

“3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация”

2015 ж., қыркүйек № 3

№ 3, сентябрь 2015 г.

Жылына төрт рет шығады

Выходит 4 раза в год

А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің көпсалалы ғылыми журналы

Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета

им. А. Байтұрсынова

Меншік иесі:

А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Собственник:

Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

Бас редакторы / Главный редактор:

Нәметов А.М. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук

Бас редактордың орынбасары / Заместитель главного редактора:

Жарлыгасов Ж.Б. – кандидат сельскохозяйственных наук/ ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

Редакциялық кеңес / Редакционный совет:

1. Абсадықов А.А. – филология ғылымдарының докторы /доктор филологических наук
2. Айтмұхамбетов А.А. – тарих ғылымдарының докторы /доктор исторических наук
3. Анюлене А. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук (Литва)
4. Астафьев В.Л. – техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук
5. Гайфуллин Г.З. – техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук
6. Гершун В.И. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук
7. Джорджи М. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук (Италия)
8. Жиентаев С.М. – экономика ғылымдарының докторы /доктор экономических наук
9. Одабас М. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы /доктор сельскохозяйственных наук (Турция)
10. Козинда О. – ветеринария ғылымдарының докторы /доктор ветеринарных наук (Латвия)
11. Колдыбаев С.А. – философия ғылымдарының докторы /доктор философских наук
12. Крымов А.А. – заң ғылымдарының докторы /доктор юридических наук (Российская Федерация)
13. Лозовица Б. – PhD докторы/ доктор PhD (Польша)
14. Лутфуллин Ю.Р. - экономика ғылымдарының докторы /доктор экономических наук (Российская Федерация)
15. Мак Кензи К. – заң ғылымдарының докторы /доктор юридических наук (Великобритания)
16. Найманов Д.Қ. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы /доктор сельскохозяйственных наук
17. Пантелеенко Ф.И. – техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук (Республика Беларусь)
18. Рябинина Н.П. – педагогика ғылымдарының докторы /доктор педагогических наук (Российская Федерация)
19. Шило И.Н. – техника ғылымдарының докторы /доктор технических наук (Беларусь)
20. Шнарбаев Б.К. – заң ғылымдарының докторы /доктор юридических наук

Редакциялық кеңесінің хатшысы / Секретарь редакционного совета – Иргизбаева К.Б.

Журнал 2000 ж. бастап шығады. 27.11.2012 ж. Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде қайта тіркелген. № 13195-Ж куәлігі./Журнал выходит с 2000 г. Перерегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан 27.11.2012 г. Свидетельство № 13195-Ж.

А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ-дің 05.07.2013ж №3 «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация» журналы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті алқасының шешімімен 06.00.00-Ауылшаруашылық ғылымдары және 16.00.00-Ветеринариялық ғылымдар салалары бойынша диссертацияның негізгі нәтижелерін жариялау үшін ұсынылған ғылыми басылымдар тізіміне кірді./Решением Коллегии Комитета по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан №3 от 05.07.2013 г. журнал КГУ им. А. Байтұрсынова «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация» включен в Перечень научных изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов диссертаций по отраслям: 06.00.00-Сельскохозяйственные науки и 16.00.00-Ветеринарные науки.

2012ж аталмыш журнал ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция) сериялық басылымдарды тіркеу жөніндегі халықаралық орталығында тіркеліп, ISSN 2226-6070 халықаралық нөмірі берілді./Журнал в 2012 г. зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция), присвоен международный номер ISSN 2226-6070.

Авторлардың пікірлері редакцияның көзқарасымен сәйкес келе бермейді. Қолжазбаларға рецензия берілмейді және қайтарылмайды. Ұсынылған материалдардың дұрыстығына автор жауапты. Қайта басылған материалдарды журналға сүйеніп шығару міндетті./Мнение авторов не всегда отражает точку зрения редакции. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. За достоверность предоставленных материалов ответственность несет автор. При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНАН АЛЫНҒАН ҚОЙ ЕТІ СЫНАМАСЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ПЕСТИЦИДТЕРДІҢ ҚАЛДЫҚ САНЫН АНЫҚТАУ

Ибрагимов П. Ш. – ҚР АШМ ВБҚК ШЖҚ РМК «Республикалық ветеринариялық зертхана», ветеринария ғылымдарының докторы, профессор, Астана қаласы
Алиханов Қ.Д. – в.ғ.м., А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті
Орынтаева М.Ж. – магистрант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Аталған мақалада, елімізде маңызды мәселе болып отырған жоғары токсикантты, күрделі химиялық құрамнан тұратын, топырақты тыңайту барысында шамадан тыс мөлшерлерде қолданылып жүрген пестицидтердің қалдық санын анықтау жұмыстарының нәтижелері көрсетілген. Зерттеу жұмыстарының сынама алу үрдісі ҚР АШМ ВБҚК ШЖҚ РМК «Республикалық ветеринариялық зертхана» филиалдары көмегімен, ал қондырғылық сараптама жұмыстары Польша мемлекетінің Беласток қаласында орналасқан, арнайы заманауи қондырғылармен жабдықталған «Өсімдік қорғау мемлекеттік ғылыми-зерттеу институтында» жүргізілді. Зерттеуге алынған сынамалар түрлері ISO 24333:2009 (ISO 2009) ережелері бойынша Алматы облысынан алынды, сынама алу ережелері, оларды сақтау және тасымалдау мақалада зерттеу әдістемесінде көрсетілген мемлекеттік стандарттарға сай жүргізіліп, арнайы халықаралық тасымалдау құжатымен рәсімделді. Сынамаларды пестицидтерге анықтауға даярлау, қондырғылық анализ осы елдің ұлттық стандарттау орталығымен бекітілген әдістемелер бойынша, білікті мамандар (инженер-магистр, доктор phd) басшылығымен жүргізілді. Қондырғылық анализ газды хроматография сараптамасымен Agilent (Waldbronn, Германия) 7890 моделді қондырғысымен, ECD және NPD калонкалық әдіспен жүргізілді. Зерттелген қой еті сынамаларының құрамында пестицидтер тобының көрсеткіші гигиеналық-санитариялық талаптар бойынша шектен тыс рұқсат етілген деңгейден асып түсті. Осы мақала барысында жүргізілген жұмыстар нәтижесі, елімізде тексерілетін пестицидтер түрлерін арттырып, жаңа заманауи қондырғылар арқылы нақты нәтижелерге қол жеткізіп, еуропалық стандарттарға сай әдістеме құрастыру мен мониторинг жүргізуге өзіндік зор үлесін тигізеді.

Кілт сөздер: пестицид; хроматограф; мониторинг; гербицид; инсектицид; фунгицид; гексахлорциклогексан; ДДТ; диоксин; канцероген; имунотоксин; нейротоксин; репродуктивті дисфункция; диапозон; экстракция.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ПЕСТИЦИДОВ В СОСТАВЕ ОБРАЗЦОВ МЯСО БАРАНИНЫ ОТОБРАННЫХ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ибрагимов П.Ш. - д.в.н., профессор, РГП на ПХВ «Республиканская ветеринарная лаборатория» КВКуН МСХ РК, г. Астана
Алиханов К.Д. - м.в.н., Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова
Орынтаева М. Д. – магистрант, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

В данной статье, представлены результаты научных исследований, являющихся вопросов исследования ядовитых, биологически высоко активных химических веществ относящихся к группе пестицидов. Проведенные исследовательские работы были осуществлены в специальной оборудованной аппаратами лаборатории «Институт защиты растений – Государственный исследовательский институт» на исследование пестицидов, которая расположена в городе Беласток (Польша). Образцы на исследование были отобраны с помощью специалистами филиалов РГП на ПХВ «Республиканская ветеринарная лаборатория» в Алматинской области по стандартам ISO 24333:2009 (ISO 2009) согласно 2009 года. Процесс пробы подготовки, инструментальный анализ и выявление пестицидов было проведено высококвалифицированными специалистами лаборатории (инженер-магистр, доктор phd). Инструментальный анализ был проведен с помощью современного оборудования 7890 модельный Agilent(Waldbronn, Германия), для хроматографии электро-ионные ECD и азотно-захватные NPD Chemstation сборника хроматографической информации. Оценка исследуемых образцов мяса баранины оставляет желать лучшего. Полученные результаты, отраженные в данной статье, могут с уверенностью подтвердить все проделанные кропотливые работы и в будущем помогут правильно разработать методику для определения пестицидов и будут трамплином при проведении мониторинговых мероприятии при заражении пестицидами на территории РК.

Ключевые слова: пестицид; хроматограф; мониторинг; гербицид; инсектицид; фунгицид; гексахлорциклогексан; ДДТ; диоксин; канцероген; имунотоксин; нейротоксин; репродуктивная дисфункция; диапазон; экстракция.

DEFINITION OF PESTICIDE RESIDUES IN SAMPLE COMPOSITION MUTTON SELECTED IN ALMATY REGION

Ibragimov P.Sh. – RSE on the right of business "Republican Veterinary Laboratory", Committee of veterinary control and supervision the MA RK, doctor of veterinary sciences, Astana

Alikhanov K.D. -Kostanay State universitet after A.Baitursynov, master of veterinary science
Oryntayeva M.D.–master, Kostanaystate universitet after A.Baitursynov

This article presents the results of research as research subjects toxic, biologically highly active chemicals belonging to the group of pesticides. Carried out research work was performed in a specially equipped laboratory apparatus "Institute of Plant Protection - National Research Institute" for analysis of pesticides, which is located in Białystok (Poland). Samples for the study were selected in the Almaty region in accordance with ISO 24333: 2009 (ISO 2009) as of 2009. The process of sample preparation, instrumental analysis and detection of pesticides was carried out highly-qualified laboratory (engineer master, doctorate phd). Instrumental analysis was performed with the help of modern equipment model 7890 Agilent (Waldbronn, Germany), for chromatography electro-ion ECD and NPD nitrogen-gripping with HP - 5 column (5% phenyl) - metilpolisiloksan and using the system (Hewlett-Pack ARD, version A.10.2) and treated with a gas chromatograph collection Chemstation chromatographic information. Evaluation of the test samples of grain production leaves much to be desired. The results obtained are reported in this article can confidently confirm everything was done painstaking work in the future will help to develop a methodology for the determination of pesticides and will be a springboard when carrying out monitoring of pesticide contamination event at the territory of Kazakhstan.

Keywords: pesticide; hromatograf; monitoring; herbicide; insecticide; fungicide; hexachlorocyclohexane; DDT; dioxin; carcinogen; imunotoksin; neyrotoksin; reproductivti dysfunction; Range; extraction.

Қазіргі таңда пестицидтер БДҰ (ВОЗ) және түрлі әлемдік, еуропалық азық-түлік қауіпсіздігі саласының одақ мүшелері мамандарын мазаласа, осы мәселелердің біздің елімізде де өзектілігі күн артқан сайын өсіп келеді, себебі Қазақстан әлемде ауыл шаруашылық өнімдерін өндіру мен экспорттау бойынша алғашқы орындарды алып отыр, соның ішінде астық және мал өнімдерін өндіру жетекші сала. Пестицидтерді анықтаудағы ғылыми зерттеу жұмыстары қанағаттандыратын деңгейде емес, мемлекет тарапынан атқарушы органдардың пестицидтерге назары кейінгі жылдары артып отыр.

Халық шаруашылығының дамуы жолында, соңғы уақытқа шейін ғылыми-техникалық прогресстің жетістігіне сүйене отырып барынша экономикалық тиімділікті алуды мақсат еткен. Табиғи ресурстарды жаппай қолдану, халық шаруашылық салаларының жаппай дамуы, ауылшаруашылық нысандардағы аумақтарды жоғары қарқынмен игеру, әртүрлі формада қоршаған ортаға кері әсерлерін тигізіп, бүкіл әлемдік экологиялық ахуалдың шиеленісуіне әкеліп соқтыруда [1].

Жыл сайын топыраққа 500 млн тоннадан аса минералды тыңайтқыштар мен 3 млн тоннаға жуық пестицидтер себіледі. Қоршаған ортаға жыл сайын 10 000 тоннадай сынап пен ондаған тонна қорғасын түсіп отырады деп тұжырымдалған [2].

Қоршаған ортаның ластану факторларының арасынан адамдар мен жануарларға ерекше қауіпті пестицидтер туғызады, олар биологиялық жоғары белсенді химиялық заттардың жалғыз

классы болып, заманауи ауылшаруашылық технологиясының ажырамас элементі болып, адамдардың саналы түрде биосфераға түсіруінде [3]. Кейінгі 100 жыл көлемінде химиялық өсімдік қорғау заттары, өсімдік ауруларын қоздырушыларына, бунақденелілер мен қойма зиянкестеріне қарсы күресте шешуші рөл атқаруда. Өсімдік қорғау мамандарының мұндай жолға баруы да түсінікті жай, себебі осы зиянкестер кесірінен егін-орақтың 23,9-46,4% аралығында түсімін жоғалтатын көрінеді.

Инсектицидтер мен фунгицидтерді қолданғанда 97-99%, гербицидтердің 60-95% жуығы барлық талаптар мен ережелер сақталған күйдің өзінде аталған нысанға түспей топырақты, ауаны, су қоймаларын ластап отырады [4].

Отандық және шетелдік әдебиет көздерінде пестицидтердің жекелей компоненттер түрінде сыртқы ортада кездесетіні жайлы толық ақпарат көздері кездеседі. Пестицидтердің қоршаған орта мен тағамдық тізбек арқылы миграциялауы, адам мен жануарлар ағзасында препарат қалдықтарының жиналуына себепкер болады. Қазіргі таңда түрлі қоршаған орта нысандарының пестицидтермен ластанғаны жайлы ғылымда айқын дәлелдемелер бар. Айтарлықтай жоғары улылықпен фосфорорганикалық қосылыстар, хлорорганикалық гербицидтер, инсектицидтер мен дезинфектанттар, олардың арасында зияндылығымен атақты ДДТ, гексахлорциклогексан, өндірістік хлорфенокисірке қышқылы, соңғысы, диоксиндер- өндірістік хлорфенокисірке қышқылының синтезінің аралық өнімі болып

табылатын және гербицидтерде қоспа ретінде кездесетін улылығы ең жоғары қосылыстар. Фосфорорганикалық ксенобиотиктердің ұзақ уақыт әсері, тұрақты анемиямен сипатталатын қанның перифериялық терең өзгерісін, тромбоцитопениямен, нейтрофильді лейкоциттердің улануына әкеледі[5].

Көптеген еуропалық зертханалардың зерттеулері мен эпидемиологиялық орталықтардың мәліметтері бойынша біраз пестицидтердің канцерогендік, имунотоксиндік, нейротоксиндік қасиеттері мен репродуктивті дисфункцияны, эндокриндік оққылықтар туғызып қана қоймай, ағзаның жетілуіне кедергі келтіріп, әртүрлі тері аурулары мен астма секілді тыныс алу жолдарының ауруларына себепкер болады [6].

Пестицидтермен күрес барлық дамыған және дамушы елдерде азық түлік қауіпсіздігі саласында ең бір өзекті мәселелердің бірі болып табылуда. Жемістер мен көкөністердегі пестицид қалдықтарының сақталуы адам ағзасына тікелей әсер ету жолдарының бірі болып табылады, сондықтан да хлорорганикалық пестицидтерді өте тұрақты инсектицидтер болғандықтан, көп түрлерін пайдалануға тиым салынған, себебі олардың қалдықтары қоршаған орта мен тағамдық өнімдерді ластаушы заттар ретінде әлі де кездеседі [7].

Зерттеу материалдары, мақсаты мен әдістемесі.

Зерттеудің басты мақсаты - Қазақстанның Алматы облысынан алынған қой еті сынамалары құрамындағы пестицидтер түрі мен олардың бар жоқтығын анықтау. Зерттеу жұмыстары Польша мемлекетінің Беласток қаласындағы «Мемлекеттік өсімдік қорғау ғылыми-зерттеу институтында» жүргізілді.

Зерттеу жұмысы барысында қолданылған қондырғылар мен құрал-жабдықтар: аналитикалық санды таразы, форфорлы ыдыс, темір елек, колба 50 мл, цилиндр 50 мл, алюминий қасық, мақталы тампон, фильтрлеуші шыны калонка, шыны түтік, пастар пипеткасы, резеңке груша, пробирка, Heidolph роторлы булағышы, BAKER spe – 12G (Pred № 7G1BS4) конденсаторы, штатив, 5мл шприц, ауа сорғыш шкаф, санды секундомер, пластмас және шыны виалкалар, виалка қақпағына VЕLP қысқышы, Agilent Technologies 7890, 7000 газды хроматографтары.

