

АГРАРНАЯ НАУКА

4.2016

ЖУРНАЛ
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОВЕТА
ПО АГРАРНОЙ НАУКЕ И ИНФОРМАЦИИ
СТРАН СНГ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

АГРОЭКОЛОГИЯ

Брындина Л. В., Полянский К. К., Стазаева Н. В. Применение осадка сточных вод в качестве биоудобрения 2

Сергиенко Л. И., Кузнецов М. С. Волго-Ахтубинская пойма и пути ее экологической оптимизации 4

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Страхов М. А., Хомутов О. И., Медведева Н. В. Интенсивная схема питания ярового рапса 7

Михайлова М. Ю., Таланов И. П. Питательная ценность гибридов кукурузы при возделывании на зеленую массу 9

Тильябеков Б. Х., Буриев И. А. Урожайность сортов хлопчатника в зависимости от сроков сева, схемы размещения и густоты стояния 12

Алиева И. Ш. Новый сорт томатов для открытого грунта 14

Воробьев В. А., Гаврилова Г. В. Эффективность калия в полевом севообороте на хорошо окультуренной дерново-подзолистой почве 15

Воропаев В. Н., Дятлова В. А. Влияние разных систем удобрений в полевом севообороте на качество зерна ячменя и овса 18

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

Гулюкин М. И., Санин А. В., Деева А. В., Наровлянский А. Н., Пронин А. В., Кожевникова Т. Н., Равилов М. Н., Кабанов В. Д., Белоусова Р. В. Ветеринарная наука на страже продовольственной безопасности России 21

Салаев Б. К. Интенсивность кровотока и химический состав материнской крови в разные периоды сукотности у овцематок калмыцкой курдючной породы 24

Мамедова С. А. Ассоциативное заражение домашней птицы в Азербайджане 27

ЗА РУБЕЖОМ

Гангало Е. В. Анализ зарубежного опыта государственного регулирования сельского хозяйства .. 30

ИНФОРМАЦИЯ

Огарков А. П. Общее собрание членов Российской академии наук 6

AGROECOLOGY

Bryndina L. V., Polyansky K. K., Stazaeva N. V. Use a sediment of wastewater as a biofertilizer 2

Sergienko L. I., Kuznetsov M. S. Volga-Ahtubinskaya high-water bed and methods of its ecological improvement 4

PLANT-RAISING

Strakhov M. A., Homutov O. I., Medvedeva N. V. Intensive scheme of spring rape nourishing 7

Mikhailova M. Yu., Talanov I. P. Nutritive value of maize hybrids at growing for green mass 9

Tilyabekov B. H., Buriev I. A. Yield of cotton varieties depending on the sowing terms, an allocation scheme and the density of standing 12

Aliyeva I. Sh. The new variety of tomatoes for open soil 14

Vorobiov V. A., Gavrilova G. V. Efficiency of potassium fertilizer in field crop rotation on well-cultivated sod-podzol soils 15

Voropaev V. N., Dyatlova V. A. The influence of different systems of fertilizers in field crop rotation on barley and oats grain quality 18

VETERINARY MEDICINE AND PHARMACOLOGY

*Gulyukin M. I., Sanin A. V., Deeva A. V., Narovlyansky A. N., Pronin A. V., Kozhevnikova T. N., Ravi-
lov M. N., Kabanov V.D., Belousova R. V.* Veterin-
ary science defending the food safety of Russia 21

Salayev B. K. Flow blood rate and chemical composition of the mother's blood in different periods of pregnancy in Kalmyk sheep breed ewes 24

Mamedova S. A. Associative respiratory contamination of poultry in Azerbaijan 27

ABROAD

Gangalo E. V. Analysis of foreign experience of state regulation of agriculture 30

INFORMATION

Ogarkov A. P. General meeting of Russian academy of agricultural sciences 6

ПРИМЕНЕНИЕ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД В КАЧЕСТВЕ БИОУДОБРЕНИЯ

USE A SEDIMENT OF WASTEWATER AS A BIOFERTILIZER

Л. В. БРЫНДИНА, кандидат технических наук, доцент
Воронежский государственный университет им. Г. Ф. Морозова

К. К. ПОЛЯНСКИЙ, доктор технических наук, профессор

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова. Воронежский филиал

Н. В. СТАЗАЕВА, кандидат с.-х. наук, доцент, директор
Ботанического сада имени Б. А. Келлера

