraeffii Schimp., Bryum ruderae Crundw. et Nyholm, Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb., Dicranodontium denudatum (Brid.) Britton, Pohlia campotrachela (Ren. et Cardot) Broth., Pohlia melanodon (Brid.) J.Shaw, Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs.

V. Virchenko, L. Partyka, O. Orlov

RARE BRYOPHYTES OF POLYSSKIY NATURE RESERVE (ZHYTOMYR REGION)

Generalized data about rare species of bryophytes of Polysskiy Nature Reserve were elucidated. From the mentioned above species five are included to the Red Data Books of Europe and Ukraine, the rest species are regionally rare. Seven taxons proved new for Zhytomyr region among the last ones: Bryum klinggraeffii Schimp., Bryum ruderae Crundw. et Nyholm, Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb., Dicranodontium denudatum (Brid.) Britton, Pohlia campotrachela (Ren. et Cardot) Broth., Pohlia melanodon (Brid.) J.Shaw, Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs.

Т.В. Чернозуб

**ХАРАКТЕР КРИСТАЛЛООБРАЗОВАНИЯ ПЛАЗМЫ СПЕРМЫ
ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ ТЕСТОСТЕРОНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ
ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Установлено, что вследствие снижения уровня тестостерона в сыворотке крови хряков-производителей снижается концентрация фруктозы в плазме спермы, что свидетельствует об их тесной взаимосвязи. Разные уровни снижения тестостерона и фруктозы обуславливали разные степени нарушения физико-химических свойств плазмы спермы, что отражалось на характере кристаллообразования плазмы и способствовало снижению качества спермы хряков-производителей и оплодотворяемости свиноматок. Метод определения

кристаллообразования плазмы спермы хряков-производителей имеет диагностическое и прогностическое значение.

T. Chornozub

THE CHARACTER OF SPERM PLASMA CRYSTAL FORMATION AT DIFFERENT TESTOSTERONE LEVELS IN BLOOD SERUM OF BREEDING BOARS

The paper ascertains that the reduction in fructose concentration in sperm plasma as a result of the decrease in testosterone level in blood serum of breeding boars testifies to their close association. Different levels of testosterone and fructose decline caused different degrees of violation of physical and chemical properties of sperm plasma which affected the character of plasma crystal formation and contributed to deterioration in the quality of breeding boar sperm and sow fertilization. The above method determining crystal formation of breeding boar sperm plasma is of diagnostic and prognostic significance.

С.П. Ковалёва

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ УТОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ СОДЕРЖАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЛЕСЬЯ ЖИТОМИРЩИНЫ

В статье представлены результаты исследований по выращиванию уток по безвыгульной и выгульной технологиями в радиационно загрязненной зоне с плотностью 5–15 Ки/км² и > 15 Ки/км². Установлены особенности роста уток по указанным технологиям. Доказано, что выращивание уток по выгульной технологии способствует повышению их энергии роста по сравнению с птицей, выращиваемой безвыгульно. Выращивание уток в радиоактивно загрязненной зоне обеспечивает получение мяса птицы, пригодного к употреблению, с уровнями загрязнения радионуклидами ниже ПДК-2006.

S. Kovaleva

FEATURES GROWING DUCK AT DIFFERENT TECHNOLOGIES DETENTION IN CONDITIONS OF RADIOACTIVE CONTAMINATION POLISSYA ZHYTOMYR

The results of growing ducks on outwalking and walking technologies in radiation contaminated area with a density of 5-15 Ki/km² and > 15 Ki/km² was represented. A growth characteristic of ducks on these technologies was found. Was proved that growth of ducks on walking technologies contributes to their growth energy compared with a bird which was growing on out walking technologies. Growing ducks in the radioactively contaminated area provides poultry suitable for use with lower levels of radionuclide (MPK-2006).

А.И. Борисенко

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТ ВОЗГОРАНИЯ ЛЕСА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЛЕСНЫМИ МАССИВАМИ**

Проектирование размещения систем видеонаблюдения за лесными массивами средствами геоинформационных систем.

В работе проведен обзор существующих технических средств по обнаружению лесных пожаров. Исследованы особенности данной задачи и предложены новые решения.

O. Borisenko

**THE DESIGNING OF THE PLACEMENT OF VIDEO SYSTEMS FOR OBSERVING
FOREST TRACKS BY MEANS OF GIS (GEOINFORMATION SYSTEM)**

The paper reviews the existing technology for detecting fires. The specific features of the problem have been investigated and some new solutions suggested.