Химиялық реактивтер: ацетонитрил, гексан-ацетон (8:2), гексан-диэтил эфир ацетон (1:2:2), метанол JT Бейкер (Девентер), флорисил (Florisil) (60-100 қоспа) (JT Baker, Девентер, Голландия), натрий сульфаты (Na_2SO_4) drous (Fluka, Зельце-Ганновер, Германия) және силикагель (Merck, Дармштадт, Германия), сонымен қатар кремнез сорбенты (octadecil- C_{18}) қолданылды.

Стандарттар: Пестицидтер Ehrenstorfer зертханасының (Германия) алынған. Қолданылатын ерітінділердің Pesticide стандарты (барлық стандарттар тазалығы > 95%) түрлі концентра-

циялар арқылы ацетоннан алынып, 4°C-та сақталады. Бұл ерітінділерді 1 мл маттық ерітіндіге гексан/ацетон (9:1 об/об) қосу арқылы алады.

Зерттеу жұмыстарының әдістемесі: Польша мемлекетінің ұлттық аттестациялау орталығы бекіткен ережелер мен нормативтері арқылы жүргізілді. Барлық үлгілер ISO 24333:2009 (ISO 2009) сәйкес алынған. Сынаманы даярлау әдісі, алынған сынаманың әрқайсысын етартқышта немесе гомогенизаторда біртекті ортаға айналдырып, зертхананың арнайы реттік нөмірімен белгіленген пластикалық ыдыстарға салынады. Сынаманы өлшеп алып, экстракция жасауға калонкаларды даярлайды, оларды штативке орнатып, фильтр ретінде калонканың түбіне мақтаны томпон ретінде нығыздайды, астына 50 мл көлеміндегі колба қойылады. Таразыда 5 грамм натрий сульфатын өлшеп калонкаға енгізеді. Форфорлы ыдыста 4 грамм флорисилды өлшеп, оның үстіне 2 грамм сынаманы еленген топырақты салады. Біркелкі ұнтақ қоспа дайын болғанша форфорлы таяқшамен жақсылап езіп араластырады. Дайын болған ұнтақты калонкаға енгізіп, үстінен резеңке ұрғышпен түбіне түсіреді. Колонкалар нөмірленеді [8].

Сынамалар дайын болған соң экстракция үрдісі жүргізіледі. Әр калонкаға гексан ацетон (8:2) 15 мл + гексан-диэтил эфир-ацетон (1:2:2) 15 мл құйылады. Ескерту: гексан ацетон құйылғаннан кейін, 3-5 минут тұндырып, содан кейін гексан-диэтил эфир-ацетон құйылады. Калоканы ауа сорғыш шкафта толық тұнып, колбаға түсу үшін 15-20 минут уақытқа қалдырады. Толық тұндырылған соң, нөмірленген колбаны алып ротоционды буландырғышқа орнатылады. Ротордағы судың температурасы 40 °C, айналым жылдамдығы 200 speed rpm, толық булануға қалдырады. Толық буланғаннан соң колбаны ротордан алып, қалдық шайынды алу үшін 2 мл гексан-ацетонмен шайқап, пастер пипеткасымен хроматограф виалкасына енгізеді, арнайы қысқыш құрал көмегімен аузын бекітіп қондырғылық зерттеу анализіне хроматография бөлмесіне жөнелтіледі. Қондырғылық зерттеу сараптамалары жаңа заманауи газды хроматография арқылы жүргізілді. Қондырғының автосамплер бөлігіне дайын стандартты үлгілер виалкаларын 1-10 нөмірі ретінше ұяшықтарға бекітеді, одан кейін кезегінше реттік нөмірлермен сынама құйылған виалкаларды бекітіледі. Жұмыс бастамас бұрын қондырғыны даярлап алады, автосамплер басын шешіп алып, лайнерді (шыны түтікше, градусник секілді) ауыстырады, себебі алдыңғы зерттеудің лас қалдық іздері қалып қоймас үшін қондырғы өте сезімтал. Пеш бөлігінде калонканы ауыстырады (жұқа мыс сым темір). Арнайы кілтпен ашып, калонканың ұшынан 8-10 мм өлшеп өткір пышақпен кеседі, 4-6 мм ұшынан өлшеп штрихпен белгі жасап қайтадан орнына кілтпен бекітеді. Газды хроматограф қондырғысы екі детектормен жұмыс жасайды, электронды ұстағыш (ECD) және азотты (NPD). Қондырғы міндетті

түрде қызу керек, онын температурасы 50°C- тан біртіндеп отырып 200°C-ге дейін көтеріледі. Қондырғы температурасы жұмысқа даяр болғанда, монитордың сол жақ бөлігінен қызыл түстегі Readі белгісі жасыл түске айналады. Автосамплер ұяшығының бастапқы екі ұяшығы виалкісіне гексан құйылады себебі қондырғыдағы лас заттарды айдау үшін. Автосамплер үстінде арнайы виалкаларды алып оны екінші кіші самплерге салып, ішіндегі сұйықтықты сорып алып детектірлерге айдайтын робот орнатылған, ол компьютердің орнатылған хроматография бағдарламасының пәрменімен тоқтаусыз жұмыс жасап отырады. Әр жұмысты бастамас бұрын калибровка жасалынып отырады.

Монитордан бағдарламаны ашып, сол жақ жоғары бұрышында Sequence > Sequence table осы терезеде әр кесте сызығына 1-9 дейін стандартты үлгілер, келесі 10 бастап сынаманың атын рет-ретімен тізіп жазады. Sequence parameters> Subdirectoryзерттеу жасалған күннің датасы > Save sequence сақтау. Run control > Sample info > Sample name (Мысалы W-BIA-0024-14) астында сынама жайлы мәлімет немесе ескерту жазу керек болса comment жазатын орын бар (топырақ, бидай, ет) > Run method пәрменінен кейін, автосамплер айналып робот өз жұмысын бастап кетеді. Қондырғы әр сынаманың тексерілуіне шамамен неше минут қажет екендігін көрсетеді, ол манитордың жоғары бөлігінде online method, сары әріптермен E Lapsed жанында уақыты көрсетіледі. Уақыттың аяқталуын күтіп, соңында терезедегі қызыл stop басады. Қондырғы сынаманы тексеріп болған соң нәтижесін тексеру кезегі келеді. Манитордың сол жақ жоғарғы терезе тұсында Run control > Sample info қарап

тексереді бірінші сынаманы, осы жерде виалка нөмірі, датасы, оператор есімі, қандай сынама жайлы толық мәліметтер орналасқан, тексеріп болған соң > Calibration > Calibration Settings осы тұста шынды түзейді (уровнение пика) Other Peaks 0.00 дегенді 0.50 түзетіп, ОК басады > Calibration > Recalibration > Replace > ОК пәрмені басылады. Монитордың сол жағында тізбектелген тексерілген сынамалар нөмірлері тұрады, керекті сынамаға тышқанның сол жағын екі мәрте басу арқылы, экранның жоғары жағында аталған сынама жайлы мәліметтер шығады, сол жерге тағы да тышқанның сол жағын екі рет басқанда, шыңдар (пик) бейнеленген сурет шығады. Масштабтау арқылы каншалықты мөлшерде екендігін немесе екінші қондырғыда салыстырмалы зерттеулер жіргізіп жатқан кезде, алдыңғы мәліметтерге сүйене отырып керек емес шыңдарды өшіріп, керегін салыстырып қарайды, егер сәйкестік дәлме дәл немесе жуық арада болса мәліметті тіркеп алады, егер тым аз мөлшерде болса (мысалы 0,001 немесе 0,0007) ол тек пестицидтердің ізі ғана немесе мүлдем жоқ деген белгі болып табылады. Кестені ашып көреді, қажетті детектор түрін таңдап қарайды, одан кейін SHORT (лупа секілді белгіні басып) > NEXT > External Report яғни зерттеудің толық қанды нәтижесі кесте түрінде шығады PRINT пәрменімен қағазға басып шығарады.

Зерттеу нәтижелері

Алматы облысынан алынған W/BIA/0022/14 қой еті сынамасы құрамындағы пестицидтердің қалдық санының көрсеткіштері газды хроматографиялық қондырғылық сараптама бойынша төмендегідей нәтижелерді берді.

Кесте – 1 Signal 1: ECD1 A (электронды ионды детектор)

Pesticide	Ret time (min)	Type	Width (min)	Area (Hz*s)	Pesticide	Height %
1	4,200	BV	0,0436	1.09848e4	mewinfos	8.00407
2	4.400	VV	0.0839	402.89417	profam	0.13818
3	4.540	VP	0.0660	347.55731	metakrifos	0.14181
4	4.744	VV	0.0634	284.16098	metakrifos	0.11719
5	4.848	VV	0.0551	728.48212	metakrifos	0.41398
6	5.035	VV	0.0757	742.74701	pencykuron	0.27921
7	5.094	VV	0.0592	595.64856	pencykuron	0.26946
8	5.251	VV	0.0929	2.31579e4	teknazen	8.47693
9	5.441	VV	0.0501	1020.53888	heptenefos	0.59344
10	5.501	VV	0.0822	1880.34985	heptenefos	0.64687
11	5.749	VV	0.0625	2332.49927	etoprofos	1.15492
12	5.869	VV	0.0760	1012.76459	etoprofos	0.39680
13	6.115	VV	0.1151	1011.96490	kadusafos	0.22014
14	6.239	VV	0.0869	1144.94934	kadusafos	0.38218
15	6.408	VV	0.0858	815.34521	forat	0.24727
16	6.537	VV	0.0492	205.29169	chloroprofam	0.11777
17	6.624	VV	0.0647	587.20355	alfa HCH	0.28639
18	6.768	VV	0.0694	2679.30859	alfa HCH	1.18400
19	6.927	VV	0.0461	363.36856	kwintocen	0.22793
20	7.016	VV	0.0583	1098.77429	kwintocen	0.58075

ВЕТЕРИНАРИЯ

21	7.082	VV	0.0949	2269.86523	diazinon	0.67097	
22	7.290	VV	0.0612	359.67804	teflutryna	0.16253	
23	7.449	VV	0.0840	5569.82324	pirymetanil	1.94991	
24	7.693	VV	0.0699	659.51056	pirymetanil	0.26959	
25	7.814	VV	0.0797	615.61469	gamma HCH	0.19397	
26	7.982	VV	0.0921	828.98907	dichloran	0.22805	
27	8.123	VV	0.0784	2998.82275	dichloran	1.17798	
28	8.270	VV	0.1138	2245.08789	propyzamid	0.55685	
29	8.490	VV	0.0858	3552.98853	heptachlor	1.26533	
30	8.704	VV	0.0993	1800.75708	dimefoat	0.54914	
31	8.900	VV	0.1108	2346.01367	chloropiryfosmetylowy	0.60003	
32	9.036	VP	0.1108	587.25873	acetochlor	0.25441	
33	9.286	VB S	0.0715	5.02335e4	aldryna	21.79219	0.20780
34	9.545	BV X	0.0851	2488.54346	chlorotalonil	0.93159	
35	9.777	VV X	0.0801	187.04152	winklozolina	0.06629	
36	9.971	VV X	0.0568	180.51547	dichlofluonid	0.09053	
37	10.097	VV T	0.0580	550.93323	parathion metylowy	0.28127	
38	10.190	VV T	0.0870	1279.82434	parathion metylowy	0.39708	
39	10.418	VV T	0.0985	1443.0489	dikofol	0.42330	
40	10.689	VV T	0.0478	80.67197	karbaryl	0.04409	
41	10.737	VB T	0.0930	101.62540	karbaryl	0.03825	
42	11.191	BV	0.0900	817.83740	izofenfos	0.23847	
43	11.414	VV	0.0808	149.27933	parathion metylowy	0.04955	
44	11.605	VV	0.0928	387.98645	bromofosetylowy	0.10698	
45	11.726	VV	0.1083	541.23273	izofenfosetylowy	0.12473	
46	12.260	VV	0.2544	9830.54199	mekarbam	0.96569	
47	12.597	VV	0.0278	432.73602	mekarbam	0.48657	
48	12.642	VV	0.2559	5077.54980	chlozolinat	0.49187	
49	13.218	VV	0.1156	986.07874	miametoksam	0.21850	
50	13.450	VV	0.2360	2469.38062	dieldryna	0.26188	
51	13.956	VV	0.2256	1009.48322	napropamid	0.11111	
52	14.342	VV	0.1870	1137.46802	endryna	0.15230	
53	14.877	VP	0.1217	7.56765e4	O,p' DDT	18.59505	
54	15.376	BV	0.1014	456.65302	bupiryntat	0.11482	
55	15.894	VV	0.2382	2840.19067	azakonazol	0.29958	
56	15.985	VV	0.0598	734.98804	nitrofen	0.32264	
57	16.226	VV	0.1632	3135.87793	procyazyna	0.47953	
58	16.294	VV	0.0308	559.04828	etakonazol	0.47492	
59	16.335	VV	0.0343	623.47638	etakonazol	0.47302	
60	16.373	VV	0.172	284.32404	beta endosulfan	0.49014	
61	16.471	VV	0.0734	1543.91150	beta endosulfan	0.55330	
62	16.731	VV	0.2024	6241.41797	PP DDT	0.77470	
63	16.936	VV	0.0791	2695.34155	fipronil	0.87950	
64	17.058	VV	0.1189	5852.88672	propikonazol	1.39320	
65	17.218	VV	0.0671	2207.84741	propikonazol	0.88576	
66	17.315	VV	0.1158	4030.50830	propikonazol	0.89952	
67	17.466	VV	0.0938	3080.99731	dimoksyflobina	0.84061	
68	17.570	VV	0.0372	1108.15710	fenheksamid	0.81672	
69	17.597	VV	0.0230	662.34973	fenheksamid	0.80964	
70	17.679	VV	0.1656	5852.45703	fluopoikolid	0.89824	
71	17.989	VV	0.1593	5931.48242	ciarczanendosulfanu	0.98678	
72	18.214	VV	0.1098	3394.83398	epoksykonazol	0.79356	
73	18.370	VV	0.0603	1577.05676	fenoksykarb	0.66262	
74	18.460	VV	0.1064	2852.86450	fenoksykarb	0.68938	
75	18.790	VV	0.2102	5000.25342	EPN	0.59681	
76	19.024	VV	0.1108	1933.16821	fenamidon	0.44328	
77	19.325	VV	0.1991	1.5269e4	fosmet	1.99931	
78	19.646	VV	0.1005	3998.15356	lambda cyhalatryna	1.00489	
79	19.882	VV	0.0934	1885.89136	lambda cyhalatryna	0.52877	

ВЕТЕРИНАРИЯ

80	20.033	VV	0.0458	347.89304	akrynatryna	0.20389
81	20.136	VV	0.1488	1284.00903	lambda cyhalatryna	0.21576
82	20.540	VV	0.1354	3434.79517	azynafosmetylowy	0.67087
83	20.723	VV	0.0458	197.38596	fenarimol	0.11860
84	20.779	VV	0.0418	176.71758	fenarimol	0.11159
85	20.834	VB	0.0704	281.32870	fenarimol	0.10079
86	20.982	BV	0.0398	108.57832	azynafosmetylowy	0.07649
87	21.275	VV	0.1732	5076.58545	pirydaben	0.76676
88	21.692	VV	0.0399	79.84354	spirodiklofen	0.05447
89	21.760	VB	0.0517	43.89398	spirodiklofen	0.02971
90	22.267	VV	0.0241	12.06893	fluchinkonazol	0.01336
91	24.188	BP	0.1327	3751.25659	beta cypermetryna	0.80092
92	24.526	BV	0.0604	30.86890	cypermetryna	0.01472
93	24.609	VV	0.0237	13.55341	acetamipryd	0.01605
94	24.659	VP	0.0329	14051269	acetamipryd	0.01150
95	25.046	PB	0.1228	212.60243	zeta cypermetryna	0.04313
96	29.569	VV	0.1262	57.65916	deltametryna	0.01155
97	30.408	BP	0.0839	43.49265	difenokonazol	0.01334

Results obtained with enhanced integrator
 Жоғарылатылған интегратормен алынған нәтижелер
 Результаты полученные с повышенной интегратора

Кесте 2 - Signal 2: NPD2 B, (азотты ұстағыш детектор)

