

# Вестник АПК Ставрополя

Подписной индекс 83308.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ № ФС77-44573 от 15 апреля 2011 г.

Включен в реферативную базу данных AGRIS

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 2011 г., ежеквартально

# № 3(15), 2014



### Учредитель

ФГБОУ ВПО  
«Ставропольский  
государственный  
аграрный университет»

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Председатель редакционной коллегии

ТРУХАЧЕВ В. И. ректор Ставропольского  
государственного аграрного университета,  
член-корреспондент РАСХН,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
доктор экономических наук, профессор

### Редакционная коллегия:

БАННИКОВА Н. В.	доктор экономических наук, профессор
БУНЧИКОВ О. Н.	доктор экономических наук, профессор
ГАЗАЛОВ В. С.	доктор технических наук, профессор
ДЖАНДАРОВА Т. И.	доктор биологических наук, профессор
ДЯГТЯРЕВ В. П.	доктор биологических наук, профессор
ЕСАУЛКО А. Н.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ЗЛЫДНЕВ Н. З.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор
КВОЧКО А. Н.	доктор биологических наук, профессор
КОСТЮКОВА Е. И.	доктор экономических наук, профессор
КОСТЯЕВ А. И.	доктор экономических наук, профессор, академик РАСХН
КРАСНОВ И. Н.	доктор технических наук, профессор
КРЫЛАТЫХ Э. Н.	доктор экономических наук, профессор, академик РАСХН
КУСАКИНА О. Н.	доктор экономических наук, профессор
ЛЫСЕНКО И. О.	доктор биологических наук, доцент
МАЗЛОВ В. З.	доктор экономических наук, профессор
МАЛИЕВ В. Х.	доктор технических наук, профессор
МИНАЕВ И. Г.	кандидат технических наук, профессор
МОЛОЧНИКОВ В. В.	доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАСХН
МОРОЗ В. А.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
МОРОЗОВ В. Ю. (зам. председателя редколлегии)	кандидат ветеринарных наук, доцент
НИКИТЕНКО Г. В.	доктор технических наук, доцент
ОЖЕРЕДОВА Н. А.	доктор ветеринарных наук, доцент
ПЕНЧУКОВ В. М.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
ПЕТРОВА Л. Н.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
ПЕТЕНКО А. И.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ПРОХОРЕНКО П. Н.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
РУДЕНКО Н. Е.	доктор технических наук, профессор
САНИН А. К.	директор ИПК «АГРУС»
СКЛЯРОВ И. Ю.	доктор экономических наук, профессор
СЫЧЕВ В. Г.	доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН
ТАРАСОВА С. И.	доктор педагогических наук, профессор
ХОХЛОВА Е. В.	кандидат педагогических наук, доцент

# Agricultural Bulletin of Stavropol Region

Subscription index 83308.

Certificate of mass media registration  
ПИ № ФС77-44573 from April 15, 2011.

Included in AGRIS abstract database

## RESEARCH AND PRACTICE JOURNAL

Has been published since 2011, quarterly

# ISSN 2222-9345



### Founder

FSBEI HPE  
«Stavropol  
State  
Agrarian University»

## EDITORIAL BOARD

### Chairman of editorial board

TRUKHACHEV V. I. Rector  
of Stavropol State Agrarian University,  
Corresponding Member of RAAS,  
Doctor in Agriculture,  
Doctor in Economics, Professor