Воронежский государственный аграрный университет
им. Императора Петра I

L. V. BRYNDINA, candidate of technical sciences, assistant
professor

Voronezh state university named after G. F. Morozov

K. K. POLYANSKY, doctor of technical sciences, professor
Russian economical university named after G. V. Plehanov.
Voronezh branch

N. V. STAZAEVA, candidate of agricultural sciences,
assistant professor, director of Botanical garden named after
B. A. Keller

Voronezh state agrarian university named after Emperor
Peter I

*Изучена возможность применения осадка сточных вод как источника органического удобрения. Осадок сточных вод получен в результате биосорбционной очистки стоков мясной промышленности стрептококком *Str. chromogenes* s. g. 0832. Содержание органического вещества, общего азота выше требуемого значения по ГОСТ Р. 17.4.3.07 в 3 и 9,5 раза соответственно. Белковая составляющая представлена в основном свободными аминокислотами, что повышает их усвояемость растениями при внесении в почву. Скорость роста растений при внесении в грунт осадка сточных вод увеличивалась в 2–4 раза в сравнении с контрольными образцами. На завершающей стадии опыта растения, растущие в грунте с осадком сточных вод, были выше контрольных образцов: сальвия на 73%, альтернантера на 88%, лобелия на 75%, циненария на 50%, цинния на 87%, бархатцы на 70%. У всех опытных растений увеличивалось количество листьев, их площадь, окраска была более темной, насыщенной. Следует отметить также, что на грунте с добавлением осадка сточных вод растения достигали 50% размера контрольных образцов уже на 20-е сутки, в то время как сами контрольные образцы достигали этого размера только на 30–40-е сутки. Скорость роста растений на опытных почвах коррелировала с дозой вносимого в грунт осадка сточных вод. Эта зависимость сохранялась на протяжении всего эксперимента. Таким образом, полученный осадок сточных вод после биосорбционной очистки микроорганизмом *Str. chromogenes* s.g. 0832, может эффективно применяться в качестве биоудобрения в ландшафтном озеленении.*

Ключевые слова: очистка сточных вод, биосорбция, осадок сточных вод, биологическое удобрение.

*The possibility of use a sediment of wastewater as a source of an organic fertilizer is studied. A sediment of wastewater was received as a result of bio-sorptional cleaning of drainages of a meat industry by *Str. chromogenes* s. g. 0832. The content of the organic substance, total nitrogen is above the required value according to GOST R. 17. 4. 3. 07 3 times and 9.5 times accordingly. A protein component is presented by free amino acids in the main. It increases their digestibility by plants when applied to the soil. Plant growth rate after applying of sewage sludge to the soil has increased by 2–4 times in comparison with control samples. At the final stage of experience plants growing in soil with sewage sludge were higher than the control samples: *salvia* by 73%, *alternantera* by 88%, *lobelia* by 75%, *cineraria* by 50%, *ciniya* by 87%, *marigolds* by 70%. All tested plants increased the number of leaves, their area. Their color was darker, rich. It should be noted also that on the ground with the addition of sewage sludge plants reached 50% of the size of the control samples on the 20th day, while the control samples themselves reached this size only to 30–40th day. Plant growth rate on tested soils correlated with the dose of the sludge applied to the soil. This relationship persisted throughout the experiment. Thus obtained sewage sludge after purification by biosorptional microorganism *Str. chromogenes* s.g. 0832 can be effectively used as a bio-fertilizer in landscape gardening.*

Key words: wastewater treatment, biosorption, wastewater sludge, biological fertilizer.

УДК 628.543(213.52)

ВОЛГО-АХТУБИНСКАЯ ПОЙМА И ПУТИ ЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

VOLGA-AHTUBINSKAYA HIGH-WATER BED AND METHODS OF ITS ECOLOGICAL IMPROVEMENT

Л. И. СЕРГИЕНКО, доктор с.-х. наук, профессор кафедры природопользования
М. С. КУЗНЕЦОВ, студент
Волжский гуманитарный институт (филиал) ФГАОУ ВО ВолГУ

L. I. SERGIENKO, doctor of agricultural sciences, professor of nature use department
M. S. KUZNETSOV, student
Volga humanitarian institute of Volgograd state university

В статье рассмотрено состояние ландшафта Волго-Ахтубинской поймы. Описаны факторы антропогенного воздействия на экосистемы поймы и дельты Волги. Показаны пути экологической оптимизации ситуации.

Ключевые слова: ландшафт, пойма, дельта, флора, выпас скота, скашивание травы, применения удобрений, рекреация.