Peak	Ret time (min)	Type	Width (min)	Area (Hz*s)	Pesticide	Height %
1	4.158	PB	0.0519	1.63443	teflubezafuron	0.14778
2	4.372	BV	0.0593	6.99732	profam	0.55669
3	4.526	VB	0.0756	1.49048	metakrifos	0.08197
4	5.247	BV	0.0457	897.73657	teknazen	96.06028
5	5.639	VV	0.0657	1.38032	heptenefos	0.10011
6	5.745	VB	0.0566	7.63485	DEET	0.61723
7	6.916	BP	0.0553	1.08629	alfa HCH	0.09049
8	7.088	VP	0.0636	7.43138e-1	kwintocen	0.05884
9	8.116	BB	0.0723	3.55189	olichloran	0.21986
10	8.282	BV	0.0941	12.78309	olichloran	0.62248
11	8.630	VV	0.1296	10.22636	fenpropimorf	0.33666
12	8.842	VB	0.1032	2.32354	chloropiryfosmetylowy	0.09393
13	9.284	BV	0.0636	1.89382	chlorotalonil	0.14348
14	9.433	VP	0.0672	1.13055	paraoksanmetilowy	0.08292
15	10.089	BB	0.0910	1.76745	parathion metylowy	0.08507
16	14.873	BP	0.1175	3.55278	flutriafol	0.12152
17	16.870	BV	0.1229	1.12675	cyprokanazol	0.03478
18	17.227	VV	0.3020	11.75141	propikonazol	0.14421
19	17.611	VB	0.1260	3.57276	fenheksamid	0.11719
20	18.207	PP	0.0596	8.80009e-1	bromopropylat	0.06674
21	18.584	BP	0.0784	1.31741	lenacyl	0.06755
22	18.808	VB	0.0755	1.01637	bromukonazol	0.05274
23	19.336	PB	0.1412	2.21561	fosmet	0.06002
24	20.534	PP	0.0814	6.99614e-1	azynafosmetylowy	0.03746

Results obtained with enhanced integrator
 Жоғарылатылған интегратормен алынған нәтижелер
 Результаты полученные с повышенной интегратора
 Peak – шың (пик)
 Rettime (min) – шыққан уақыты минут (исход. время)
 Type – типі
 Width (min) – ені, кеңдігі (ширина)
 Area (Hz*s) – көлемі (площадь)
 Pesticide – пестицид түрі
 Height % - биіктігі

Қорытынды

Жүргізілген зертханалық зерттеулер барысында, Алматы облысынан алынған қой еті сынамаларының тазалық көрсеткіші айтарлықтай көңіл толтырарлықтай емес, жоғарыда көрсетілген стандарттар арқылы газды хроматография әдісімен анықтау барысында төмендегідей нәтижелерге қол жеткіздік.

W/BIA/0022/14 – Алматы облысынан алынған қой еті сынамасы құрамында **aldryna** пестициді **0,20780** мг/кг мөлшерінде анықталды, бұл 2010 жылдың 28 мамырында №299 кедендік одақ комиссиясының шешімімен бекітілген «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору(контролю)» техникалық регламентінің нормаларына сай емес. Ал қалған пестицидтер түрлері сынамада анықталмады, тек аздаған іздері ғана орын алды [9].

Алынған зерттеу нәтижелеріне қарай отырып, Алматы облысынан алынған қой еті сынамасында улы пестицид тобының шектен тыс мөлшерден асқандығын анықтадық, бұл дегеніміз егістік жерін игеруде, минералды тыңайтқыштармен байытуда пестицидті химиялық препараттарды қойылған талаптардан тыс көп мөлшерде қолданғандықтың белгісі. Осы егістіктерден алынған астық өнімдерімен жануарларды азықтандыру арқылы мал ағзасына түсіп, тағамдық тізбек арқылы тағам өнімдерімен адамдардың пестицидпен улану қатері бар екендігін айта кетіп, осы зерттеулер көрсеткендей біз міндетті түрде пестицидтерге мониторинг зерттеулер жүргізіп, бұл санның әрі қарай жоғарылауына жол бермеу керек. Тиісті алдын алу шараларын ұйымдастырып, егістіктерде қолданылатын минералды тыңайтқыштар мен гербицидтерді, фунгицидтерді көп мөлшерде қолданумен күресу керек.

Әдебиеттер:

1. Шилов И.А. Структура живых систем биосферы и биогеоценология // Общие проблемы биогеоценологии: Мат. Всесоюзн. совещания. — М.: Наука, 1990.-С. 3-9.
2. Криволуцкий Д.А., Федоров Е.А., Смирнов Е.Г. и др. Экологическое нормирование в радиозоологии // Общие вопросы биогеоценологии: Мат. Всесоюзн. совещания.- М.: Наука, 1990.-С. 187-210.
3. Козлюк А.С., Анисимова Л.А., Пивник Е.С. и др. Состояние иммунитета у лиц, имевших профессиональный контакт с пестицидами // Проблемы гигиены труда и окружающей среды. - Кишинев, 2000. — С. 29 - 30.
4. Смирнова Л.А., Жуленко В.Н., Малиарова М.А. Определение хлорорганических пестицидов в субпродуктах, мясе и мясопродуктах методами тонкослойной и газожидкостной хроматографии // Метод, указ. - М., 1994. -22 с.

5. EFSA, 2007. Annual Report on Pesticide Residues According to Article 32 of Regulation (EC) No. 396/2005. <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/305r.htm>>.

6. Baranowska, I., Barchanska, H., Pacak, E., 2006. Procedures of trophic chain samples preparation for determination of triazines by HPLC and metals by ICP-AES methods. Environ. Pollut. 143, 206-211.

7. EC, 2005. Regulation No 396/2005 of the European Parliament and of the Council of 23 February 2005 on Maximum Residue Levels of Pesticides in or on Food and Feed of Plant and Animal Origin and Amending Council Directive 91/414/EEC as Follows Changes.

8. BS EN ISO 24333:2009 Cereals and cereal products. Sampling

9. Технический регламент «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» от 28.05.2010. №299 по решению комиссии ТС, глава 2, раздел 1 «Требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

References:

1. I. A. Shilov The structure of the living systems of the biosphere and biogeocenology // Common Problems biogeocenology: Mat. Proc. meeting. - M.: Science, 1990, pp 3-9.
2. Krivolutsky D.A., Fedorov, E.A. Smirnov and others. Ekologion rationing in radioecology // General questions biogeocenology: Mat. Proc. soveschaniya.- M.,: Science, 1990, pp 187-210.
3. Kozlyuk A.S., Anisimov L.A., Pivnik E.S., and others Immuniteta condition in persons occupationally exposed to pesticides // Problem occupational health and the environment. - Chisinau, 2000 - S. 29 - 30.
4. L.A. Smirnov, V.N. Zhulenko, Malyarova M.A., Determination of chloro-organic pesticides in products, meat and meat products by thin-layer and gas-liquid chromatography method //, op. - M., 1994 -22 s.
5. EFSA, 2007. Annual Report on Pesticide Residues According to Article 32 of Regulation (EC) No. 396/2005. <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/305r.htm>>.
6. Baranowska I., Barchanska H., Pacak, E., 2006. Procedures of trophic chain samples preparation for determination of triazines by HPLC and metals by ICP-AES methods. Environ. Pollut. 143, 206-211.
7. EC, 2005. Regulation No 396/2005 of the European Parliament and of the Council of 23 February 2005 on Maximum Residue Levels of Pesticides in or on Food and Feed of Plant and Animal Origin and Amending Council Directive 91/414/EEC as Follows Changes.
8. BS EN ISO 24333:2009 Cereals and cereal products. Sampling

9. Technical Regulations "Uniform sanitary and epidemiological and hygienic requirements for goods subject to sanitary-and-epidemiologic supervision (control)" from 28.05.2010 №299 By decision of the

Commission Customs Union. Chapter 2, section 1 "Safety and nutritional value of foods"

Авторлар жайлы мәлімет

Ибрагимов Пірімқұл Шолпанқұлұлы – ҚР АШМ ВБҚК ШЖҚ РМК «Республикалық ветеринариялық зертхана», ветеринария ғылымдарының докторы, профессор, Астана қаласы 010011, Дулатова к-сі 187/2, тел. 8 701 731 47 58, e-mail: nuribragimov@mail.ru

Алиханов Қуантар Дәуленұлы - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, ветеринария ғылымдарының магистрі, Қостанай қаласы, Байтұрсынов к-сі 47, тел. 8702 671 71 87, e-mail: mr.kuantar_87@mail.ru

Орынтаева Мақпал Жанкелдіқызы - А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің магистранты, Қостанай қаласы, Байтұрсынов к-сі 47, тел. 8705 461 89 33, e-mail: muratova.di@mail.ru

Ибрагимов Примкул Шолпанкулович - РГП на ПХВ «Республиканская ветеринарная лаборатория» КВКуН МСХ РК, доктор ветеринарных наук, профессор, г. Астана 010011, ул. Дулатова 187/2, тел. 8 701 731 47 58, e-mail: nuribragimov@mail.ru

Алиханов Куантар Дауленович - Костанайский государственный университета имени А. Байтұрсынова, магистр ветеринарных наук, г. Костанай, ул. Байтұрсынова 47, тел. 8702 671 71 87, e-mail: mr.kuantar_87@mail.ru

Орынтаева Макпал Джангельдиновна - магистрант Костанайского государственного университета имени А. Байтұрсынова, г. Костанай, ул. Байтұрсынова 47, тел. 8705 461 89 33, e-mail: muratova.di@mail.ru

Ibragimov Primkul - RSE on the right of business "Republican Veterinary Laboratory", Committee of veterinary control and supervision the MA RK, doctor of veterinary sciences, professor, Astana 010011, str. Dulatova 187/2, tel. 8 701 731 47 58, e-mail: nuribragimov@mail.ru

Alihanov Kuantar -Kostanay State universitet after A.Baitursynov, master of veterinary science, Kostanai str. Baitursynov 47, tel. 8702 671 71 87, e-mail: mr.kuantar_87@mail.ru

Oryntaeva Makpal – masterKostanaystate universitet after A.Baitursynov, Kostanai str. Baitursynov 47, tel. 8705 461 89 33, e-mail: muratova.di@mail.ru

УДК: 620.266.1;637.07:636.92

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ 1,1 ДИМЕТИЛГИДРАЗИНА
В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ КРОЛИКА**

Аутелеева Л.Т. - докторант факультета «Ветеринарии и технологии животноводства», Казахский Агротехнический Университет имени С.Сейфуллина, г.Астана

Майканов Б.С. – доктор биологических наук, профессор, научный руководитель, декан факультета «Ветеринарии и технологии животноводства», Казахский Агротехнический Университет имени С.Сейфуллина, г.Астана

В статье раскрыты данные о степени накопления 1,1 диметилгидразина в органах и тканях экспериментальных животных, а также влияние токсиканта на качество мяса. Анализ полученных данных показывает, что степень накопления 1,1 диметилгидразина в органах и тканях различная. По количеству содержащегося 1,1 диметилгидразина органы и ткани можно расположить в определенной последовательности. Так, наибольшее количество 1,1 диметилгидразина накапливается в печени - $2,07 \pm 0,71$ мг/кг, затем в легких - $1,69 \pm 0,75$ мг/кг, в почках - $0,74 \pm 0,4$ мг/кг. В грудных и бедренных мышцах 1,1 диметилгидразин содержится меньше. В грудных мышцах $0,13 \pm 0,02$ мг/кг, в бедренных мышцах меньше $0,1 \pm 0,0$ мг/кг.

Мясо кроликов, получавших 1,1 диметилгидразин имело рН $6,54 \pm 0,17$ и отличалось от мяса здоровых кроликов $5,74 \pm 0,02$. При исследовании экстракта мяса опытной группы во всех пробах реакция была-положительной, у контрольной - отрицательной. Также установлено достоверное увеличение летучих жирных кислот в опытной группе по сравнению с контролем. Их содержание в мясе составлял $5,76 \pm 1,47$. По органолептическим и физико-химическим показателям при экспериментальном токсикозе 1,1 диметилгидразином мясо кроликов соответствовала мясу больных животных.

Ключевые слова: 1,1 диметилгидразин, рН «Протон-М», качество мяса.

1,1 ДИМЕТИЛГИДРАЗИННІҢ ҚОЯН АҒЗАЛАРЫМЕН ҰЛПАЛАРЫНДА ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ ЖИНАЛУЫ

Аутелеева Л.Т. – «Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы» факультетінің докторанты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қаласы

Майканов Б.С. - «Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы» факультетінің деканы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, биология ғылымдарының докторы, профессор, ғылыми жетекші, Астана қаласы

Мақалада тәжірибелік жануарлардың ағзасымен ұлпаларында жиналуы және токсиканттың еттің сапасына әсерету дәрежелері бойынша мәліметтер келтірілген. Алынған мәліметтер бойынша 1,1 диметилгидразиннің ағзалармен ұлпаларда жиналу дәрежелі әртүрлі. Ағзалармен ұлпаларда 1,1 диметилгидразиннің құрамын нақты реттілікпен көрсетуге болады. 1,1 диметилгидразиннің көп мөлшері бауырда - $2,07 \pm 0,71$ мг/кг, өкпеде - $1,69 \pm 0,75$ мг/кг, бүйректе - $0,74 \pm 0,4$ мг/кг жиналған. Төс және сан бұлшық еттерінде төмен мөлшерде кездеседі. Төс бұлшық еттерінде - $0,13 \pm 0,02$ мг/кг, сан бұлшық еттерінде - $0,1 \pm 0,0$ мг/кг төмен.

1,1 диметилгидразин қабылдаған қоян етінің рН-і $6,54 \pm 0,17$ болса сау қоян етінің көрсеткіші $5,74 \pm 0,02$ болды. Аммиак және амоний тұздарын анықтау бойынша тәжірибелік топтан алынған сынамалар-оң, бақылау тобында – теріс реакция көрсетті. Ұшпалы май қышқылдардың көрсеткіші тәжірибелік тобында бақылау тобына қарағанда жоғары. Қоян етінің құрамында $5,76 \pm 1,47$ мөлшерді құрады. 1,1 диметилгидразинмен жүргізілген тәжірибелік токсикозда қоян етінің сапасы сезімдік және физико-химиялық көрсеткіштері бойынша ауру мал етіне сәйкес келеді.

Негізгі ұғымдар: 1,1 диметилгидразин, «М-Протон»ЗТ зымыран тасығышы, еттің сапасы.

DISTRIBUTION AND ACCUMULATION OF THE 1,1 DIMETHYL HYDRAZINE IN THE ORGANS AND TISSUES OF RABBITS

Auteleyeva L.T. – The doctoral Department of veterinary medicine and technology of animal husbandry, S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, Astana city

Maikanov B.S. - The dean Department of veterinary medicine and technology of animal husbandry, S.Seifullin, Kazakh Agro Technical University, Doctor of Biological Sciences, Professor, scientific leader, Astana city

The article explores the data on the degree of accumulation of 1,1 dimethylhydrazine in organs and tissues of experimental animals, and the impact of pollutants on the quality of meat. The analysis of the obtained information shows that the degree of accumulation of 1, 1 dimethyl hydrazine in organs and tissues is different. According to the contain of 1, 1 dimethyl hydrazine organs and tissues can be graduated. Thus, the highest amount of 1,1 dimethyl hydrazine is accumulated in liver - $2,07 \pm 0,71$ mg/kg, than in lungs - $1,69 \pm 0,75$ mg/kg and in kidneys - $0,74 \pm 0,4$ mg/kg. Accumulation of 1,1 dimethyl hydrazine in pectoral and femoral muscles is less. The accumulation in pectoral muscles is $0,13 \pm 0,02$ mg/kg, in femoral muscles is less than $0,1 \pm 0,0$ mg/kg.

The meat of those rabbits, fed 1,1 dimethyl hydrazine, has had pH $6,54 \pm 0,17$ and differed from the meat of healthy rabbits - $5,74 \pm 0,02$. When determining the quantity of ammonia and ammonium salts meat extract of the experimental group the reaction was positive in all samples, as for the control group – the reaction was negative. In addition, the authentic augmentation of volatile fatty acids in the experimental group in comparison with the control one has been determined. Their accumulation in meat was $5,76 \pm 1,47$. According to organoleptic and physicochemical indicators the rabbit meat under the experimental toxicosis by the 1,1 dimethyl hydrazine was the same as the diseased animal meat.