И.Н. Бузина

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ УСТАНОВКИ
ТЕХНОГЕНЕЗА**

В статье рассмотрено влияние свалок и бытовых отходов на экологическое и агрохимическое состояние почв прилегающих территорий, окружающей среды и здоровья людей. На примере опытного полигона ХНАУ им. Докучаева определено содержание тяжелых металлов в почвах и водоемах. На основании статистической обработки данных проведено ранжирование факторов, которые влияют на содержание тяжелых металлов в почвах прилегающих территорий. Проанализированы полученные результаты и предложены пути борьбы с помощью методов фиторемедиационных технологий.

I. Buzina

**RESEARCH OF THE SOIL STATE UNDER THE CONDITIONS OF
TECHNOGENESIS**

The article considers the influence of rubbish-heaps and domestic waste on the ecological and agrochemical soil state of the adjoining territories, environment and human health. It determines the content of heavy metals in soils and ponds on the pattern of the Dokuchayev Kharkiv Agrarian University's practice ground. The ranging of factors which influence the content of heavy metals in the soils of the adjoining territories has been conducted on the basis of statistical data processing. The results obtained have been analysed and the ways for the control of heavy metals with the aid of phytoremediation technology methods have been suggested.

К.М. Деркач

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВВОДА
ЖИДКОЙ ЖИРОСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ В КОМБИКОРМ**

Определены оптимальные параметры винтового смесителя установки для ввода жидкой жиросодержащей добавки в рассыпной комбикорм. Шаг T спирали рабочего органа винтового смесителя находится в пределах $(0,8...1)D$. Диаметр D спирали находится в пределах 65...80 мм. Коэффициент заполнения K рабочего органа находится в пределах 0,3...0,5. Коэффициент неоднородности γ смеси находится в пределах 4...5 %.

K. Derkach

**THE DETERMINATION OF OPTIMAL PARAMETERS OF THE PLANT FOR
INTRODUCING A LIQUID FAT-CONTAINING ADDITIVE TO MIXED FODDER**

The optimal parameters of the screw mixer of the plant for introducing a liquid fat-containing additive to disintegrated mixed fodder have been determined. The circumferential pitch of the screw mixer's operating member spiral is within the limits of 0.8 - 1 D. The diameter D of the spiral is within the limits of 65-80 mm. The space factor (K_3) of the operating number is within the limits of 0,3 – 0.5. The mixture coefficient of heterogeneity is within the limits of 4-5 %.

Ф.Ф. Марков

**ПАРК-ПАМЯТНИК САДОВО-ПАРКОВОГО ИСКУССТВА «ЧЕРВОНСКИЙ» –
ОБЪЕКТ ИСТОРИЧЕСКОГО, КУЛЬТУРНОГО И АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Проведен анализ архивных данных и исторического опыта создания парка-памятника садово-паркового искусства местного значения «Червонский». Исследовано сегодняшнее состояние парковых насаждений и их структуры. Изучен таксономический состав дендрофлоры парка с определением процента интродуцированных деревьев. Разработан план насаждений с преобладающими древесными породами, определенных основные таксационные показатели и категории состояния. Приведены рекомендации по оптимизации парка.

F. Markov

**CHERVONSKY PARK THE OBJECT OF HISTORICAL, CULTURAL AND
ARCHITECTURAL HERITAGE**

The article is devoted to the analysis of archival and historical experience of creation aChervonskypark, monument of landscape architecture. Examined the current state of Parkland and their structure. Studied taxonomic composition of dendroflora with a certain percentage of introduced trees. A plan stands with dominant tree species, mainly defined by their taxation parameters and categories of state. Recommendations for optimizing fleet.

Т. Зворская, Г. Калиновский

**ОСОБЕННОСТИ ВЫКЛАДКИ СОБАК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКОВ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ**

В статье описаны экспериментальные исследования, которые проводились на 12 собаках различных пород в возрасте от 6 месяцев до 7 лет. Анализировались и сравнивались рентгенограммы двадцати четырех тазобедренных суставов клинически здоровых ($n = 6$) и клинически больных дисплазией собак ($n = 6$). Различные рентгенограммы были получены и изучены при правильном и неправильном позиционировании собак на столе. В случае неправильного позиционирования здоровых собак тазобедренные суставы выглядели хуже, чем они есть на самом деле, тогда как тазобедренные суставы больной собаки – почти здоровыми.