In this article was examined the state of Volga-Ahtubinskaya high-water bed landscape. The main factors of antropogen influence on ecosystems of high-water bed and delta of Volga are described. The ways of ecological optimization of situation are shown.

Key words: landscape, high-water bed, delta, flora, pasture, moving the grass, use of fertilization, recreation.

УДК 633.853.494

ИНТЕНСИВНАЯ СХЕМА ПИТАНИЯ ЯРОВОГО РАПСА

INTENSIVE SCHEME OF SPRING RAPE NOURISHING

М. А. СТРАХОВ, ведущий специалист
О. И. ХОМУТОВ, ведущий специалист
Н. В. МЕДВЕДЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук
ООО «Агроцентр ЕвроХим – Новомосковск»

M. A. STRAKHOV, leading specialist
O. I. HOMUTOV, leading specialist
N. V. MEDVEDEVA, candidate of agricultural sciences
ООО «Agrocenter EvroHim – Novomoskovsk»

В статье приведены результаты опытно-экспериментальной работы по изучению влияния системы удобрений производства ООО «Агроцентр ЕвроХим – Новомосковск» на продуктивность ярового рапса в условиях Нечерноземной зоны РФ на примере Тульской области. Дана хозяйственная оценка перспективных гибридов ярового рапса немецкой селекции. Особое внимание уделено экономической эффективности предлагаемой схемы питания. Агроклиматические ресурсы Тульской области отличаются неравномерным распределением по вегетационному периоду, что может существенно снизить урожайность ярового рапса. Показано, что совместное использование нитроаммофоски (NPK 14:14:23) в сочетании с внекорневой подкормкой карбамидно-аммиачной смесью (КАС 32) и водорастворимым удобрением «Нутрибор» повышает урожайность ярового рапса на 35%. Стабильно продуктивными в условиях Тульской области оказались гибриды ярового рапса Озорно, Смилла, Трапер и Сальса.

Ключевые слова: рапс яровой, интенсивная технология, нитроаммофоска, аммиачная селитра, урожайность

The article describes the results of experimental work on study the influence of fertilizers on productivity of spring rape in the conditions of Nonchernozem zone of the Russian Federation (on the example of the Tula region). Shown the economic evaluation of promising hybrids of spring rape of the German selection. Particular attention is paid to the cost-effectiveness of the proposed power scheme. Agroclimatic resources of the Tula area from an uneven distribution of the growing season that could significantly reduce the yield of spring rape. It has been shown that the combined use of NPK (NPK 14:14:23) with foliar fertilizer carbamide-ammonia mixture (CAS 32) and a water-soluble fertilizer «Nutribor» increases the yield of spring rape by 35%. Consistently productive in terms of the Tula area were hybrids of spring rape Osorno, Smilla, Traper and Salsa.

Key words: crop, spring rape, intensive technology, NPK, ammonium nitrate, yield.

ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА ЗЕЛЕНУЮ МАССУ

NUTRITIVE VALUE OF MAIZE HYBRIDS AT GROWING FOR GREEN MASS

М. Ю. МИХАЙЛОВА, аспирант кафедры агрохимии и почвоведения

И. П. ТАЛАНОВ, заведующий кафедрой агрохимии и почвоведения, доктор с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Казанский государственный аграрный университет», г. Казань

M. Yu. MIKHAILOVA, post-graduate student of department agrochemistry and soil science

I. P. TALANOV, chief of department of agrochemistry and soil science, doctor of agricultural sciences, professor
FGBOU VPO «Kazan' state agrarian university», t. Kazan'

В связи с переходом на импортозамещение продукции животноводства необходимо обеспечивать отрасль животноводства высокоэнергетическими кормами. Кукуруза — один из высокоэнергетических кормов, способных в короткое время производить в 60–70 раз больше сухой массы, чем зерновые колосовые культуры. Практика показывает, что во многих хозяйствах нашей страны урожайность кукурузы остается низкой. Для исправления положения необходимо обратить особое внимание на основные элементы технологии возделывания кукурузы, один из которых — обеспеченность оптимального минерального питания, что позволит не только значительно повысить урожайность кукурузы, но и ее качество.

В отличие от других сельскохозяйственных культур биологический потенциал кукурузы в условиях сельскохозяйственного производства используется менее чем на 40–50%. Однако, как показывают результаты экспериментальных исследований, она способна в короткое время производить в 60–70 раз больше сухой биомассы, чем растения пшеницы. Поэтому, учитывая высокие возможности формирования высокой урожайности зеленой массы кукурузы, необходимо создавать оптимальный пищевой режим растений, обеспечивающий нормальный рост и их развитие в период вегетации.