Keywords: 1,1 dimethyl hydrazine, LV (launch vehicle) «Proton-M», quality meat.

В космической индустрии продолжается полувековое применение ракета-носителя тяжелого класса «Протон-М» с ракетным топливом – 1,1 диметилгидразин (несимметричный диметилгидразин НДМГ, гептил) имеющий 1 класс опасности. 1,1 диметилгидразин - обладает тератогенным, мутагенным, канцерогенным действием. В природе обладает кумулятивностью в почве, растительности, живых организмах и в любых предметах, а в глубине грунта он может сохраняться годами[1].

По литературным данным среди наиболее опасных и важных с точки зрения экологической опасности были выделены такие соединения, как нитрозодиметиламин (НДМА), диметилгидразон формальдегид тетраметилтетразен, 1-формил-2,2- диметилгидразин (ФДМГ) и 1-метил-1Н-1,2,4- триазол (МТА)[2].

В животный организм НДМГ может проникать ингаляционным путем, через кожу, через пищеварительный тракт. Опасность НДМГ при попадании в окружающую среду определяется

его высокой летучестью, способностью мигрировать в глубокие слои почвы, представляя опасность загрязнения грунтовых вод. НДМГ обладает хорошей растворимостью в воде, способен активно поглощаться растениями и циркулировать в трофических цепях питания.

В организм гидразин и его производные могут проникать различными путями и их относительная токсичность не зависит от способов поступления. Они одинаково хорошо всасываются при подкожном, энтеральном, ингаляционном путях введения, а также при накожной аппликации. По сведениям некоторых авторов, гидразин нанесенный на кожу собак, обнаруживался в плазме уже через 30 секунд. Максимальная его концентрация после нанесения на кожу достигалась через 1–3 часа [3]. Время полувыведения вещества из сыворотки у кроликов составляло 2,3 ч. в различных тканях через 2 ч, оставалось в этих тканях [1]. Имеются сведения о токсическом воздействии 1,1-диметилгидразина (1,1 - ДМГ) и его производных на систему крови, морфологию печени и иммунную систему. По некоторым данным при остром отравлении нитрозодиметиламином количество белка в плазме крови снижается на 49,05%, в лимфе увеличивается в четыре раза, объем плазмы уменьшается на 24% [4].

Мясо кроликов — высокоценный диетический продукт. В ней содержатся полноценный белок, витамины комплекса В, макроэлементы - железо, фосфор, калий, натрий, микроэлементы - кобальт, цинк, медь. По диетическим свойствам мясо кроликов близка к мясу птиц, а по содержанию белка и жира значительно превосходит ее.

Несмотря на достаточно большой объем исследований, проведенных с 1,1 диметилгидразином все еще остается целый ряд неясных моментов. В доступной литературе мы не нашли данных о воздействия 1,1 диметилгидразина на продуктивное качества животных, концентрации и распределение его в органах и тканях, вопросы качества и безопасности животноводческой продукции. Для решения выше перечисленных задач нами были проведены эксперимент с лабораторными животными (кролики). (Выписка из протокола этической комиссия №1 от 02.02.2015 г факультета Ветеринарии и технологии животноводства).

Материалы и методика исследований

Экспериментальный токсикоз вызывали путем выпаивания кроликам дистиллированной водой в количестве 100 мл с примесью 1,1 диметилгидразина в течение 5 дней (многократное, хроническое воздействие). 98% 1,1 ди-

метилгидразин ГСО (государственный стандартный образец), производитель SigmaAldrich, Германия. Для работы с 1,1 диметилгидразином докторантом, были пройдены специальные курсы «Промышленная безопасность на опасных производственных объектах», с присвоением квалификации: «Персонал, допущенный к работе со СДЯВ и опасными веществами» и « Лицо, ответственное за безопасный прием, хранение и отпуск СДЯВ и опасных веществ».

Первую группу (n=9) составили кролики, которым перорально вместе с дистиллированной водой вводили 98% 1,1 диметилгидразин в дозе 0,075 мг/кг живой массы, вторую группу (n=9) составляли контрольные животные. По истечению эксперимента на 6-ой день провели декапитацию кроликов. Вскрытие кроликов проводили по методу Шора. Была проведена послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза туш согласно ветеринарно-санитарным правилам. Отбор проб для определения физико-химических и органолептических показателей производили по ГОСТ Р 51447-99 «Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб». Содержание остаточного количества 1,1 диметилгидразина в мясе определены методом ионной хроматографии с амперометрическим детектированием МВИ №323 KZ.07.0000951-2009).

Результаты и обсуждение

По органолептическим показателям в опытной группе тушки были низкой упитанности. Во всех пробах на поверхности тушек наблюдалась слизь, тушки были от бледно розового до красного цвета, мышцы на разрезе влажные оставляли влажное пятно на бумаге, слегка липкие.

Консистенция мышц дряблая при надавливании пальцем образующаяся ямка не выравнивалась. При пробе варкой мяса бульон имел запах от затхлого до гнилостного. Бульон мутный, с большим количеством хлопьев, с неприятным запахом.

Тушки кроликов опытной группы по органолептическим показателям характеризовались как плохо обескровленные. (Рисунок 1)

Из съедобных внутренних органов печень была глинисто-темного цвета, кровонаполнена, дряблой консистенции, с очагами некроза (Рисунок 2).

Легкие были кровонаполнены, местами неоднородно окрашены, ллого цвета (Рисунок 3). Следовательно, мясо кроликов по органолептическим показателям соответствовало мясу больных животных.



Рисунок 1- Тушка экспериментального кролика
Рисунок 2 – Печень кролика опытной группы
Рисунок 3 – Легкие кролика опытной группы

Физико-химические показатели приведены в таблице 1. Как видно из таблицы 1 мясо кроликов получавших 1,1 диметилгидразин имело рН $6,54 \pm 0,17$ мг\кг и отличалось от мяса здоровых кроликов $5,74 \pm 0,02$ мг\кг.

При определении аммиака и солей аммония (проба с реактивом Несслера) экстракт мяса опытной группы во всех пробах дал положительную реакцию, у контрольной группы – отрица-

тельную. Также установлено достоверное увеличение летучих жирных кислот в опытной группе по сравнению с контролем. Их содержание в мясе составлял $5,76 \pm 1,47$ мг\кг.

При определении продуктов первичного распада белка во всех исследуемых пробах опытной группы реакция была положительной, у контрольной – отрицательной.

Таблица 1 Физико-химические показатели мяса кроликов.

№ п/п	Показатели	Мясо кроликов	
		Опытная группа (n-9)	Контрольная группа (n-9)
1	рН мяса	$6,54 \pm 0,17$	$5,74 \pm 0,02$
2	Определение аммиака и солей аммония	во всех исследуемых пробах вытяжка желто-оранжевого цвета, быстро образуются хлопья, выпадающие в осадок	во всех исследуемых пробах вытяжка зеленовато-желтого цвета
3	Летучие жирные кислоты, мг, КОН	$5,76 \pm 1,47$	$4,30 \pm 0,19$
4	Определение продуктов первичного распада белков	во всех исследуемых пробах бульон мутнеет	во всех пробах бульон прозрачный

Как видно из таблицы 2 установлено, что при экспериментальном токсикозе, вызванном путем перорального введения кроликам 1,1 диметилгидразина с водой, обнаруживается практически во всех съедобных частях тушки кролика – грудных и бедренных мышцах, а также в печени, легких и почках.

Однако степень накопления 1,1 диметилгидразина в органах и тканях различная. По количеству содержащегося 1,1 диметилгидразина органы и ткани можно расположить в определенной последовательности.

Так, наибольшее количество 1,1 диметилгидразина накапливается в печени - $2,07 \pm 0,71$ мг\кг, затем в легких - $1,69 \pm 0,75$ мг\кг, в почках - $0,74 \pm 0,4$ мг\кг. В грудных и бедренных мышцах 1,1 диметилгидразин содержится меньше. В грудных мышцах $0,13 \pm 0,02$ мг\кг, в бедренных мышцах меньше $0,1 \pm 0,0$ мг\кг.

Таким образом, из проведенных исследований видно, 1,1 диметилгидразин у кроликов больше накапливается в печени, легких, почках, меньше содержится в грудных и бедренных мышцах.

Таблица 2- Накопление и распределение в органах и тканях

№	Наименование	Концентрация 1,1 диметилгидразина в мг\кг, М±m,	ПДК мг\кг
<i>Опытная группа - (n=9)</i>			
1	Печень	2,07±0,71	0,002 в органах и тканях
2	Легкие	1,69±0,75	
3	Почки	0,74±0,4	
4	Грудные мышцы	0,13±0,02	
5	Бедренные мышцы	0,1±0,0	
<i>Контрольная группа - (n=9)</i>			
1	Печень	-	0,002 в органах и тканях
2	Легкие	-	
3	Почки	-	
4	Грудные мышцы	-	
5	Бедренные мышцы	-	

Заключение

Мясо кроликов по органолептическим показателям соответствовало мясу больных животных.

1,1 диметилгидразин при экспериментальном токсикозе накапливается в более высокой концентрации во внутренних органах кроликов: в печени - 2,07±0,71 мг\кг, затем в легких - 1,69±0,75 мг\кг, в почках-0,74±0,4 мг\кг. В меньшем количестве он содержится в наиболее съедобных частях тушки: в грудных и бедренных мышцах 1,1 диметилгидразин содержится меньше. В грудных мышцах 0,13±0,02 мг\кг, в бедренных мышцах меньше 0,1±0,0 мг\кг.

Мясо кроликов характеризуется плохим обескровливанием, содержит повышенное количество аммиака и солей аммония, летучих жирных кислот и присутствие продуктов первичного распада белка в бульоне.

Литература:

1. Жубатов Ж.К. Экологическое нормирование ракетно-космической деятельности космодрома «Байконур» // Вестник Казахского национального технического университета им. К.И.Сатпаева - 2008.№3 (66).-С.13-18

2. Kenessov B., Alimzhanova M., Sailaukhanuly E., Baimatova N., Abilev M., Batyrbekova S., Carlsen L., Tulegenov A., Naurzybayev M. «Transformation products of 1,1 dimethylhydrazine and their distribution in soil so ffall places of rocket carriers in Central Kazakhstan» //Science of the Total Environment 427-428 (2012) 78–85.

3. Богданов Н.А. «Патология, клиника и терапия поражений жидкими ракетными топливами» - Л.:ВМОЛА,1970.С.36—38..

4. Saspugayeva G.Y., Khanturin M.R., Beyse-nova R.R. «Dynamics of Plasma Proteins under the Influence of Hydrazine and Vanadium Oxide Derivatives» // David Publishing. Journal of Environmental science and Engineering.- 2011. - N 9, Vol.5.-P. 1155-1161.USA.

References:

1. Zhubatov Zh.K. «Ekologicheskoe normirovanie raketno-kosmicheskoi dejatel'nosti kosmodroma «Baikonur» // Vestnik Kazakhskogo nacional'nogo tehničeskogo universiteta imeni K.I.Satpaeva --2008.№3 (66) .- S.13-18

2. Kenessov B., Alimzhanova M., Sailaukhanuly E., Baimatova N., Abilev M., Batyrbekova S., Carlsen L., Tulegenov A., Naurzybayev M. «Transformation products of 1,1dimethylhydrazine and their distribution in soil so ffall places of rocket carriers in Central Kazakhstan» //Science of the Total Environment 427-428 (2012) .- S.78–85.

3. Bogdanov N.A. «Patologiya,klinika i terapiya porazhenii zhidkimi raketnymi toplivami» Л.:ВМОЛА,1970.С.36—38.

4. Saspugayeva G.Y., Khanturin M.R., Beyse-nova R.R. «Dynamics of Plasma Proteins under the Influence of Hydrazine and Vanadium Oxide Derivatives» // David Publishing. Journal of Environmental science and Engineering.- 2011. - N 9, Vol.5.-P. 1155-1161.USA.

Сведения об авторах

Аутелеева Лаура Тюлегеновна – докторант факультета ветеринарии и технологии животноводства Казахского Агротехнического университета имени С Сейфуллина, г.Астана, тел.+7701 621 23 55, e-mail: laura_aut@list.ru

Майканов Балгабай Садепович – декан факультета ветеринарии и технологии животноводства, Казахский Агротехнический университет имени С Сейфуллина, доктор биологических наук, профессор, научный руководитель, г.Астана, тел:+7 (7172)297-643 e-mail:Maikanov@mail.ru

Аутелеева Лаура Төлегенқызы - ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің докторанты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қаласы, тел. +7701 621 23 55, e-mail: laura_aut@list.ru

Майканов Балғабай Сәдепұлы - Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультетінің деканы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті биология ғылымдарының докторы, профессор, ғылыми жетекші, Астана қаласы тел: +7 (7172)297-643 e-mail: maikanov@mail.ru

Auteleyeva Laura Tyulegenovna – The doctoral Department of veterinary medicine and technology of animal husbandry, S. Seifullin Kazakh Agro Technical University, Astana city, phone +77016212355 e-mail: laura_aut@list.ru

Maikanov Balgabay Sadepovich - The dean Department of veterinary medicine and technology of animal husbandry, S. Seifullin Kazakh Agro Technical University, Doctor of Biological Sciences, Professor, scientific leader Astana city, phone +7 (7172)297-643 e-mail: maikanov@mail.ru

УДК 579.873.71.017.7

ЖАНУАРЛАР МЕН ҚҰСТАРДЫ АЗЫҚТАНДЫРУДА ФИТАЗАНЫ ҚОЛДАНУ

Ахметсадыков Н.Н. - ветеринария ғылымдарының докторы, профессор, ЖШС «Антиген» ҒӨК, Алматы

Сулейменова Ж.Б. - биология ғылымдарының кандидаты, ЖШС «Антиген» ҒӨК, Алматы

Садуаева Ж.К. – техника ғылымдарының магистрі, ЖШС «Антиген» ҒӨК, Алматы

Үй құстары жемдернің негізгі компоненттерінің бірі болып табылатын бидай, соялық күнжара, жүгері құстың фосфорға деген сұранысын қанағаттандырмайды. Фосфордың рационда жетіспеушілігі кальцийдің алмасуына, төлдің рахит ауруына шалдығуына, ал құстардың остеопорозға ұшырауына алып келеді. Соңғы жылдары төлдердің аяқтарында жұқпалы емес этиология ауытқуы байқалып жатыр: үлкен асық жіліктің хондродистрофиясы және дисхондроплазиясы, тығыздығы. Келтірілген аурулардың негізгі себебі – рациондағы кальций мен фосфордың бірқалыпсыздығы, сонымен қатар фитин фосфорының артылуы. Фитин фосфордың негізгі көзі болып дәннің өсуіне маңызды рөл атқарады және көптеген биохимиялық реакцияларға қатысады. Дегенмен, құстар үшін бұл фосфор қалыпты жағдай кезінде аз қол жетімді, өйткені оның сіңімділігі үшін фитаза ферменті қажет. Фитаза фитат молекуласындағы фосфат тобының гидролизін катализдейтін спецификалық фермент болып табылады. Фитазаны қолдану минералды жемдік қоспаны үнемдеуде, жануардың өнімділік сапасын жоғарылатуға және өнім бірлігіне жемнің шығынын төмендетуде көмектеседі. Фитазаны қолдану азықтандыруды жетілдірудің жаңа сапалы сатысы және жемге шығынның азаюына ықпалын тигізеді.

Кілттік сөздер: микробтық фермент, фитаза, фитаттар, жем өндірісі, үй құсын азықтандыру

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТАЗЫ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

Ахметсадыков Н.Н. - доктор ветеринарных наук, профессор, ТОО НПП «Антиген», Алматы

Сулейменова Ж.Б. - кандидат биологических наук, ТОО НПП «Антиген», Алматы

Садуаева Ж.К. – магистр технических наук, ТОО НПП «Антиген», Алматы

Одним из основных компонентов корма домашней птицы является пшеница, соевый шрот, кукуруза не удовлетворяют потребность птицы в фосфоре. Дефицит фосфора в рационах приводит к нарушению обмена кальция и развитию рахита у молодняка, а у взрослой птицы вызывает остеопороз. В последнее время у молодняка часто отмечаются аномалии ног незаразной этиологии: хондродистрофия и дисхондроплазия большой берцовой кости, скрученность. Основная причина перечисленных заболеваний – это несбалансированность рационов по кальцию и фосфору, а также избыток фитинового фосфора. Фитин имеет важное значение при прорастании семян, являясь источником фосфора, который участвует во многих биохимических реакциях. Однако, для птицы этот фосфор при обычных условиях мало доступен, так как для его усвоения необходима фитаза. Фитаза представляет собой специфический фермент, который катализирует гидролиз фосфатных групп в молекуле фитата. Использование фитаз помогает экономить минеральные кормовые добавки, повышать продуктивные качества животных и снижать затраты кормов на единицу продукции. Применение фитазы является новым качественным этапом совершенствования эффективности кормления и сокращения затрат на корм.