### Editorial board:

BANNIKOVA N. V.	Doctor of Economics, Professor
BUNCHIKOV O. N.	Doctor of Economics, Professor
GAZALOV V. S.	Doctor of Technical Sciences, Professor
DZHANDAROVA T. I.	Doctor of Biology, Professor
DYAGTEREV V. P.	Doctor of Biology, Professor
ESAULKO A. N.	Doctor of Agriculture, Professor
ZLYDNEV N. Z.	Doctor of Agriculture, Professor
KVOCHKO A. N.	Doctor of Biology, Professor
KOSTYUKOVA E. I.	Doctor of Economics, Professor
KOSTYAEV A. I.	Doctor of Economics, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
KRASNOV I. N.	Doctor of Technical Sciences, Professor
KRYLATYKH E. N.	Doctor of Economics, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
KUSAKINA O. N.	Doctor of Economics, Professor
LYSENKO I. O.	Doctor of Biology, Docent
MAZLOEV V. Z.	Doctor of Economics, Professor
MALIEV V. H.	Doctor of Technical Sciences, Professor
MINAEV I. G.	Ph. D. in Technical Sciences, Professor
MOLOCHNIKOV V. V.	Doctor of Biology, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
MOROZ V. A.	Doctor of Agriculture, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
MOROZOV V. Yu. (vice-chairman of editorial board)	Ph. D. in Veterinary Sciences, Docent
NIKITENKO G. V.	Doctor of Technical Sciences, Docent
OZHEREDOVA N. A.	Doctor of Veterinary Sciences, Docent
PENCHUKOV V. M.	Doctor of Agriculture, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
PETROVA L. N.	Doctor of Agriculture, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
PETENKO A. I.	Doctor of Agriculture, Professor
PROKHORENKO P. N.	Doctor of Agriculture, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
RUDEENKO N. E.	Doctor of Technical Sciences, Professor
SANIN A. K.	Managing Director of Publishing Center «AGRUS»
SKLYAROV I. Yu.	Doctor of Economics, Professor
SYCHYOV V. G.	Doctor of Agriculture, Professor, Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences
TARASOVA S. I.	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor
KHOKHLOVA E. V.	Ph. D. in Pedagogic Sciences, Docent

**Журнал включен ВАК Минобрнауки РФ в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук**

**СОДЕРЖАНИЕ****АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

- Агеева Н. М., Даниелян А. Ю., Толмачева Е. Н., Сосюра Е. А.  
**ВЛИЯНИЕ НОВЫХ РАС ДРОЖЖЕЙ НА СОСТАВ  
АЗОТИСТЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ВИНОГРАДНЫХ  
СТОЛОВЫХ ВИНАХ** 7
- Добринский Э. К., Сафонов В. В., Гороховский А. В.,  
Буйлов В. Н., Азаров А. С., Сафонов К. В.  
**ОПТИМИЗАЦИЯ НАНОДИСПЕРСНОЙ ДОБАВКИ  
В МОТОРНОЕ МАСЛО** 12
- Жданов В. Г., Логачева Е. А., Индюченко П. Н.  
**ЭНЕРГОАУДИТ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ  
ОБЪЕКТОВ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ** 17
- Кожухов А. А.  
**КРИТЕРИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕЗЕРНОВОЙ  
ЧАСТИ УРОЖАЯ В АГРОМЕЛИОРАТИВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЯХ УТИЛИЗАЦИИ** 22
- Осеledтцева И. В., Резниченко К. В.,  
Агеева Н. М., Гугучкина Т. И.  
**ВЛИЯНИЕ ШТАММА ДРОЖЖЕЙ И ПОДКОРМОК  
АМИНОКИСЛОТАМИ НА НАКОПЛЕНИЕ  
ВЫСШИХ СПИРТОВ  
В КОНЬЯЧНЫХ ВИНМАТЕРИАЛАХ** 26
- Перевышина Т. А., Емельянов С. А.  
**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОВСА  
В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА СУСЛА  
ДЛЯ НОВЫХ СОРТОВ ПИВА** 31
- Поздняков Е. В., Попов И. В.  
**КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПРОЦЕССЫ ПЛОЩАДКОДЕЛАТЕЛЕЙ** 35
- Трошков А. М., Богданова С. В., Ермакова А. Н.  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В УПРАВЛЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ  
БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА –  
ПЧЕЛИНАЯ СЕМЬЯ** 40
- Трошков А. М., Герасимов В. П.,  
Сапожников В. И., Кусякина О. Н.  
**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛЁТА ПЧЕЛАМИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА  
МЕДОНОСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
КУЛЬТУР И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПЕРЕДАЧИ  
ИНФОРМАЦИИ В ПЧЕЛОСЕМЬЮ** 45
- Федотов В. А., Алтухов И. В.,  
Цыдыпова О. Н., Очиров В. Д.  
**ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОСЕВНОЙ  
ОБРАБОТКИ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ  
ЭЛЕКТРОТЕПЛОМ ИЗЛУЧЕНИЕМ** 52
- Фокин Б. П., Бобрышов А. В., Лиханос В. А.  
**ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ  
ФРОНТАЛЬНЫХ ДОЖДЕВАЛЬНЫХ  
МАШИН ПРИ ПОЛИВЕ** 57
- Хайновский В. И., Хашченко А. А.,  
Копылова О. С., Никитин П. В., Козырев А. Е.  
**УСТРОЙСТВО АКТИВАЦИИ ВОДЫ  
ПЕРЕМЕННЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ** 61
- Черноволлов В. А., Кравченко Л. В.  
**МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА  
ДОЖДЕВАНИЯ ДАЛЬНЕСТРУЙНЫМИ АППАРАТАМИ  
ПРИ РАБОТЕ ПО КРУГУ** 68
- Шишина И. А.  
**ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ  
УСЛОВИЙ ТРУДА ОПЕРАТОРА ОВЦЕВОДЧЕСКИХ  
КОМПЛЕКСОВ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ФЕРМ,  
ЗАНЯТОГО НА СТРИЖКЕ ОВЕЦ** 73
- Шешурин С. А., Семочкин В. С.,  
Сафонов В. В., Гурьев А. Е.  
**СТРУКТУРА И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ  
СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ  
ГАЛЬВАНОХИМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ** 77
- Юров А. И., Фиापшев А. Г., Кильчукова О. Х.  
**РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ – СТИМУЛ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА** 81