Результаты наших исследований показали, что в условиях Предволжья РТ максимальное накопление сырой и сухой биомассы растений отмечалось на вариантах с внесением расчетных норм NPK на 70 т/га зеленой массы при посеве гибридом Кремень-200. На этом же варианте получена максимальная урожайность зеленой массы кукурузы (70,6 т/га). Благодаря использованию минеральных удобрений в зеленой массе кукурузы увеличивалось содержание кормовых единиц и обменной энергии, но, вместе с тем, уменьшалось содержание сахара.

Ключевые слова: гибриды кукурузы, удобрения, листовая поверхность, надземная масса, урожайность, зеленая масса.

In connection with the transition to the import substitution of livestock products must ensure a high-energy feed for the livestock industry. One of the high-energy feed that is able to produce 60–70 times more dry weight than cereal crops is corn. Practice shows that in many farms of the country the yield of maize remains low. To remedy the situation it is necessary to pay special attention to the basic elements of technology of corn cultivation, one of which is to ensure optimal mineral nutrition that will not only significantly increase the yield but also its quality.

Unlike other agricultural crops biological potential of maize in the conditions of agricultural production is used by less than 40–50%. Therefore, given the high possibility of the formation of high yields of green mass of maize, it is necessary to create an optimal nutritional regime of plants to ensure normal growth and development during the growing season.

The results of our studies showed that in conditions of Predvolzhye RT the maximum accumulation of green and dry biomass of plants occurred in variants with the introduction of estimated norms of NPK at 70 t/he of green mass at sowing hybrid Flint-200. In this same embodiment the highest yield (70,6 t/he) green mass of corn. Application of fertilizers increased the content of feed units, metabolizable energy, but reduced the sugar content in the corn green mass.

Key words: maize hybrids, fertilizers, leaf area, aboveground mass, yield, green mass.

УДК:633.8.631.11

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ СЕВА, СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ И ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ

YIELD OF COTTON VARIETIES DEPENDING ON THE SOWING TERMS, AN ALLOCATION SCHEME AND THE DENSITY OF STANDING

Б. Х. ТИЛЯБЕКОВ, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник

Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка

И. А. БУРИЕВ, соискатель

Научно-исследовательский институт генетики и экспериментальной биологии растений Академии наук Республики Узбекистан

B. H. TILYABEKOV, candidate of agricultural sciences, senior researcher

Research institute for selection, seed-growing and agrotechnology of cotton growing

I. A. BURIEV, competitor

Research institute of genetics and plant experimental biology of Academy of sciences Republic Uzbekistan

В условиях типично-сероземных почв Кашкадарьинской области Узбекистана наиболее оптимальные условия для роста, развития и урожайности сортов хлопчатника Наманган-77, Бухара-6, С-6530 и Мехр создаются при севе в период 10–15 марта, при схеме размещения растений 60×16–1 и густоте стояния 120 тыс./га.

Ключевые слова: хлопчатник, сорт, Наманган-77, Бухара-6, С-6530, Мехр, схемы посева, густота стояния, сроки сева.

Optimal growth, development and yield of cotton cultivars such as Namangan-77, Bukhara-6, C-6530 and Mekhr in conditions of typical sierozem soil of Kashkadarya Province, Uzbekistan is workable when planting time is from 10 to 15 March, 60×16–1 seeding scheme and plant population of 120 thousand/he.

Key words: cotton varieties, cv. Namangan-77, cv. Bukhara-6, cv. C-6530, cv. Mekhr, typical sierozem soil, seeding scheme, sowing timing, plant density.

УДК: 631.52:635.64.521

НОВЫЙ СОРТ ТОМАТОВ ДЛЯ ОТКРЫТОГО ГРУНТА

THE NEW VARIETY OF TOMATOES FOR OPEN SOIL

И. Ш. АЛИЕВА

Азербайджанский научно-исследовательский институт овощеводства

I. Sh. ALIYEVA

Azerbaijan research institute of vegetable growing

В статье дана информация о новом местном сорте томатов «Юбилей-60», отобранного в результате оценки перспективных сортов по комплексу хозяйственно-биологических признаков в условиях открытого грунта. Новый сорт, созданный в результате селекционной работы, отличается от других изучаемых иностранных сортов по скороспелости, высокой продуктивности и устойчивости к основным болезням.

Ключевые слова: томаты, сорт, скороспелость, урожайность, открытый грунт.