Ключевые слова: микробный фермент, фитаза, фитаты, кормопроизводство, кормление домашней птицы

APPLICATION OF PHYTASE IN ANIMAL NUTRITION AND POULTRY

Ahmetsadykov N.N. - Doctor of Veterinary Sciences, Professor, TOO LLP "Antigen", Almaty

Suleimenova ZH.B. - PhD, TOO LLP "Antigen", Almaty

Saduyeva Zh.K. - Master of Engineering, TOO LLP "Antigen", Almaty

A major component of the feed of poultry is wheat, soybean meal, corn does not meet the requirements of the birds in the phosphor. Deficiency of phosphorus in diets leads to disruption of calcium metabolism and the development of rickets in young and adult birds cause osteoporosis. Recently, young legs are often marked anomaly non-contagious etiology: chondrodystrophy and diskondroplasia tibia, torsion. The main cause of these diseases - it is unbalanced diets on calcium and phosphorus, as well as an excess of phytin phosphorus. Phytin is essential during the germination of seeds as a source of phosphorus, which is involved in many biochemical reactions. However, this bird phosphorus under normal conditions, little is available, as is required for its assimilation phytase. Phytase is a specific enzyme which catalyzes the hydrolysis of the phosphate groups in the molecule phytate. Using phytase saves mineral feed additives that enhance productivity and quality of animal feed to reduce costs per unit of output. The use of phytase is a qualitatively new stage of improving feed efficiency and reduce feed costs.

Key words: microbial enzyme, phytase, phytate, forage production, feeding of poultry

Соңғы жылдары әдебиеттерде микробиологиялық фитаза қоспасының есебінен фосфорды қолданудың тиімділігі жоғары екені көптеген мәліметтерде жарыққа шықты [8]. Мақалалардың талдауы көптеген жұмыстар құс етінде жүргізілгенін және олар фосфорды қолдануда фермент оң әсер ететін, яғни ол құс жемінде құрамының азаюына және қоршаған ортаның фосфаттармен ластануының төмедеуіне септігін тигізетінін көрсетеді [7]. Алғаш рет саңырау құлақтық шығу тегі бар фитазаны 1991 жылы Нидерландыда жемдік фермент ретінде қолданылды. Бүгін фитаза шошқа шаруашылығы мен құс шаруашылығының рацион құрамының жартысына кіреді. Құстар жемінің рационында фитазаны қолдану жануар қалдықтарында фосфордың болуына байланысты болды. Сонымен қатар, бейорганикалық фосфорды ауыстырған кезде алынатын экономикалық тиімділікке көп әсер етеді. Ет-сүйек ұнын қолдануға тыйым салыну себебі – фосфордың негізгі көзі фитазаны жылдам қолдану Еуроодақта тағы бір фактор болып табылады. Нәтижесінде фитаза жемдік индустрияда қолданылатын ең негізгі фермент болды. Бүгінгі күнде 70% дүниежүзілік құс және жұмыртқа өндірушілер жемнің құрамына фитазаны қосады [10-13].

Фитаза фитат гидролизін катализдейтін және фитин қышқылынан органикалық емес фосфорды ақырындап босататын ферменттер тобына жатады. Фитазалар өсімдіктерде, микроорганизмдерде және жануарлардың кейбір ұлпаларында кездеседі. Фитазаның микробтық продуценті негізінде бактериялар да (*E. coli*, *Citrobacterbraakii* және т.б.), саңырауқұлақтар да (*Aspergillus*, *Penicillium* және т.б.) қолданылады. Қазіргі кезде құстың етінің өнімділігіне әсер ететін фитазалық белсенділігі бар әр түрлі ферменттерге қатысты көптеген зерттеулер жүргізіліп жатыр [6]. Микробтық фитазаның тиімділігі жемдік компоненттерде фитатта байланысқан фосфорды

босатады. Микробтық фитазаның әсері фитиндік фосфордың ортақ мөлшеріне шамалас. Фосфор бар фитаттың мөлшері көп болған сайын Микробтық фитаза әсерінен көбірек фосфор босап шығады. Фосфордың қол жетімділігі микробтық шығу тегі бар фитазаны жемге қосқан кезде жоғарылайды. Сол себепті, жемдік компоненттер фитатта орналасқан фосфордың мөлшеріне байланысты [14].

Жемдегі экзогенді фитазаның әсер ету тиімділігі ферменттің мөлшерін қосатын әр түрлі факторларға, рациондағы барлық және фитаттық фосфордың мөлшеріне, кальцийдің деңгейіне, кальций мен сіңірілетін фосфордың расындағы байланысқа, шикізат компонентіндегі фитазалық белсенділікке және жемдік қоспаның дайындалу әдісіне (ұсақталуына) байланысты. Фитазаның мөлшері компоненттердің қол жетімділігіне кенеттен әсер ететіні белгілі. Жоғары реакциялық қабілеттілігінің әсерінен фермент кейбір жемнің құрамымен ерімейтін кешенді қосылыс түзеді, көбінесе кальциймен және белокпен [15]. Сол себепті, максималды әсер төмен деңгейлі кальций бар рационда байқалады. Сонымен қатар, кальций белокпен белсенді әсер етеді және онымен ерімейтін кешен түзеді. Тәжірибе барысында балапандардың организмі төмен кальцийлі деңгейде аминқышқылдарын жақсы сіңіретінін көрсетті. Жемдік қоспаға енгізілген фитаза оның одан да көз сіңірілуіне септігін тигізеді және соның нәтижесінде құстың тірі салмағының өсуі жоғарылайды. Сөйтіп, бройлер үшін жемдік қоспаның құрамына фитазаны енгізу жоспарланса, онда рациондағы кальцийдің деңгейін қадағалап отыру қажет [1,2].

Фитазалар жемдік қоспаның минералдық құндылығын реттеу кезінде маңызды механизм болып табылады және белок пен энергияның қол жетімділігінің жоғарылауына әсер етеді [11]. Фитазаны қолдану минералды жемдік қоспаны

үнемдеуге, жануар сапасының өнімділігін арттыруға және өнімнің бірлігіне жемнің шығынын азайтуға көмектеседі. Нарықта фитаза әр түрлі белсенділікпен және бағытпен рационға осы және басқа түрі әр түрлі өндірушілермен ұсынылады. Жемдік қоспаларда қандай мөлшерде және қандай препарат қолдану – бұл көбінесе құс және ауылшаруашылығы жануарлары үшін жем өндірушілер үшін маңызды. Бұл көптеген факторларға байланысты, әсіресе, қолданылатын препаратқа, жемнің құрамына, фитин және фитин емес фосфордың құрамына, кальцийдің мөлшеріне және т.б. байланысты. Көптеген өндірушілер бройлер үшін бір килограммға 500-750 фитин бірлігін, мекиен тауығы үшін бір килограммға 300-450 фитин бірлігін қосуды ұсынады. Дегенмен, органикалық емес көзден сіңірілетін фосфордың мөлшері 0,08-0,1%-ға төмендеуі мүмкін. Не болса да, фитазаны қолдануға бел буған өндірушілер органикалық емес фосфорды фитазаға ауыстыру деңгейін жоғарыда айтылған факторларға сүйене отырып есептеулері қажет [3,4].

Соңғы жылдары жануар және үй құсы қоректенуіндегі фитат рөлін түсіну айрықша қарқынды дамыды. Фитазаның әр түрлі мөлшері рационда қолданылатын, сонымен қатар басқа жемдік қоспаларда қолданылатын экзогенді ферменттермен байланысын іздеудің жаңа саласы басты мәселе болып отыр. Күшейтілген биотиімділігі бар жаңа фитазалар жануарларды қоректендіруде енгізілуі жалғаса береді және болашақта олардың кең мүмкіндіктерінен бұл салаларға көмектеседі [5].

Фитазаны құстарды азықтандыруда қолдану кең мүмкіншіліктерге ие, және көптеген осы мәселемен айналысқан зерттеушілер оның әсер етуінің тиімділігінде, дұрыс мөлшерін табуда, ферменттің әсерінде және жемнің басқа компоненттерінде, сонымен қатар құстың жынысы ең жасына байланысты әсерін әлі толық зерттемеген. Дегенмен, осы күмәнді болашақта толық шешеді деген сенім бар. Фитазаны қолдану болашақта саны артып, соның нәтижесінде құстың саңғырығында, қида фосфордың мөлшері азайып, жемнің құнарлылығы артуы мүмкін [16-18].

Жоғарыда берілген негізгі мәліметтерде қорытындылайтын болсақ:

- Құсты азықтандыру кезінде фитазаны қолдану негізгі ферменттің бірі;
- Жемдік рациондар төмен концентрациямен және қоректік заттар мен энергияға қол жетімділігімен сипатталады;
- Құстың организмінде фитин фосфорын ыдырататын фитаза ферментінің жоқтығы;
- Жемде ас қорыту ферменттерінің ингибиторларының және анти құнарлы факторларының болуы [19];
- Фитазаны қолданғанда экологиялық қауіпсіздігі;
- Фитазаны жемдерде қолданудың экономикалық жағынан тиімділігі [20].

Қоректік заттардың сіңімділігіне әсер ететін, сонымен қатар қолданылып отырған ферменттің белсенділігіне әсер ететін барлық факторлар ескерілген құстар үшін дұрыс рацион құрылуы экологиялық қауіпсіз, сапалы, нарықта сұранысқа ие, ал ең бастысы экономикалық жағынан тиімді болады.

Әдебиеттер:

1. Emami N. Khodambashi, S. Zafari Naeini, C.A. Ruiz-Feria. Growth performance, digestibility, immune response and intestinal morphology of male broilers fed phosphorus deficient diets supplemented with microbial phytase and organic acids // Livestock Science.- 2013. - № 157(2-3). – P. 506-513.
2. Gong Yi-feng, He-rong Liao, Jin-fu Wang, Hong-yan Li. Effect of Wheat Middlings, Microbial Phytase, and Citric Acid on Phytate-Phosphorus, Calcium, and Protein Utilization of Broilers // Agricultural Sciences in China. – 2006. - № 5(4). P. 318-322.
3. Henrik Brinch-Pedersen, Claus Krogh Madsen, Inger Bæksted Holme, Giuseppe Dionisio. Increased understanding of the cereal phytase complement for better mineral bio-availability and resource management // J of Cereal Science. – 2014. - №59(3). – P. 373-381.
4. Khan S. A., H. R. Chaudhry, Y. S. Mustafa and Tariq Jameel. The effect of phytase enzyme on the performance of broilers // Biologia. – 2013. - № 59(1). – P. 99-106.
5. Lalpanmawia H., A.V. Elangovan, M. Sridhar, D. Shet, S. Ajith, D.T. Pal. Efficacy of phytase on growth performance, nutrient utilization and bone mineralization in broiler chicken // Animal Feed Science and Technology. – 2014. - № 192. – P. 81-89.
6. Liu S.Y. et al. Effects of phytase supplementation on growth performance, nutrient utilization and digestive dynamics of starch and protein in broiler chickens offered maize-, sorghum- and wheat-based diets // Animal Feed Science and Technology. – 2014. - № 197. – P. 164-175.
7. Musapuor A., M. Afsharmanesh, and H. Moradi Shahrababak. Use of microbial phytase for decrease of pollutant due to environmental poultry excreta phosphorus // Inter. J. of Agri. & Biology. - 2006. - № 8(1). – P. 35-37.
8. Околелова Т.М., Мансуров Р.Ш., Шевяков А.Н. Повышение продуктивности бройлеров. – 2014. - № 10. – С. 7-10.
9. Selle Peter and Velmurugu Ravindran. Microbial phytase in poultry nutrition // Animal Feed Science and Technology. – 2007-№ 135(1).– P.1-41
10. Tanveer Ahmad, Shahid Rasool, Muhammad Sarwar, Ahsan-ulHaq, Zia-ulHasan Effect of microbial phytase produced from a fungus *Aspergillus niger* on bioavailability of phosphorus and calcium in broiler chickens // Animal Feed Science and Technology. – 2000. - № 83. – P. 103-114.

11. Труфанов О.В. Фитаза в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы // Киев: Полиграф Инко. – 2011. - 112с.
12. Anderson R. J. A contribution to the chemistry of phytin / R. J. Anderson // *Journal of Biological Chemistry*. – 1914. – Vol. 17. – P. 171-190.
13. Johnson L. F. Structure of phytic acids / L. F. Johnson, M. E. Tate // *Canadian Journal of Chemistry*. – 1969. – Vol. 47, No. 1. – P. 63-73.
14. Posternak T. Cyclitols. HoldenDay, Inc., San Francisco, CA. – 1965.
15. Agranoff B. W. Textbook errors Cyclitol confusion / B. W. Agranoff // *Trends in Biochemical Sciences*. – 1978. – Vol. 3, No. 12. – P. 283-285.
16. Shears S. B. How versatile are inositol phosphate kinases? / S. B. Shears // *Biochemical Journal*. – 2004. – Vol.377, No. 2. – P. 265-280.
17. Brown E. C. Phytic acid – Analytical investigation / E. C. Brown, M. L. Heit, D. E. Ryan // *Canadian Journal of Chemistry-Revue Canadienne de Chimie*. – 1961. – Vol. 39, No 6. – P.1290-1297.
18. Costello A. J. R. P 31 nuclear magnetic resonance-pH titrations of myoinositol hexaphosphate / A. J. R. Costello, T.Glonek, T. C. Myers // *Carbohydrate Research*. – 1976. – Vol. 46, No 2. – P.159-171
19. Torres J. Solution behaviour of myoinositol hexakisphosphate in the presence of multivalent cations. Prediction of a neutral pentamagnesium species under cytosolic/ nuclear conditions / J. Torres, S. Dominguez, M. F. Cerda, G.Obal, A. Mederos, R. F. Irvine, A. Diaz, C. Kremer // *Journal of Inorganic Biochemistry*. – 2005. – Vol. 99, No. 3. – P. 828-840.
20. Volkmann C. J. Conformational flexibility of inositol phosphates: Influence of structural characteristics / C. J.Volkmann, G. M. Chateaufneuf, J. Pradhan, A. T. Bauman, R. E. Brown, P. P. N. Murthy // *Tetrahedron Letters*. – 2002. – Vol. 43, No. 27. – P. 4853 - 4856
4. Khan S. A., H. R. Chaudhry, Y. S. Mustafa and Tariq Jameel. The effect of phytase enzyme on the performance of broilers // *Biologia*. – 2013. - № 59(1). – R. 99-106.
5. Lalpanmawia H., A.V. Elangovan, M. Sridhar, D. Shet, S. Ajith, D.T. Pal. Efficacy of phytase on growth performance, nutrient utilization and bone mineralization in broiler chicken // *Animal Feed Science and Technology*. – 2014. - № 192. – R. 81–89.
6. Liu S.Y. et al. Effects of phytase supplementation on growth performance, nutrient utilization and digestive dynamics of starch and protein in broiler chickens offered maize-, sorghum- and wheat-based diets // *Animal Feed Science and Technology*. – 2014. - № 197. – R. 164–175.
7. Musapuor A., M. Afsharmanesh, and H. Moradi Shahrbabak. Use of microbial phytase for decrease of pollutant due to environmental poultry excreta phosphorus // *Inter. J. of Agri. & Biology*. - 2006. - № 8(1). – R. 35-37.
8. Okolelova T.M., Mansurov R.Sh., Shevjakov A.N. Povyszenie produktivnosti brojlerov. – 2014. - № 10. – S. 7-10.
9. SellePeter and Velmurugu Ravindran. Microbial phytase in poultry nutrition // *Animal Feed Science and Technology*. – 2007. - № 135(1). – R. 1-41.
10. Tanveer Ahmad, Shahid Rasool, Muhammad Sarwar, Ahsan-ulHaq, Zia-ulHasan. Effect of microbial phytase produced from a fungus *Aspergillus niger* on bioavailability of phosphorus and calcium in broiler chickens // *Animal Feed Science and Technology*. – 2000. - № 83. – R. 103–114.
11. Trufanov O.V. Фитаза в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы // Киев: Полиграф Инко. – 2011. - 112с.
12. Anderson R. J. A contribution to the chemistry of phytin / R. J. Anderson // *Journal of Biological Chemistry*. – 1914. – Vol. 17. – P. 171-190.
13. Johnson L. F. Structure of phytic acids / L. F. Johnson, M. E. Tate // *Canadian Journal of Chemistry*. – 1969. – Vol. 47, No. 1. – P. 63-73.
14. Posternak T. Cyclitols. Holden-Day, Inc., San Francisco, CA. – 1965.
15. Agranoff B. W. Textbook errors Cyclitol confusion / B. W. Agranoff // *Trends in Biochemical Sciences*. – 1978. – Vol. 3, No. 12. – P. 283-285.
16. Shears S. B. How versatile are inositol phosphate kinases? / S. B. Shears // *Biochemical Journal*. – 2004. – Vol.377, No. 2. – P. 265-280.
17. Brown E. C. Phytic acid – Analytical investigation / E. C. Brown, M. L. Heit, D. E. Ryan // *Canadian Journal of Chemistry-Revue Canadienne de Chimie*. – 1961. – Vol. 39, No 6. – P. 1290-1297.
18. Costello A. J. R. P-31 nuclear magnetic resonance-pH titrations of myoinositol hexaphosphate / A. J. R. Costello, T.Glonek, T. C. Myers // *Carbohydrate Research*. – 1976. – Vol. 46, No 2. – P. 159-171.
19. Torres J. Solution behaviour of myoinositol hexakisphosphate in the presence of multivalent cations. Prediction of a neutral pentamagnesium