**CONTENTS****AGROENGINEERING**

- Ageeva N. M., Danielian A. Yu., Tolmacheva E. N., Sosyura E. A.  
**EFFECT OF YEAST NEW RACES  
ON THE COMPOSITION  
OF NITROGENOUS COMPOUNDS IN GRAPE TABLE WINES** 7
- Dobrinskiy E. K., Safonov V. V., Gorokhovskiy A. V.,  
Builov V. N., Azarov A. S., Safonov K. V.  
**OPTIMIZATION OF NANODISPERSE ADDITIVES  
INTO THE ENGINE OIL** 12
- Zhdanov V. G., Logacheva E. A., Indichenko P. N.  
**ENERGY AUDIT OF SYSTEMS OF POWER SUPPLY  
ACILITIES BUDGET SECTOR OF THE  
STAVROPOL TERRITORY** 17
- Kozhukhov A. A.  
**FUNCTIONING CRITERIA FOR NON-GRAIN PART  
OF HARVEST IN AGROMELIORATIVE  
RECYCLING TECHNOLOGIES** 22
- Oseledtseva I. V., Reznichenko K. V.,  
Ageeva N. M., Guguchkina T. I.  
**INFLUENCE OF YEAST STRAIN AND ADDITION  
OF AMINO ACIDS ON ACCUMULATION  
HIGHER ALCOHOLS  
IN COGNAC WINE MATERIALS** 26
- Perevyshina T. A., Emelyanov S. A.  
**PROSPECTS OF OATS  
IN PRODUCTION  
NEW BEERS** 31
- Pozdnyakov E. V., Popov I. V.  
**PLATFORM-MAKERS CONSTRUCTIONS  
AND WORK ACTIVITIES** 35
- Troshkov A. M., Bogdanova S. V., Ermakova A. N.  
**INFORMATION TECHNOLOGY  
IN MANAGEMENT OF THE BIOLOGICAL  
FUNCTIONING OF THE BODY –  
BEE COLONY** 40
- Troshkov A. M., Gerasimov V. P.,  
Sapozhnikov V. I., Kusakina O. N.  
**THEORETICAL MODEL OF DIRECTION  
FINDING IN BEES FOR MONITORING  
NECTAR BEARING CAPACITY OF AGRICULTURAL  
CROPS AND MANAGING INFORMATION-TRANSLATION  
PROCESS INSIDE BEE COLONY** 45
- Fedotov V. A., Altukhov I. V.,  
Tsydyypova O. N., Ochirov V. D.  
**TECHNOLOGY OF PRESOWING  
PROCESSING OF WHEAT SEED  
BY ELECTROTHERMAL RADIATION** 52
- Fokin B. P., Bobryshov A. V., Likhanos V. A.  
**THE ORGANIZATION IS MOVING  
FRONT UNDER IRRIGATION  
SPRINKLING MACHINES** 57
- Khainovsky V. I., Khachenko A. A.,  
Kopylova O. S., Nikitin P. V., Kozyrev A. E.  
**DEVICE ACTIVATION OF WATER  
ALTERNATING MAGNETIC FIELD** 61
- Chernovolov V. A., Kravchenko L. V.  
**MODELING TECHNIQUE OF THE SPRINKLING IRRIGATION  
PROCESS WITH LONG-RANGE SPRINKLERS WORKING  
IN A CIRCULAR POSITION** 68
- Shishina I. A.  
**PROBLEMS OF THE MODERN APPROACH  
TO THE ASSESSMENT OF THE SHEEP  
SHEARER LABOR  
PROCESS CONDITIONS** 73
- Shishurin S. A., Semochkin V. S.,  
Safonov V. V., Guriev A. E.  
**STRUCTURE AND PHYSICAL-MECHANICAL  
PROPERTIES OF COMPOSITE  
GALVANO-CHEMICAL COATINGS** 77
- Yurov A. I., Fiapshv A. G., Kilchukova O. K.  
**RESOURCE SAVING AND ECOLOGY – STIMULUS  
OF ECONOMIC GROWTH AND THE BASIS  
OF LIFE SAFETY OF THE REGION** 81