In the article has been given information about a new local variety «Yubiley-60», which has been selected as a result of evaluation the collection samples of tomatoes for agricultural-biological properties on conditions of non-heated. A new variety «Yubiley-60» created under breeding works has been different from other foreign ones for earliness, high productivity and resistance to main diseases.

Key words: tomatoes, variety, early ripen, productivity, open soil.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАЛИЯ В ПОЛЕВОМ СЕВООБОРОТЕ НА ХОРОШО ОКУЛЬТУРЕННОЙ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ

EFFICIENCY OF POTASSIUM FERTILIZER IN FIELD CROP ROTATION ON WELL-CULTIVATED SOD-PODZOL SOILS

В. А. ВОРОБЬЕВ, кандидат с.-х. наук, доцент, декан факультета технологии животноводства и агроэкологии
Г. В. ГАВРИЛОВА, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры химии, агрохимии и агроэкологии
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия»

V. A. VOROBIOV, candidate of agricultural sciences, assistant professor, dean of the agroecology and animal breeding technologies faculty

G. V. GAVRILOVA, candidate of agricultural sciences, assistant professor, agroecology and animal breeding technologies faculty
FGBOU VO «State Agricultural Academy of Velikie Luki»

В статье приведены результаты исследований влияния органической и минеральных систем удобрения с различными дозами калия на продуктивность полевого плодосменного севооборота. Полевой опыт проводили на хорошо окультуренной остаточно-карбонатной дерново-слабоподзолистой легкосуглинистой почве с высоким исходным содержанием подвижного калия на базе развернутого во времени севооборота с чередованием культур: картофель — ячмень + клевер + клевер 1 г.п. — клевер 2 г.п. — свекла кормовая — овес.

Отмечена достаточно высокая продуктивность севооборота при внесении удобрений — на уровне 5,5 т/га з.е. и вполне высокая в варианте без применения удобрений — 4,4 т/га з.е., что подтверждает мнение о высоком потенциальном плодородии хорошо окультуренных дерново-подзолистых почв.

Двухлетнее возделывание клевера за счет симбиотически фиксированного азота существенно улучшило азотное состояние почвы, но снизило окупаемость 1 кг д.в. удобрений по всем вариантам опыта.

Органическая система удобрения уступала по агрономической эффективности минеральной (разница в оплате 1 кг д.в. — 24%). Использование как средних, так и повышенных и высоких доз калийного удобрения было практически неэффективным. Из возделываемых культур в севообороте картофель лучше отзывался на органическую систему удобрения, другие культуры — на минеральную. Коэффициент использования калия почвы зерновыми культурами составил 6,3%, пропашными — 25,6%. Таким образом, при высоких запасах доступных для растений соединений почвенного калия агрономическая эффективность как средних, так и высоких разовых доз калийсодержащих удобрений в условиях полевого севооборота низкая. Получение высоких и стабильных урожаев возможно за счет улучшения азотного состояния почвы.

Ключевые слова: системы удобрения, калий, продуктивность, окупаемость, подвижный калий, азотное состояние.

The article reveals results of research the efficiency of organic and mineral fertilizers containing various amounts of potassium in a crop succession. The experiment was carried out on a well-cultivated residual carbonate light sod-podzol soil with a slight loam content that initially contained a high amount of movable potassium in the course of a long-term crop rotation period as follows: potatoes + barley + clover + clover 1 — clover 2 — fodder beet — oats. In such a crop rotation sufficiently high productivity of 5,5 ton/he G.U. was observed at fertilizer application and a high productivity of 4,4 ton/he gr.u., without fertilizers, which proves the opinion of a potentially natural high fertility of well-cultivated sod-podzol soils. A two-year clover cultivation considerably increased the soil nitric state thanks to a symbiotic nitrogen but considerably decreased the payback for 1 kg fertilizer in all experimental variants. The organic system proved to be inferior in its agronomic efficiency to the mineral one (difference in payback for 1 kg — 24%). Use of medium and increased and high doses of potassium fertilizers turned out to be not efficient at all. Of all the crops in the rotation system potatoes was the best to react to an organic fertilization system, other crops, though — to mineral fertilizer system. The usage of proper soil potassium was with grains 6,3%, with tilled crops — 25,6%. Thus, when natural soil potassium available for plants is high enough, introduction of medium and high single doses of potassim-containing fertilizers was low from the agronomical point of view. High and stable crops are possible due to a better nitric soil state.