References:

1. Emami N. Khodambashi, S. Zafari Naeini, C.A. Ruiz-Feria. Growth performance, digestibility, immune response and intestinal morphology of male broilers fed phosphorus deficient diets supplemented with microbial phytase and organic acids // *Livestock Science*. - 2013. - № 157(2–3). – R. 506–513.
2. Gong Yi-feng, He-rong Liao, Jin-fu Wang, Hong-yan Li. Effect of Wheat Middlings, Microbial Phytase, and Citric Acid on Phytate-Phosphorus, Calcium, and Protein Utilization of Broilers // *Agricultural Sciences in China*. – 2006. - № 5(4). R. 318–322.
3. Henrik Brinch-Pedersen, Claus Krogh Madsen, Inger Bæksted Holme, Giuseppe Dionisio. Increased understanding of the cereal phytase complement for better mineral bio-availability and resource management // *J of Cereal Science*. – 2014. - №59(3). – R. 373–381.

species under cytosolic/ nuclear conditions / J. Torres, S. Dominguez, M. F. Cerda, G. Obal, A. Mederos, R. F. Irvine, A. Diaz, C. Kremer // Journal of Inorganic Biochemistry. – 2005. – Vol. 99, No. 3. – P. 828-840.

20. Volkman C. J. Conformational flexibility of inositol phosphates: Influence of structural characteristics / C. J. Volkman, G. M. Chateaufneuf, J. Pradhan, A. T. Bauman, R. E. Brown, P. P. N. Murthy // Tetrahedron Letters. – 2002. – Vol. 43, No. 27. – P. 4853-4856

Сведения об авторах

Ахметсадыков Нурлан Нуролдинович - ветеринария ғылымдарының докторы, профессор, ЖШС «Антиген» ҒӨК бас директоры, Алматы, тел. 8 7273 890505, e-mail: msyban@mail.ru
Сулейменова Жанара Бегежановна биология ғылымдарының кандидаты, ЖШС «Антиген» ҒӨК жетекші ғылыми қызметкері, Алматы, тел. 8 7273 890505, e-mail: msyban@mail.ru
Садуаева Жазира Канатовна – техника ғылымдарының магистрі, ЖШС «Антиген» ҒӨК кіші ғылыми қызметкері, Алматы, тел. 8 7273 890505, e-mail: saduyeva@mail.ru

Ахметсадыков Нурлан Нуролдинович - доктор ветеринарных наук, профессор, генеральный директор ТОО НПП «Антиген», Алматы, тел. 8 7273 890505, e-mail: msyban@mail.ru
Сулейменова Жанара Бегежановна - кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник ТОО НПП «Антиген», Алматы, тел. 8 7273 890505, e-mail: msyban@mail.ru
Садуаева Жазира Канатовна – магистр технических наук, младший научный сотрудник ТОО НПП «Антиген», Алматы, тел. 8 7273 890505, e-mail: saduyeva@mail.ru

Ahmetsadykov Nurlan Nurolidinovich - Doctor of veterinary sciences, professor, general director of TOO LLP "Antigen", Almaty, phone. 8-727-389-05-05, e-mail: msyban@mail.ru
Suleimenova Zh.B.- Ph.D., a leading researcher of TOO LLP "Antigen", Almaty, phone. 8-727-3 89-05-05, e-mail: msyban@mail.ru
Saduyeva Zh.K - Master of Engineering, junior researcher of TOO LLP "Antigen", Almaty, phone. 8-727-3 89-05-05, e-mail: saduyeva@mail.ru

УДК 6166:614:9:616

**ТУБЕРКУЛЕЗГЕ СӘТСІЗ ШАРУАШЫЛЫҚТАҒЫ ІҚМ МҮШЕЛЕРІНДЕГІ
ҰЛПАЛАРДЫҢ ЭЛЕТКРОННОГРАММАСЫ.**

Душаева Лаура Жанедиловна – «Жұқпалы емес аурулар және морфология» аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы.

Жумагаалиева Гулдари Кайыршақовна - «Жұқпалы емес аурулар және морфология» кафедрасының аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - «Жұқпалы емес аурулар және морфология» оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы.

Туберкулез ірі қара өсіретін дүние жүзінің барлық елдерінде кездеседі. Туберкулез қоздырғыштарынан ең қауіптісі – бұқа, адам және құс түрлері. Алайда, соңғы кездері көптеген елдерде туберкулез қоздырғышының дәрмектерге төзімді – мультирезистентті түрі көптеп тіркелуде. Сондықтан, мал мен адам туберкулезімен күрестің өзектілігі артуда. Тек қана ауыл шаруашылық малдары ғана емес адамға да қауіпті болып саналатын туберкулез індеті жылдан жылға өз шығынын тиізіп келе жатқаны хақ. Сондықтан аталған індеттік аурудың ауру тіркелген жағдайда алдын–алу шараларын жүргізу қазіргі таңда маңызды орын алады. Осы мақсатта туберкулезге қарсы БЦЖ вакцинасымен жануарларды иммундау жүргізіледі. Дегенмен, БЦЖ вакцинасын қолдану арқылы ауру тіркелген шаруашылықта сау төл алу қиындық тудырады. Бұл дегеніміз негізінен жануардың аталған індетке қарсы тұру резистенттілік қабілетіне де байланысты болады. Бұл белгілер жануарларды иммундау кезіндегі иммундық жүйенің берген жауабынан көруімізге болады.

БЦЖ вакцинасын қолдану бұзау ағзасында лимфоидты- гиперпластикалық реакция күшейіп, миокардта бұршақ тәрізді өзгерістер және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі өзгерістері анық байқалғаны анықталды. Миокард, өкпені зерттеу кезінде бұршақ тәріздес өзгерістер, өкпенің альвеола каналдарының ұлғайғаны және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі анықталды.

ЭЛЕКТРОНОГРАММА ТКАНЕЙ ОРГАНОВ КРС В НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ХОЗЯЙСТВ

Душаева Лаура Жанедидовна – старший преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана. Уральск.

Жумагалиева Гулдари Кайыршаковна - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана. Уральск.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана. Уральск.

Туберкулез у крупного рогатого скота во всех странах мира растет. Наиболее опасным инфекционным агентом для человека является бычий, человеческий и птичий вид. Тем не менее, во многих странах часто регистрируется мультирезистентная форма туберкулеза. Туберкулез является опасным не только для сельскохозяйственных животных и для человека. Таким образом, организация профилактических мероприятий в не благополучных по туберкулезу хозяйствах играет важную роль в сегодняшний день. Не смотря на это, после иммунизаций животных вакциной БЦЖ не дает гарантий от заражения молодняка в хозяйствах. Это зависит первую очередь от резистентности животных. Повышается лимфоидно-гиперпластическая реакция в организме телят после применения вакцины БЦЖ. В гистологическом и ультраструктурном исследований тканей были обнаружены зернистость тканей в миокарде и очаговое лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация в печени, а также увеличение альвеолярных канальцев в легких.

ELECTRON DIFFRACTION TISSUE OF CATTLE AT DISSADVENTAGED HOUSEHOLDS

Dushayeva Laura is senior lecturer at ``Non communicable deseases and morphology`` department, Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. Uralsk.

Zhumagalieva Guldari is lecturer at ``Non communicable deseases and morphology`` department, Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. Uralsk.

Gabdullin Ermuhan is lecturer at ``Non communicable deseases and morphology`` department, Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. Uralsk.

TB of cattle is growing in all parts of the world. The most dangerous infectious agent to humans is bovine, human and avian TB. However, There are more often registered the MDR. Tuberculosis is dangerous not only for farm animals and to humans. Thus, the organization of preventive measures in not well-tuberculosis farms are plays an important role in today. Despite this, after immunization of animals with BCG vaccine there is not guarantee infection from calves in farms. It depends primarily on the resistance of animals. There were increased lymphoid hyperplastic response in the calve's body after using BCG. There were revealed granulation tissue in the myocardium tissues and lymphoid-histiocytic focal infiltration in the liver and an increase in pulmonary alveolar tubules after histological and ultrastructural studies.

Кіріспе

Қазіргі таңда дүние жүзінде туберкулез ауруына шалдығу төмендеп келеді. Алайда, аталған үрдіс өте баяу қарқында жүріп отыр. Дүние жүзін мекендеген халық саны жыл санап өсуіне байланысты, ауруға шалдығу жағдайлары да ұлғая береді. Әлемнің көптеген елдерінде туберкулез дертіне шалдығу жағдайлары төмендеп келеді, алайда төмендеу көрсеткіштері барлық жерлерде шынайы емес. Кейбір елдерде туберкулезге шалдыққан жағдалар жыл сайын шамамен 100 000 тұрғынға шаққанда 400-нде байқалып отырады. Солтүстік Америка мен Еуропада жоқшылық пен туберкулез бірге жүреді. Көп жағдайда туберкулезге жас адамдар шалдығады [1].

БҰҰ денсаулық сақтау мәліметі бойынша 1998 жылы туберкулезбен 3 млн (100 мыңы бала) мерт болған. Егер жағдай өзгермесе 2020 жылға қарай 1 млрд астам адам туберкулез дертіне

шалдығып, 200 млн ауырып, 70 млн адам туберкулезден мерт болған.

Ресей Федерациясы туберкулез ауруы көп таралған 15 артта қалған елдер қатарына кіреді (еуропа елдерімен салыстырғанда).

ҚР СЭС Қазақстанда туберкулезбен жыл сайын 1700 адам ауырады. Жағдайды ушықтыратыны туберкулез қоздырғышы «Кох таяқшасы» өзіне қарсы жоюға бағытталған антибиотиктерге бейімделеді [2]. Туберкулез әлемдік деңгейде қауіпі бар ауру. Әлемнің 3/1 бөлігі ауру жұқтырған, дегенмен тек 5-10% ғана экспозициядан кейін алғашқы 5 жылда ауру белсенді дамиды [4]. Бұл ауру кең ауқымда таралып, жыл сайын 8 млн. ауру жұқтыру және 3 млн. өлім тіркеледі екен. Дегенмен аурудың жұқтырылу пайызы жылдан жылға өсіп келеді. Туберкулез адам ағзасында АҚТҚ тіркелгеннен кейін пайда болатын екіншілік аурулардың ішіндегі біріншісі [5]. Соғыс, кедейлік, аштықтан болатын стрестік жағдайлар реакти-

вация деңгейін өсіруіне себепші болады. Ұлы Британия іспетті дамыған елдер қатарындағы елде де туберкулездің таралуы кедейліктің дамуымен параллель жүреді [6]. Алайда денсаулық сақтау жүйесінің дұрыс жұмыс жасамауының арқасында көптеген аурулар қадағаланбай [7], тіркелмей, емдік көмек көрсетілмей, ауру қоздырғышының мультирезистентті түрінің дамуы аурудың өршуін дамытып отыр [8].

Материалдар мен әдістер.

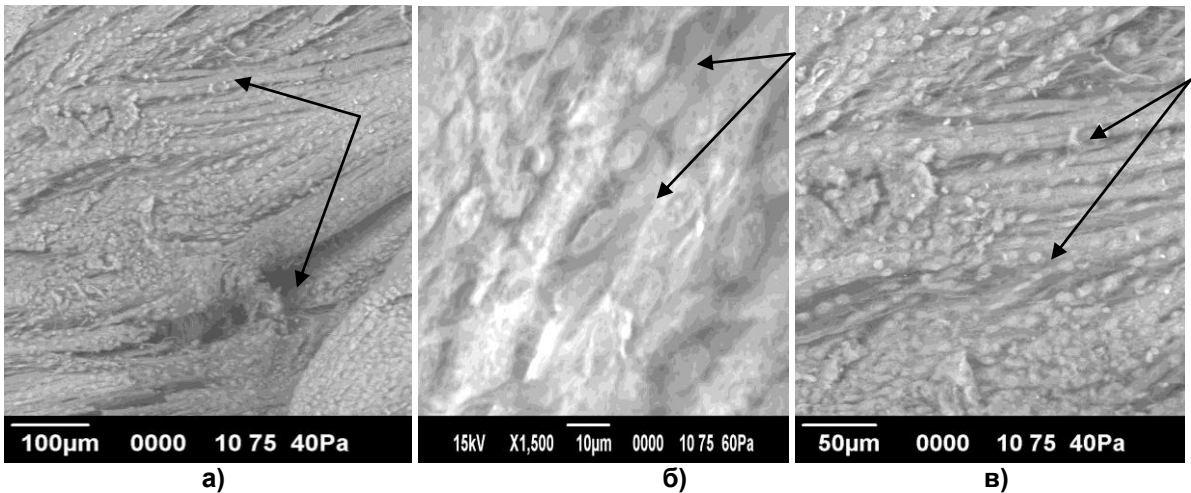
Жұмыс Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің ветеринария және биотехнология факультетінің жұқпалы емес аурулар және морфология кафедрасында, ЖШС «Ізденіс» шаруа қожалығында қарасты ІҚМ және Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университеті жанындағы радиоэкологиялық зерттеу орталығында өткізілді.

Зерттеуге 1-2 айлық арасындағы қазақтың ақ бас тұқымды бұзаулары алынды (дене салмағы 30-40 кг). Барлығы аллергиялық тексерістен өткізілді. Барлық бұзаулар БЦЖ вакцинасымен иммундалды. Гистологиялық және ультроқұрылымдық өзгерістерді анықтау үшін жануар мүшелерінен сынама алынып кесінді дайындалды. Гистологиялық кесіндіні А.Г.Кайыржанова [3] көрсеткен әдіс бойынша жасалды. Ультроқұрылымдық кесінділер келесі техника бойынша

жасалынды: мүшелер 2% глутаровый альдегидке салынып 1 тәулік сақталынды. Осыдан кейін тетро оксид осмий OsO4 ерітіндісі дайындалып 1 тәулікке қалдырылды. Кейін объектілерді OsO4 ауыстырамыз. Мүшелерді 70, 80,90 % және де абсолютті спиртте сусыздандырамыз әрқайсысында 30 минуттан ұстаймыз. Содан кейін пропилен оксидпен сусыздандырамыз, яғни әрбір мүшеге 2 мл. пропилен оксид қосамыз. Осыдан кейін объектілерге келесідей қатынастағы 2:0, 2:1,1:1,1:2,0:2 эпоксинді смоланы құямыз және 1 сағатқа қалдырамыз. Одан кейін объектілерді термостатқа 37 градус температураға 1 тәулікке қалдырып, осыдан кейін тағыда автоклавқа салып 65 градустағы температурада 1 тәулікке қалдырамыз. Осыдан кейін материалдардан ультро кесінділерді алдық. Ультро кесінділер LEICA EMUC7 микротомының әйнекті пышағының көмегімен алынды. Және электронды микроскопта JEM-100В және ПЭМ-100 маркалы 5000-85000 көлемді ұлғайтқышта қарап фотоға түсірілді.