**ВЕТЕРИНАРИЯ**

- Багамаев Б. М., Крикун П. В.  
**ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
ПРИ ДЕРМАТИТАХ ОВЕЦ** 87
- Беляев В. А., Сафоновская Е. В.,  
Шахова В. Н., Сыч Л. Ф., Дорохина А. А.  
**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ У КОБЕЛЕЙ** 91
- Глазунов Ю. В., Домацкий В. Н., Глазунова Л. А.  
**БИОФЕНОЛОГИЯ ПРОКОРМИТЕЛЕЙ  
ЛИЧИНКИ И НИМФ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ  
В ЛЕСОСТЕПНОЙ И ТАЕЖНО-ЛЕСНОЙ  
ЗОНЕ ЗАУРАЛЬЯ** 95
- Данников С. П.  
**АКТИВНОСТЬ АМИНОТРАНСФЕРАЗ  
И ГАММА-ГЛУТАМИЛТРАНСФЕРАЗЫ  
В ТКАНЯХ ПОЧЕК НУТРИЙ В РАЗЛИЧНЫЕ  
ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ** 100
- Дегтяренко А. В.  
**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ТЕРАПИИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ  
ПЛОТОЯДНЫХ** 104
- Деркачев Д. Ю., Оробец В. А., Заиченко И. В.  
**ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ НОВОГО МЕТОДА  
ДИАГНОСТИКИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ** 108
- Дмитриев А. Ф., Агарков А. В.  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ СОВЕРШЕНСТВА  
ТЕРМОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ  
С ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ  
НОВОРОЖДЕННЫХ ЖИВОТНЫХ** 111
- Николаенко В. П., Климов М. С., Михайлова А. В.,  
Морозов В. Ю., Иванов В. М.  
**ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ БРОКАРСЕПТ  
ДЛЯ ПТИЦЕВОДСТВА** 116
- Седых Т. А., Гладырь Е. А., Долматова И. Ю.,  
Волкова В. В., Гизатуллин Р. С., Зиновьева Н. А.  
**ПОЛИМОРФИЗМ МИКРОСАТЕЛЛИТНЫХ ЛОКУСОВ  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ  
РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ГЕНЕРАЦИЙ** 121