Key words: fertilization systems, potassium, crop yield, payback, loose potassium, nitrogen state.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЙ В ПОЛЕВОМ СЕВООБОРОТЕ НА КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ И ОВСА

THE INFLUENCE OF DIFFERENT SYSTEMS OF FERTILIZERS IN FIELD CROP ROTATION ON BARLEY AND OATS GRAIN QUALITY

В. Н. ВОРОПАЕВ, доктор с.-х. наук, профессор
В. А. ДЯТЛОВА, аспирант
Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина

V. N. VOROPAEV, doctor of agricultural sciences, professor
V. A. DYATLOVA, post-graduate student
Yelets state university named after I. A. Bunin

В статье представлены результаты исследований по изучению действия разных систем удобрений в восьмипольном севообороте на качество зерна ярового ячменя и овса. Установлено, что система удобрения — 10 т/га навоза + NPK (204) и 20 т/га навоза + NPK (320) значительно повышала содержание и сбор сырого протеина в зерне ячменя и овса в сравнении с контролем (без удобрений). Кормовая ценность зерна зависит в первую очередь от содержания белка и его аминокислотного состава.

В среднем урожай зерна ячменя без удобрений составил 20 ц/га, сбор протеина — 159,8 кг/га, аминокислот в сухом веществе — 66,2, незаменимых аминокислот — 32, аминокислот в сыром протеине — 764, незаменимых аминокислот — 348 кг/га. Более высокими эти показатели были на удобренных вариантах. Так, на варианте системы удобрений 10 т/га навоза + NPK (204) они, соответственно, составляли 27,7, 223, 94,73, 47,6, 858,7, 404,4. Повышение норм удобрений — 20 т/га навоза + NPK(320) — влияло на увеличение данных показателей. Однако эти изменения были незначительными и, соответственно, составили: 29, 236,6, 109,6, 48,1, 846,8, 429,2.

Аналогичная закономерность отмечена и по показателям качества зерна овса. Однако в сравнении с ячменем они были более высокими.

Ключевые слова: серая лесная почва, системы удобрения, севооборот, ячмень, овес, белок, сырой протеин, аминокислоты.

The article presents the results of studies on the effect of different fertilization systems in basepolygon crop rotation on grain quality of spring barley and oats. Established that the system of fertilizer — 10 t/he manure + NPK (204) and 20 t/he manure + NPK (320) significantly increased the content and gathering of crude protein in grain of barley and oat in comparison with the control (without fertilizer). Feeding value of grain depends primarily on the content of protein and its amino acid composition. If the average grain yield of barley without fertilizer was 20 kg/he, the collection of protein 159,8 kg/he amino acids in the dry matter — 66,2 kg/he and essential amino acids — 32 kg/he; amino acids in crude protein of 764 kg/he and essential amino acids — 348 kg/he. Higher these figures were in fertilized variants. So on option system of fertilizers 10 t/he manure + NPK (204), they accordingly constituted 27,7; 223; 94,73; 47,6; 858,7; 404,4. The increase of fertilizer (20 t/he manure + NPK (320) influenced the increase of these indicators. However, these changes were not significant and accordingly made: 29; 236,6; 109,6; 48,1; 846,8; 429,2.

A similar pattern was observed in terms of oats grain quality. However, in comparison with the barley they were higher.

Key words: grey forest soil, fertilization systems, crop rotation, barley, oats, protein, crude protein, amino acids.

ВЕТЕРИНАРНАЯ НАУКА НА СТРАЖЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

VETERINARY SCIENCE DEFENDING THE FOOD SAFETY OF RUSSIA

М. И. ГУЛЮКИН, доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я. Р. Коваленко»

А. В. САНИН, доктор биологических наук, профессор

А. В. ДЕЕВА, кандидат медицинских наук, ветврач

А. Н. НАРОВЛЯНСКИЙ, доктор биолог. наук, профессор

А. В. ПРОНИН, доктор биологических наук, профессор

Т. Н. КОЖЕВНИКОВА, кандидат медицинских наук

ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» Минздрава России

М. Н. РАВИЛОВ, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник

ФГБУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов»

В. Д. КАБАНОВ, доктор с.-х. наук, профессор, член-корреспондент РАН

Р. В. БЕЛОУСОВА, доктор ветерин. наук, профессор ФГБУ «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина»

M. I. GULYUKIN, doctor of veterinary sciences, professor, academician of RAS

FGBU «All-Russian research institute of experimental veterinary named after Ya. R. Kovalenko