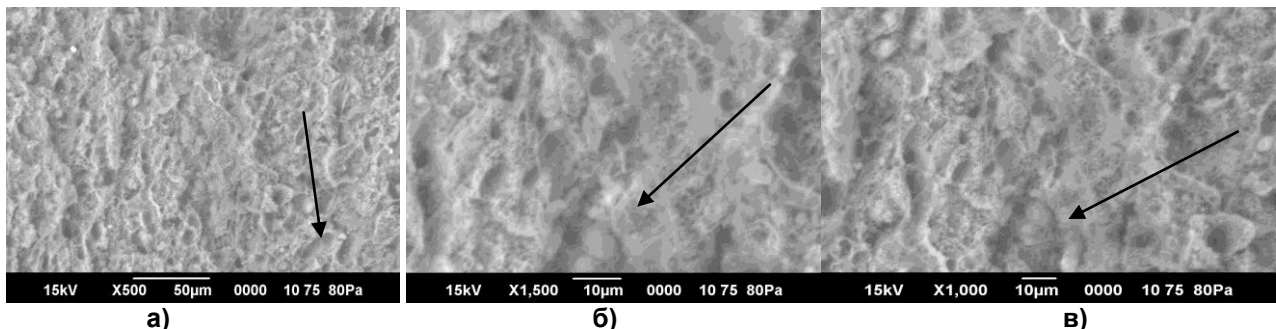
Зерттеу нәтижесі.

Иммундалған бұзау ағзасындағы мүшелер мен ұлпалардағы анық байқалған гистологиялық, ультро құрылымдық өзгерістер анықталды. Миокардтың электронограммасында бұршақ тәріздес өзгерістер анықталды (сурет 1.)



Сурет 1. Миокардтың электронограммасы. А-100, б-50, в-150 есе ұлғайтылғандағы көрініс.

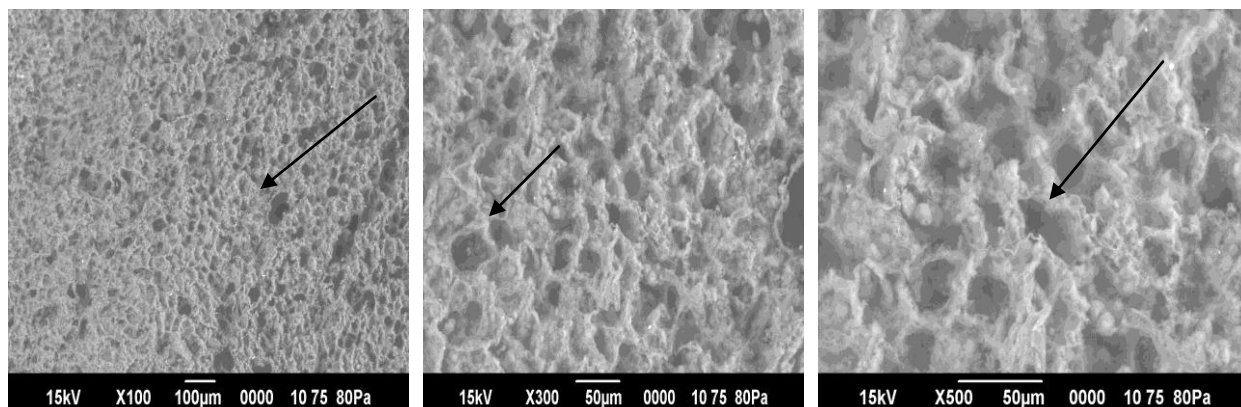
Өкпенің электроннограммасын зерттегенде өкпенің альвеола каналдарының ұлғайғаны байқалады (Сурет 2).



Сурет 2. Өкпе электроннограммасы. а-100, б-50, в-150 есе ұлғайтылғандағы көрініс

Гистологиялық зерттеулерде өкпе құрылымы сақталған, жерімен альвеолярлы кеңістіктерде ұсақ капиллярлардың қанға толуына байланысты лимфоидты гистоцитарлы жасушалармен сүзілгені байқалады. Бауырда ультроқұры-

лымдық зерттеулер кезінде бауыр құрылысы сақталған, альвеолярлы кеңістік ұлғайған. Гистологиялық зерттеулер кезінде ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі анықталды.



Сурет 3. а-100, б-50, в-150 есе ұлғайтылғандағы көрініс. Бауыр электроннограммасы.

Бауырда құрылым суреті сақталған, мүше қан тамырлары құйылған, орталық көк тамырларының айналасында, сонымен қатар бауыр бөліктерінің перифериясының бойымен ошақты геморрагиялар кездескен. Ақуыздық дистрофия құбылыстары бар бауыр жасушалары, жұлдызшалы ретикулоэндотелиоциттер біркелкі пролиферленген, кей жерлерде мүше паренхимасында лимфоидты-гистоцитарлы жасушалардың ошақты жиналғаны байқалған.

Талқылау

Қазақстанда мал шаруашылығының алға басуына қарай, жануардан алынатын өнім сапасын көтеру басты мақсатқа айналды. Осыған орай жануарлар арасында, соның ішінде ауыл шаруашылық жануарларының түрлі індеттік аурулардан алдын-алу арқылы сапалы өнім алатынымыз белгілі. Тек қана ауыл шаруашылық малдары ғана емес адамға да қауіпті болып саналатын туберкулез індеті жылдан жылға өз шығынын тигізіп келе жатқаны хақ. Сондықтан аталған індеттік аурудың ауру тіркелген жағдайда алдын-алу шараларын жүргізу қазіргі таңда маңызды орын алады. Осы мақсатта туберкулезге қарсы БЦЖ вакцинасымен жануарларды иммундау жүргізіледі.

Дегенмен, БЦЖ вакцинасын қолдану арқылы ауру тіркелген шаруашылықта сау төл алу қиындық тудырады. Бұл дегеніміз негізінен жануардың аталған індетке қарсы тұру резистенттілік қабілетіне де байланысты болады. Бұл белгілер жануарларды иммундау кезіндегі иммундық жүйенің берген жауабынан көруімізге болады. БЦЖ вакцинасын қолдану бұзау ағзасында лимфоидты- гиперпластикалық реакция күшейіп, миокардта бұршақ тәрізді өзгерістер және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі өзгерістері анық байқалғаны анықталды. Миокард, өкпені зерттеу кезінде бұршақ тәріздес өзгерістер, өкпенің альвеола каналдарының

ұлғайғаны және ошақты лимфоидты – гистоцитарлы сүзілуі анықталды.

Шешім

БЦЖ вакцинасымен иммундалған ІҚМ ағзасын гистологиялық және ультроқұрылымдық зерттеу кезінде анық байқалған өзгерістер анықталды. БЦЖ вакцинасын қолдану бұзау ағзасында лимфоидты - гиперпластикалық реакция күшейіп, миокардта бұршақ тәрізді өзгерістер және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі өзгерістерді тудырады.

Әдебиеттер:

1. Карабекова С.С. Иммунобиологическая реактивность организма животных при специфической рофилактике туберкулеза: дис.канд. вет. наук.:16.00.03.- Алматы КазНИВИ, 2003.-128с.
2. Тургенбаев К.А. Обеззараживание навоза при туберкулезе крупного рогатого скота: автореф. канд. вет. наук.:16.00.03. – Алматы: КАЗНИВИ, 1987. - 25 с.
3. Қайыржанова А.Г. Клеточный состав и ультраструктура лимфоидной ткани селезенки у некоторых млекопитающих: автореф.канд.наук. 16.00.04. – Алматы, 2005. – С.7-8.
4. Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. Tubercle 1991; 72: 1 – 6.
5. Hawken M, Nunn P, Gathua S, et al. Increased recurrence of tuberculosis in HIV-1-infected patients
6. in Kenya. Lancet 1993; 342: 332 – 337.
7. Spence DP, Hotchkiss J, Williams CS, Davies PD. Tuberculosis and poverty. Brit Med J1993; 307: 759 –761.
8. Ityavyar DA. Health service inequalities in Nigeria. Soc Sci Med, 1988; 27: 1223 – 1235.

References:

1. S.S. Karabekova Immunobiological reactivity of animals at a particular rofilaktike TB: dis. Cand. vet. Sciences: 16.00.03.- KazNIVI Almaty, 2003.- 128с.
2. Turgenbayev K.A. Decontamination manure tuberculosis in cattle: Author. ... Cand. vet. Science :. 16.00.03. - Almaty KAZNIVI, 1987. - 25 s.
3. Қайыржанова А.Г. The cell structure and ultrastructure of the lymphoid tissue of the spleen in some mammals: Author....Cand. Sciences. 16.00.04. Almaty, 2005. - S.7-8.
4. Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. Tubercle 1991; 72: 1 – 6.
5. Hawken M, Nunn P, Gathua S, et al. Increased recurrence of tuberculosis in HIV-1-infected patients
6. in Kenya. Lancet 1993; 342: 332 – 337.
7. Spence DP, Hotchkiss J, Williams CS, Davies PD. Tuberculosis and poverty. Brit Med J1993; 307: 759 –761.
8. Ityavyar DA. Health service inequalities in Nigeria. Soc Sci Med1988; 27: 1223 – 1235.

Авторлар жөнінде мәлімет

Душаева Лаура Жанедилловна – «Жұқпалы емес аурулар және морфология» аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы, Радлова көшесі, 28 үй, тел.87787000885; 87087540435.

Жумағалиева Гулдари Кайыршақовна- «Жұқпалы емес аурулар және морфология» кафедрасының аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы. Жәңгір хан көшесі, 45 үй, тел. 877774186231.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - «Жұқпалы емес аурулар және морфология» оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы, Жәңгір хан көшесі, 45 үй, тел.87475379488.

Сведения об авторе

Душаева Лаура Жанедилловна – старший преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана, г. Уральск, ул. Радлова, 28 дом, 87787000885; 87087540435.

Жумағалиева Гулдари Кайыршақовна - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана, г.Уральск, ул.Жангир хана 45, тел.877774186231.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана, г. Уральск, ул.Жангир хана 45, тел. 87475379488.

About the author

Dushaev Laura Zhanedilovna - Senior lecturer in "non-communicable diseases and morphology" Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. City Uralsk, Radlov street 28, phone: 87787000885. 87787000885, 87087540435

Zhumagalieva Guldara Kayyrshakovna - lecturer in "non-communicable diseases and morphology" Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. City Uralsk, Zhangir Khan street 45, phone: 877774186231.

Gabdullin Dosymhan Ermuhanovich - lecturer in "non-communicable diseases and morphology" Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan, City Uralsk, Zhangir Khan street 45, phone:87475379488.

УДК 619:619.98:578.835

АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЯЩУРУ В КАЗАХСТАНЕ И КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Мустафин Б.М. – доктор ветеринарных наук, директор «Костанайская НИВС» филиал ТОО «КазНИВИ»

Ячник Л.П. – магистр ветеринарных наук, младший научный сотрудник «Костанайская НИВС» филиал ТОО «КазНИВИ»

Насымбаева А.У. – магистрант, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, г. Костанай

В статье показаны результаты анализа эпизоотической ситуации по ящуре в Республике Казахстан и Костанайской области. Показана динамика увеличения поголовья КРС за 2014-2015 гг. Проведен анализ применения ГИС- технологий по зонированию территории республики по

степени потенциального неблагополучия является залогом успешного поддержания благополучия по ящуру. Приведены статистические данные по степени вероятности заноса и возникновения ящура по областям республики. На основании анализа полученных данных распространения вируса ящура по типам, установлена основная концентрация вспышек, вызванных типом А в северных и восточных регионах РК, типа О – в западных, северных и юго-восточных регионах РК, и типа Азия-1, эпизоотии которого имеют спорадический характер в большинстве случаев в юго-восточных и центральных регионах РК. Приведены данные за 2014 год по эпизоотической ситуации в сопредельной Российской Федерации. Так же рассмотрены данные по мировой ситуации в животноводческой сфере. Приведены результаты заседаний МЭБ по вопросу эпизоотической ситуации по ящуру в Республике Казахстан. Приведены статистические данные по росту поголовья скота в Костанайской области и процентные соотношения годового планирования и проведенным исследованиям на 2015 год по исследованиям на наличие не структурных белков.

Ключевые слова: эпизоотология, ящур, Республика Казахстан, эпизоотический мониторинг.

ҚАЗАҚСТАНДА ЖӘНЕ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДА АУСЫЛ БОЙЫНША ІНДЕТТІК ЖАҒАДАЙДЫ ТАЛДАУ

Б.М. Мустафин – ветеринария ғылымдарының докторы, «ҚазФЗВИ» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеустансасы» филиалының директоры

Л.П. Ячник – ветеринария ғылымдарының магистрі, «ҚазФЗВИ» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеустансасы» филиалының кіші ғылыми қызметкері

А.У. Насымбаева - А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ-нің ветеринария ғылымының магистранты

Мақалада Қазақстан Республикасында және Костанай облысында аусыл бойынша індетті жағдайлар талдаудың нәтижелері көрсетілген. 2014-2015 жж. ІҚМ-дың басылар өсуі динамикасы көрсетілген. Потенциалдық сәтсіздік дәреже бойынша республика аумақ зонаға бөлу бойынша ГИС- технологиялардың қолданулар талдауы өткізілген не аусыл бойынша әл-аухаттылықтар табысты сүйемелдеулері кепілдікпен келіп жатыр. Келтірген статистикалық осы республика облыстар бойынша аусыл күрттік және пайда болу ықтималдық дәреже бойынша көрсетілген. Таралған аусылдың вирусі түрі бойынша алған осы талдау негізінде көбісі Қазақстан Республикасының солтүстік және шығыс аймақтар да А түрі туындаған бұрқ негізгі шоғырлануға, Қазақстан Республикасының батыс, солтүстік және оңтүстік-шығыс өңірлерде – Отүрі және Азия-1 түрі кездей соқ мінезімен болып эпизоотиялық көп жағдайларда, Қазақстан оңтүстік-шығыс және орталық өңірлерде болады. Көршілес Ресей Федерациясының эпизоотиялық жағдай туралы 2014 жылға арналған деректер көрсетілген. Мал шаруашылық салада жағдай дүниелігі бойынша қарастырылған. Қазақстан Республикасында аусыл бойынша міндетті жағдай сұрақ бойынша МЭБ мәжілістердің нәтижелері келтірген. Қостанай облысының статистикалық осы мал басы өсу бойынша және жылдық жоспарының проценттік байланыстар және 2015 жылға өткізілген зерттеулер бойынша құрылымдық емес белокты бар болуына көрсетілген.

Маңызды сөздер: міндеттану, аусыл ауруы, Қазақстан Республикасы, індетті барлау.

ANALYSIS OF THE EPIDEMIC SITUATION OF FMD IN KAZAKHSTAN AND KOSTANAI REGION

Mustafin B.M. - Doctor of Veterinary Sciences, director of "Kostanai Nieves" branch LLP "KazNIVI"

Yachnik L.P. - junior researcher "Kostanai Nieves" branch LLP "KazNIVI"

Nasimbaeva A.U. - Master of Veterinary Science Kostanai State University A.Baitursynov, Kostanay

The article shows the results of the epizootic situation of FMD in the Republic of Kazakhstan and Kostanai region. The dynamics of increasing the number of cattle in 2014-2015. The analysis of the application of GIS technology on zoning territory of the republic according to the degree of potential trouble is the key to successfully maintain the well-being of FMD. The statistical data on the probability of occurrence of FMD introduction and by regions of the republic. Based on the analysis of the data spread of FMD virus types, set the main concentration of outbreaks caused by type A in the northern and eastern regions of the Republic of Kazakhstan, such as O - in the western, northern and south-eastern regions of the Republic of Kazakhstan, and type Asia-1, epizootic which are sporadic in most cases, in the south-eastern and central regions of Kazakhstan. The data for 2014 on the epizootic situation in the neighboring Russian Federation. Just consider the data on the world situation in the livestock sector. The results of the meetings of the OIE on epizootic situation of FMD in the Republic of Kazakhstan. The statistical data on the growth of livestock in

Kostanai region and percentages of annual planning and research in 2015. Research on the presence of non-structural proteins.

Keywords: epizootology, foot and mouth disease, the Republic of Kazakhstan, epizootic monitoring.

Одним из главных направлений аграрной политики Республики Казахстан, на современном этапе, является обеспечение продовольственной независимости страны. В решении этой задачи важная роль принадлежит всестороннему развитию животноводства - ведущей отрасли сельского хозяйства[1].