**ЖИВОТНОВОДСТВО**

- Грибанова А. А.  
**ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ЛИТИЯ В КОМБИКОРМА  
ДЛЯ ГУСЯТ НА КАЧЕСТВО ИХ МЯСА** 129
- Кононенко С. И., Гулиц А. Ф.  
**ПОВЫШЕНИЕ ПЕРЕВАРИМОСТИ КОРМОВ  
ДЛЯ ГУСЕЙ ЗА СЧЕТ ЭКСТРУДИРОВАНИЯ** 133
- Мороз В. А.  
**НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ СЕЛЕКЦИИ МЕРИНОСОВ** 137

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

- Бабаян Л. А.  
**ОСОБЕННОСТИ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
СВЕТЛО-КАШТАНОВОЙ ПОЧВЫ  
НА СКЛОНАХ ЮГА ПРИВОЛЖЬЯ** 141
- Письменная Е. В., Кипа Л. В., Шопская Н. Б.  
**ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗОНАЛЬНОЙ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ** 148
- Фаизова В. И.  
**ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМОВ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ** 154

**VETERINARY**

- Bagamaev B. M., Krikun P. V.  
**PATOLOGICHESKY CHANGES  
AT DERMATITIS SHEEP**
- Belyaev V. A., Safonovskaya E. V.,  
Shahova V. N., Sych L. F., Dorohina A. A.  
**MICROBIOLOGICAL ANALYSIS  
OF PATHOGENS OF INFECTIOUS  
DISEASES OF THE PROSTATE  
OF DOG MALES IN THE STAVROPOL REGION**
- Glazunov Y. V., Domatsky V. N. Glazunova L. A.  
**DEVELOPMENT TIMELINES BREADWINNERS  
LARVAL AND NYMPHAL TICKS  
IN FOREST-STEPPE AND TAIGA FOREST  
ZONE ZAURALYE**
- Dannikov S. P.  
**TRANSAMINASES  
AND GAMMA-GLUTAMYL  
TRANSFERASE IN THE KIDNEY TISSUES  
OF NUTRIA AT DIFFERENT AGES**
- Degtyarenko A. V.  
**PROGNOSTIC SIGNIFICANCE  
OF BLOOD PARAMETERS  
DURING TREATMENT OF OPHTHALMIC  
PATHOLOGIES CARNIVORES**
- Derkachev D. Y., Orobec V. A., Zaichenko I. V.  
**EVALUATION OF A NEW METHOD IN  
THE HELMINTH DIAGNOSTICS**
- Dmitriev A. F., Agarkov A. V.  
**INTERRELATION OF PERFECTION  
OF THERMOREGULATORY PROCESSES  
WITH THE IMMUNOBIOLOGICAL  
STATUS OF NEWBORN ANIMALS**
- Nikolaenko V. P., Klimov M. S., Mihaylova A. V.,  
Morozov V. Yu., Ivanov V. M.  
**EFFECTIVE PREPARATION BROKARCEPT  
FOR POULTRY INDUSTRY**
- Sedih T. A., Gladir' E. A., Dolmatova I. Yu.,  
Volkova V. V., Gizatullin R. S., Zinov'eva N. A.  
**MICROSATELLITE POLYMORPHISM  
OF DIFFERENT ECOLOGICAL AND GENETIC  
HEREFORD CATTLE GENERATIONS**

**ANIMAL AGRICULTURE**

- Gribanova A. A.  
**THE EFFECT OF LITHIUM SUPPLEMENTS IN FEED  
FOR GOSLINGS ON THEIR MEAT QUALITY**
- Kononenko S. I., Gulic A. F.  
**DIGESTIBILITY IMPROVEMENT FOR  
GEES DUE TO EXTRUSION**
- Moroz V. A.  
**SOME RESULTS OF SELECTION MERINO**

**GEOSCIENCES**

- Babayan L. A.  
**FEATURES AGROECOLOGICAL STATUS  
LIGHT-BROWN SOILS ON THE SLOPES  
SOUTH VOLGA REGION**
- Pismennaya E. V., Kipa L. V., Shopskaya N. B.  
**NATURAL POTENTIAL OF ZONES  
SPECIALIZATION OF STAVROPOL TERRITORY**
- Faizova V. I.  
**ENZYMATIC ACTIVITY OF BLACK EARTHS  
OF CENTRAL NORTH-CAUCASUS REGION**