A. V. SANIN, doctor of biological sciences, professor

A. V. DEEVA, candidate of medical sciences, veterinary

A. N. NAROVLYANSKY, doctor of biological sciences, professor

A. V. PRONIN, doctor of biological sciences, professor

T. N. KOZHEVNIKOVA, candidate of medical sciences

FGBU «FNITsEM after name N. F. Gamaleya, of Minzdrav of Russia

M. N. RAVILOV, candidate of biological sciences, leading research scientist

FGBU «All-Russian state Center of quality and standardization on medicine for animals and foods»

V. D. KABANOV, doctor agricultural sciences, professor, corresponding member of RAS

R. V. BELOUSOVA, doctor of veterinary sciences, professor FGBU «Moscow state academy of veterinary medicine and biotechnology name after K. I. Skryabin»

Обеспечение безопасности пищевых продуктов — одно из основных положений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. Согласно многочисленным исследованиям, остаточные количества рактопamina или иных подобных стимуляторов роста представляет серьезную угрозу здоровью населения. Чтобы избежать этой угрозы, мы предлагаем активнее внедрять в отечественное животноводство Гамавит — проверенный и безопасный российский препарат, помогающий организму животных использовать собственные физиологические резервы, стимулирующий метаболизм и в том числе повышающий выработку соматотропного гормона у продуктивных животных. Гамавит повышает сохранность молодняка, стимулирует рост и развитие, а также позволяет существенно снизить расход кормов на голову в сутки.

Ключевые слова: Гамавит, свиноводство, соматотропный гормон, рактопамин, продовольственная безопасность.

Ensuring food safety is one of the main points of the food security Doctrine of the Russian Federation. According to many studies, the residual amount of ractopamine or other growth promoters poses a serious threat to public health. To avoid this threat, we propose to use Gamavit in the livestock breeding. Gamavit is a proven and safe drug which stimulates metabolism and increases the production of growth hormone in productive animals. Gamavit enhances the safety of calves and piglets, promotes their growth and development and can significantly reduce the feed consumption per head.

Key words: Gamavit, pig-breeding, somatotropic hormone ractopamine, food security.

ИНТЕНСИВНОСТЬ КРОВОТОКА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МАТЕРИНСКОЙ КРОВИ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ СУЯГНОСТИ У ОВЦЕМАТОК КАЛМЫЦКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ

FLOW BLOOD RATE AND CHEMICAL COMPOSITION OF THE MOTHER'S BLOOD IN DIFFERENT PERIODS OF PREGNANCY IN KALMYK FAT-TAILED BREED EWES

Б. К. САЛАЕВ, кандидат педагогических наук, доцент, ректор Калмыцкого государственного университета

B. K. SALAYEV, candidate of pedagogical sciences, assistant professor, principal Kalmyk state university of Republik Kalmykiya, t. Elista

В разные периоды суягности у овцематок калмыцкой курдючной породы в материнском организме происходят значительные изменения кровообращения, количество циркулируемой крови сердца возрастает в 1,5 раза. Кровоток через беременную матку может достигнуть 2 л в минуту, величины, немного меньшей, чем кровоток через всю остальную часть тела. Экспериментальная часть работы проводилась в условиях мини-фермы Калмыцкого государственного университета, а также в лабораториях Калмыцкого научно-исследовательского института сельского хозяйства. Опыты по оперированию трех суягных овцематок калмыцкой курдючной породы проводили на 45, 90 и 130 день беременности. В течение первого месяца суягности количество крови, поступающее через средние маточные артерии в плаценту, увеличивается в 2 раза. За период суягности количество усвоенного плацентой сухого вещества возрастает с 8,6 до 217,3 г/час. Наиболее интенсивно увеличивается его усвоение в конце изучаемого периода. Сравнение химического состава крови матери и плода показывает, что содержание органического вещества в крови плода меньше, чем в крови матери. В крови матери в это время содержится больше органических веществ на 37,4%, чем в крови плода. С возрастом плода количество органического вещества в его крови постепенно увеличивается и достигает к концу изучаемого периода 13,8%. Содержание золы в 90-дневном возрасте составляет 1,41%, в 130-дневном — 1,55%, кальция и фосфора в артериальной и венозной маточной крови в первой половине беременности удерживается на одном уровне, а затем несколько снижается.

Ключевые слова: кровоток, химический состав крови, суягность овцематок, маточные артерии, плацента.