T. Zvorskaya, G. Kalinovskiy

**PECULIARITY OF THE DOGS COMPUTATIONS AT PERFORMING
RADIOGRAPHS OF THE HIP JOINTS**

The paper covers the experimental research carried out with 12 dogs of various breeds at the age ranging from 6 months of 7 years. Analyzed and compared were radiographs of twenty four hip joints of clinically healthy ($n=6$) as well as clinically sick dogs suffering from dysplasia ($n=6$). Different radiographs were obtained and studied under the correct and wrong positioning of dogs on the X- ray table. In case of wrong positioning the hip joints of healthy dogs looked distorted whereas those of sick dogs looked much better than they really were.

Е.Н. Крыжановская

**ИСТОЧНИКИ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
ГЕТЕРОЗИСНЫХ ГИБРИДОВ F_1 ПОМИДОРА В УСЛОВИЯХ СТЕКЛЯННЫХ
ЗИМНИХ ТЕПЛИЦ**

Освещены результаты исследований 2009 – 2011 годов по изучению исходного материала и гибридов томата в условиях закрытого грунта. Проведены анализ и оценка линий и гибридов по комплексу признаков. Выделены лучшие исходные формы и гибриды томата, как источники хозяйственно-ценных признаков в селекции.

O. Kryzhanivska

**SOURCES OF VALUABLE TRAITS FOR CREATING THE TOMATO HYBRIDS F_1 IN
THE CONDITIONS OF THE CLOSED SOIL**

The results of the studies of initial material and tomato hybrids during 2010 - 2011's in the greenhouses are presented in this article. The lines and hybrids were

investigated and evaluated. The best initial forms and hybrids of tomato were identified as sources of valuable traits in breeding.

Л.В. Лось, А.Ю. Осипчук, К.Т. Осипчук

**МЕСТО И РОЛЬ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В УЛУЧШЕНИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В АГРАРНЫХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Комплексное решение проблем качества образования является главным фактором повышения конкурентоспособности отечественных вузов и их выпускников, требует внедрения информационно-коммуникационных технологий в педагогический процесс, пересмотр действующих учебных планов, методик, системы оценивания знаний и т. п. Место графической подготовки выпускников аграрных учебных заведений должно быть повышено с выходом периода обучения на четыре семестра.

L. Los, A. Osypchuk, K. Osypchuk

**THE PLACE AND ROLE OF GRAPHIC DISCIPLINES IN IMPROVING VOCATIONAL
TRAINING IN AGRICULTURAL EDUCATION**

Complex problems of education quality is a key factor in increasing the competitiveness of domestic universities and their graduates, which requires the introduction of ICT in educational process, review of existing curricula, methodologies, knowledge assessment system and so on. Place graphic preparation of graduates of agricultural education should be increased with the release of the study period four semesters.

Ю.Б. Бродский, В.П. Ганношин, А.А. Пинкин

**АНОМАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
ПОЛЯ ЗЕМЛИ КАК ПРЕДВЕСТНИК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ**

Для эффективного обнаружения надвигающегося катастрофического землетрясения необходимо использовать наиболее информативные и достоверные признаки, которые сопутствуют зарождению и развитию сейсмического процесса. В статье рассматривается появление аномальной электрической составляющей электромагнитного поля в атмосфере Земли, как одного из наиболее достоверных признаков развития сейсмического процесса. Учет этого признака будет способствовать эффективному обнаружению землетрясений и своевременному предупреждению населения о предстоящей экологической катастрофе с целью уменьшения количества человеческих жертв.

Y. Brodsky, V. Ganoshin, A. Pinkin

ANOMALOUS ELECTRIC COMPONENT IN THE EARTH'S ELECTROMAGNETIC FIELD AS A FORERUNNER OF AN EARTHQUAKE FORMATION

For effective determination of a catastrophic earthquake, it is necessary to use the most informative and reliable indications that accompany a seismic process formation and development. The article deals with an anomalous electric component, that occurs in the electromagnetic field of the Earth's atmosphere, which is considered one of the most reliable indications of a seismic process development. If taken into account, this sign will help forecast earthquakes more efficiently, which will enable the population to get a timely warning about the forthcoming ecological catastrophe and thus decrease the number of casualties.

В.В. Тарасова, И.Н. Ковалевская

**ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ
ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

В статье рассматриваются взаимоотношения окружающей среды и общества с использованием основных методов статистики – табличного, графического, параллельных рядов и корреляционного на базе системы интегральных показателей, определенных на основе метода удельного участия.

V. Tarasova I. Kovalevska

ENVIRONMENTAL IMPACTS ON THE STATE ON THE HEALTH OF POPULATION

This article addresses the relationship of the environment and society, using basic statistical methods – a table, graphic, parallel rows, and correlation-based system of integrated indicators defined on the basis of the share of participation.