In different periods of ewes pregnancy in Kalmyk sheep breed in the mother's body undergoes significant changes of blood circulation, the number of heart circulating blood increases in 1,5 times. Blood flow through the pregnant uterus can reach 2 liters per minute, values slightly less than the flow through the rest part of the body. Experimental work was conducted in a mini-farm Kalmyk state University, as well as in the laboratories of the Kalmyk research Institute of agriculture. Experiments on handling pregnant ewes Kalmyk sheep breed was performed on 3 heads at 45, 90 and 130 days of pregnancy. During the first month of pregnancy the amount of blood flowing through the middle uterine artery in the placenta, increased by 2 times. During the period of pregnancy the amount absorbed dry matter by the placenta increases from 8.6 to 217,3 g/hour. The most intensively increases its absorption at the end of the studied period. A comparison of the chemical composition of blood mother and the fetus shows that the organic matter content of fetal blood is less than in the mother's blood. In the mother's blood at this time contains more organic matter by 37.4% than in fetal blood. With the age of the fetus, the amount of organic substances in his blood gradually increases and reaches to the end of the studied period of 13.8%. The ash content in the 90 day age is 1.41%, 130 day 1.55%, calcium and phosphorus in the arterial and uterine venous blood in the first half of pregnancy is kept at the same level, and then decreases slightly.

Key words: blood flow, blood chemistry, ewes pregnancy, uterine artery, placenta.

АССОЦИАТИВНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

ASSOCIATIVE RESPIRATORY CONTAMINATION OF POULTRY IN AZERBAIJAN

С. А. МАМЕДОВА, кандидат биологических наук
Азербайджанский научно-исследовательский ветеринарный институт

S. A. MAMEDOVA, candidate of biological sciences
Azerbaijan research veterinary institute

В результате проведенных исследований установлено, что у домашних кур в Азербайджане зарегистрировано ассоциативное заражение эймериями, капилляриями, гетеракисами, аскаридиями, райетинами и стрептококками. В птицеводческих хозяйствах зараженность кур эймериозом составляет 33,6%, капилляриозом – 20,6%, гетеракидозом – 20,3%, аскаридиозом – 24% и райетинозом – 13,6%. Стрептококковая инфекция регистрируется в 35,8%.

Ключевые слова: эймериоз, капилляриоз, гетеракидоз, аскаридиоз, райетиноз, стрептококкоз. ассоциативное заражение.

According investigations at domestic hens it was determined associative contamination with protozoa diseases, most of all with eimeriosis, helminthosis (capillariosis, heterakidosis, ascaridiosis, rayetinosis) and infection diseases (streptococcus). At contamination poultry with eimeriosis amount to 33,6%, capillariosis – 20,6%, heterakidosis – 20,3%, ascaridiosis – 24% and rayetinosis – 13,6%. Streptococcus infection registered in 35,8%.

Key words: eimeriosis, capillariosis, heterakidosis, ascaridiosis, rayetinosis, streptococcus, asociative contamination.

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ANALYSIS OF FOREIGN EXPERIENCE OF STATE REGULATION OF AGRICULTURE

Е. В. ГАНГАЛО, аспирант
ФГОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь

E. V. GANGALO, post-graduate student
FGOU VPO Stavropol state agricultural university, t. Stavropol

В статье исследован зарубежный опыт государственной поддержки сельского хозяйства. Анализ выявил, что уровень и приоритетные направления поддержки отрасли определяются финансовыми возможностями и текущими задачами аграрной политики разных стран. При этом выявляются некоторые общие характерные черты. Так, при сокращении доли поддержки сельского хозяйства в ВВП ее абсолютное значение устойчиво растет. В критические периоды ухудшения конъюнктуры рынка увеличение средств, выделяемых на прямую поддержку сельского хозяйства, помогает стабилизировать производство. В последние годы связанная ценовая поддержка замещается несвязанной поддержкой доходов производителей. Усиливается значение поддержки общих услуг, в первую очередь инновационной деятельности и инфраструктуры.

Ключевые слова: сельское хозяйство, государственное регулирование, зарубежный опыт.

In the article examined the foreign experience of state support of agriculture. The carried-out analysis has revealed that the level and the priority directions of state support of branch are defined by financial opportunities and the current problems of agrarian policy of different countries. At the same time some common typical features are distinguished. So, at reduction of a share of support of agriculture in GDP its absolute value steadily grows. During the critical periods of deterioration in market condition increase in the funds allocated for direct support of agriculture helps to stabilize production. In recent years the connected price support is replaced with untied support of the income of producers. Value of support of the general services, first of all innovative activity and infrastructure amplifies.

Key words: agriculture, government regulation, foreign experience.