В последние годы в нашей стране наблюдается спад качества животноводческой продукции, низкий выход мяса в убойном весе, относительно невысокое качество мяса. Кроме того, удельный вес племенного поголовья в Казахстане значительно ниже уровня высокоразвитых стран. Так, из общего количества крупного рогатого скота численность племенного поголовья составляет 1,25%. Этого недостаточно для улучшения мясной продуктивности скота. По экспертным оценкам Министерства сельского хозяйства, мясное поголовье составляет около 9 % от общего поголовья, - это очень низкий показатель. Остальное поголовье составляет скот молочных пород. Для сведения в большинстве ведущих стран мира данный показатель составляет в среднем 50-60% - в Америке на долю скота мясного направления приходится 80% поголовья. Данный факт также является препятствием на пути развития отрасли животноводства и занятия достойных экспортных позиций[2].

Так же в настоящее время профилактика, диагностика и борьба с особо опасными заразными болезнями животных осуществляется за счет средств республиканского бюджета, а с энзоотическими болезнями - за счет средств местных бюджетов. Однако из-за недостаточности финансирования эти работы проводятся не в полном объеме, и это является причиной ухудшения эпизоотической и эпидемиологической ситуации на местах. Несмотря на ежегодное увеличение количества проводимых исследований, все еще низким остается охват диагностическими исследованиями имеющегося поголовья скота (однократный 100% охват поголовья). Это препятствует полному выявлению больных животных и, как следствие, обуславливает неблагоприятную эпизоотическую обстановку и тормозит осуществлению экспорта продукции[3].

Вместе с тем, международные требования предусматривают обеспечение соответствия продукции критериям качества и безопасности на всех этапах ее производства от создания (воспроизводства), уояа, переработки, хранения, транспортировки, реализации и до употребления, по принципу «от фермы до стола».

Ящур - одно из наиболее опасных вирусных заболеваний, которое, вследствие биологических особенностей возбудителя, может быстро распространяться на больших территориях, поражая многие виды сельскохозяйственных

животных и причиняя огромный экономический ущерб[4].

Со времени открытия возбудителя ящура прошло более 100 лет. За этот период изучены многие вопросы эпизоотологии, разработаны способы диагностики и специфической профилактики болезни.

Ящур имеет широкое распространение и регистрируется во многих странах мира, и занимает первое место в ряду болезней, подлежащих обязательной регистрации во Всемирной Организации Здоровья Животных (World Animal Health Organization, ранее Международное Эпизоотическое Бюро, МЭБ). Эта организация имеет специальные комиссии по борьбе с ящуром, справочные лаборатории по типизации эпизоотических штаммов вируса и ею определены неблагополучные зоны и регионы (Захаров В.М. и др., 1997, 2000; Рахманов А.М. и др., 1995, Макаров В.В., 2009) [5].

В 2012 году на территории республики были зарегистрированы 10 очагов ящура (Алматинская (4), Восточно-Казахстанская (3), Жамбылская (3) области), в 2013 году 3 очага в Восточно-Казахстанской области. Принимая во внимание трансграничную природу болезни ящура не исключается возможность заноса инфекции на территории благополучных государств из неблагополучных.

При этом, необходимо отметить, что, несмотря на принимаемые локальные меры по недопущению заноса, распространения особо опасных болезней, в особенности ящура, складывающаяся эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням животных на территориях целого ряда государств характеризуется как стабильно неблагополучная, что обуславливается наличием постоянной угрозы заноса возбудителей этих болезней на территорию республики[6].

В частности, анализ вспышек ящура в странах Средней Азии показывает, что ситуация по ящуре в регионе, где проводятся мероприятия на национальном уровне на протяжении длительного времени, продолжает оставаться нестабильной, а вспышки заболевания в отдельных странах носят спорадический характер.

В 2014 году на территории Российской Федерации зарегистрировано 5 неблагополучных пунктов (29 очагов) по ящуре. Заболело в общей сложности 15114 голов животных, в том числе 184 головы крупного рогатого скота и 14930 голов свиней. Заболевание зарегистрировано в Забайкальском и Приморском краях.

Для эффективного решения проблем обеспечения эпизоотического благополучия на территории среднеазиатского пространства по ящуре, необходимо определить важнейшие компоненты

успешной стратегии: эффективные государственные и частные компоненты ветеринарных служб; опытные диагностические лаборатории; надлежащие вакцины с контролируемым качеством и системы эпидемиологического надзора; налаженное сотрудничество государственных и частных партнеров; подготовленность и планы ответных действий; региональные и глобальные координационные механизмы; и активные исследовательские программы для усовершенствования имеющихся инструментов.

Зонирование территории республики по степени *потенциального неблагополучия* является залогом успешного поддержания благополучия по ящуру.

В эпизоотологии сложился взгляд на зонирование как разделение территории на зоны в зависимости от интенсивности распространения болезней животных и пространственной структуры природных очагов.

В результате сравнения данных напряженности эпизоотической ситуации по степени риска заноса, возникновения и распространения ящура в период с 2006 по 2010 гг. территорию Казахстана разделили на три зоны (рисунок 1):

В зону высокой степени риска заноса и возникновения ящура в 2006 г. включены южные и восточные регионы Республики (Алматинская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Кызылординская и Восточно-Казахстанская области). В 2007 году добавились две области – Атырауская и Западно-Казахстанская. В 2008 и 2009 гг. ситуация сохранилась на уровне 2006 г. В 2010 г. добавилась Акмолинская область.

К зоне средней степени риска заноса и возникновения ящура в 2006 г. отнесены Карагандинская и Павлодарская области. В 2007 г.: Костанайская, и северо-восточная часть Актыбинской.

В 2008 г.: Западно-Казахстанская, Акмолинская, Атырауская, Актыбинская и Костанайская. В связи со вспышкой ящура в Атырауской области (с/о Сагыз, Кызыл-Когинского р-на) распространение ящура по республике приобрело западное направление. Заболевание перешло с зоны высокого риска заражения в зону со средней степенью риска заражения. В зону высокой степени риска дополнительно вошли Аты-

рауская область и часть Актыбинской области. В зоне средней степени риска заражения оказались Западно-Казахстанская и Костанайская области.

К зоне низкой степени риска заноса и возникновения ящура относятся регионы, не вошедшие в две предыдущие зоны.

Результаты районирования территории республики по ящуру отражают потенциальную угрозу возникновения данной инфекции на территориях, входящих в высокую степень риска (Алматинская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Кызылординская, Восточно-Казахстанская, Атырауская и Западно-Казахстанская области). Результаты проведенных исследований по зонированию взяты за основу при планировании и проведении противоэпизоотических мероприятий в 2008, 2009 и 2010 гг.

Обширные торговые связи и транспортные пути между вышеуказанными областями оказывают существенное влияние на уровень риска заноса ящура[7].

Для исследования поголовья крупного и мелкого рогатого скота, неиммунизированного против ящура, на наличие неструктурных белков в течение 2007 года был отобран биоматериал (сыворотка крови) от поголовья животных из трех благополучных областей – Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской.

Было исследовано 2385 проб сывороток крови КРС методом ИФА на наличие неструктурных белков вируса ящура, в т. ч. из хозяйств Акмолинской области – 824 пробы, Костанайской области – 890 пробы и Северо-Казахстанской области – 671 пробы. При этом в 9 (0,37%) пробах выявлено наличие неструктурных белков вируса ящура.

Результаты лабораторных исследований по определению неструктурных белков вируса ящура у вакцинированных против данного заболевания восприимчивых животных в северных регионах РК свидетельствуют о проявлении положительной реакции в 9 из 2385 исследованных проб сывороток крови животных, взятых на территории Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областей: Целиноградский (3), Аршалинский (3), Буландинский районы (1), г. Кокшетау (1), г. Щучинск (1).



Рисунок 1 – Зонирование территории Республики по степени потенциального риска возникновения ящура на 2006 – 2010 гг.

Таким образом, на основании анализа полученных данных распространения вируса ящура по типам, установлена основная концентрация вспышек, вызванных типом А в северных и восточных регионах РК, типа О – в западных, северных и юго-восточных регионах РК, и типа Азия-1, эпизоотии которого имеют спорадический характер в большинстве случаев в юго-восточных и центральных регионах РК.

Результаты серомониторинга ящура у вакцинированных животных по типу А показывают, что самый большой процент (99-100%) титра антител в сыворотке крови наблюдается в Алматинской области, низкий (79,3%) в Восточно-Казахстанской области; по типу О высокий процент (100%) отмечен в Жамбылской и Карагандинской областях, низкий (82-86%) в ВКО и Алматинской области; по типу Азия-1 (94-96%) по ВКО и Алматинской областям, 52% по Кызылординской области.

В марте 2012 года был проведен семинар по проблеме «Состояние эпизоотической ситуации, профилактика заноса и распространения вируса ящура на территории Российской Федерации и Республики Казахстан» при сотрудничестве Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУВПО «Уральская государственная академия ветеринарной медицины», Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, ТОО «КазНИВИ»

В 2013 году разработана долгосрочная Стратегия развития ветеринарной службы Республики Казахстан, одобренная и согласованная с МЭБ. Также, с учетом рекомендации МЭБ и стратегией ужесточены требования к качеству применяемых ветеринарных препаратов.

Благодаря активному взаимодействию и эффективной работе казахстанских и российских

ветеринарных служб, а также содействию МЭБ Комитетом ветеринарного контроля и надзора МСХ РК в прошлом году было получено заключение Россельхознадзора о благополучии территории Республики по ящуру. Согласно критериям, установленным МЭБ, эпизоотическая ситуация в Казахстане является благополучной по ящуру.

В мае текущего года Казахстан получил статус зоны, свободной от ящура. Об этом было объявлено в Париже на 83-й генеральной сессии Международного эпизоотического бюро. Этот статус пока присвоен 9-ти областям республики, работа по остальным областям в этом направлении Минсельхоз намерен завершить к осени. Статус зоны, свободной от ящура, открывает для страны огромные рынки сбыта, как живого скота, так и животноводческой продукции. В Минсельхозе говорят, что потенциальную прибыль пока не считали, но перспективы огромные, хотя бы потому, что раньше Европа, а также многие арабские страны были закрыты для нашего сельского хозяйства. Чтобы добиться такого статуса, были повышены требования к вакцинации и диагностике животных, а по всей стране на районном уровне созданы специальные ветеринарные лаборатории, где за счет бюджета обеспечивается профилактика ящура.

Костанайская область граничит с четырьмя областями Республики Казахстан: Актюбинской, Карагандинской, Акмолинской и Северо-Казахстанской. Так же она граничит с тремя областями Российской Федерации: Оренбургской, Челябинской, Курганской. По административному строению область включает в себя 16 районов и 4 города областного подчинения. Общее поголовье КРС на 01 июня 2015 года составило 470,4 тыс. голов, что превышает количество голов КРС за 2014 года на 2,8%.

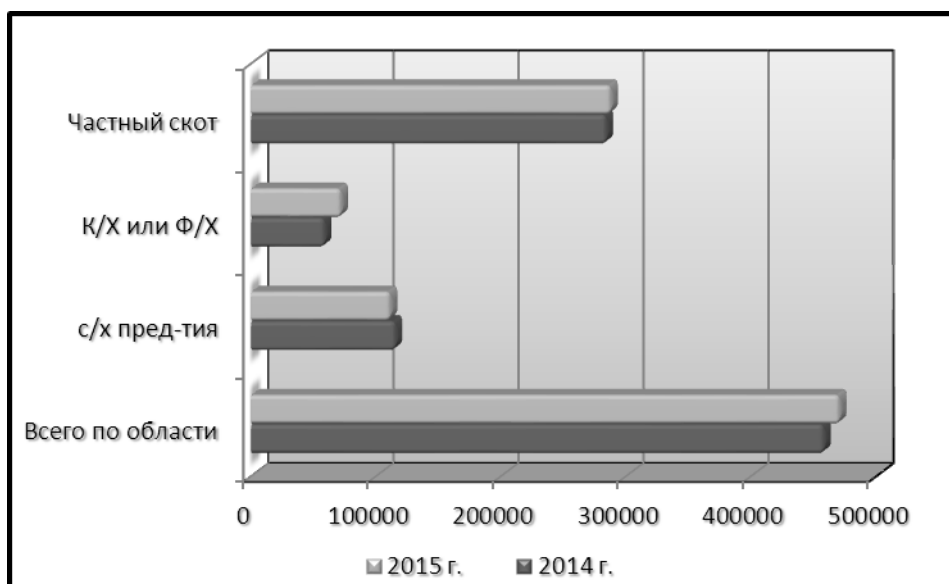


Рисунок 2 – Динамика роста поголовья крупного рогатого скота за 2014-2015 гг.

Но такая ситуация не во всех категориях хозяйственного пользования, так в крупных сельхоз предприятиях отмечено падение поголовья скота на 3,5% по сравнению с прошлым годом. Так же следует отметить что в нашей области преобладающей категорией владения скота является частное подворье и составляет 61,1% от общего поголовья скота по области. Данные соотношения наглядно представлены на рисунке 2.

Годовой план лабораторных исследований на наличие неструктурных белков, в Костанайской области, составляет 1% от общего поголовья восприимчивого крупного рогатого скота. На 1 июня 2015 года было проведено 25,7% исследований из запланированных.

Заключение:

1 Согласно заключению, объявленному на 83-й генеральной сессии Международного эпизоотического бюро, Республика Казахстан имеет статус зоны свободной от ящура.

2 На территории сопредельной Российской Федерации, в 2014 году, зарегистрировано 5 неблагополучных пунктов (29 очагов) по ящуру. Заболевание зарегистрировано в Забайкальском и Приморском краях.

3 Костанайская область, согласно данным зонирования республики по степени потенциального заноса и возникновения ящура, относится к территориям средней степени риска. Исходя из этих данных, считаем целесообразным увеличение количества исследований на наличие неструктурных белков среди молодняка КРС и МРС в возрасте от 3 месяцев до года.

Литература:

1. Алтухов А. Методология и методика определения уровня продовольственной безопасности страны // АПК: экономика, управление. 2006. № 8.

2. Шаерман Е. В Астане обсуждают план поэтапной борьбы с ящуром // Информационное Агентство «Казах-ЗЕРНО», 2014

3. Практическое руководство по передаче и распространению знаний практикующим ветеринарным специалистам.- Костанай, 2009.-61 стр

4. Сытник И.И., Турсункулов Ш.Ж., Абдрахманов С.К. Эпизоотическая ситуация по ящуру в Республике Казахстан на первое полугодие 2007 года. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию основания АО «Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина», Том 1. Астана 2007 г. С. 87-88.

5 .Сытник И.И., Турсункулов Ш.Ж., Абдрахманов С.К. Эпизоотическая ситуация и организация мероприятий против ящура в Республике Казахстан // Материалы международной научно-практической конференции «Достижения молодых ученых – в ветеринарную практику», посвященной 50-летию ФГУ «ВНИИЗЖ». Владимир 2007 г. С. 37-41.

6. Казахстан направил заявку в Международное эпизоотическое бюро для получения статуса страны свободной от ящура // Журнал «Агротайм» № 3 (17) март 2015

7. Сытник И.И. Эпизоотологический мониторинг ящура с использованием ГИС-технологий// Автореф. дисс... на соискание ученой степени к.в.н., Астана, 2010

References:

1. Altukhov A. Methodology and methods of determining the level of food security // AIC: economy, management. 2006. № 8.

2. Shaerman E. Astana discuss the phase-out plan to combat FMD // News Agency "Kazakhstan", 2014

3. A Practical Guide to the transfer and dissemination of knowledge practicing veterinary spetsialistam.-Kostanai, 2009. - 61 p.

4 Sytnik II, Tursunkulov SZ, SK Abdrakhmanov Epizootic situation of FMD in the Republic of Kazakhstan in the first half of 2007. Proceedings of the international scientific and practical. Conference dedicated to the 50th anniversary of JSC "Kazakh Agro-Technical University named after S. Seifullin" Volume 1. Astana 2007 S. 87-88.

5 Sitnic II, Tursunkulov SZ, SK Abdrakhmanov Epizootic situation and organization measures against foot and mouth disease in the Republic of

Kazakhstan // Materials of the international scientific-practical conference "Achievements of young scientists - in veterinary practice", dedicated to the 50th anniversary of the FGI "ARRIAH". 2007 Vladimir S. 37-41.

6 Kazakhstan has sent an application to the OIE for obtaining the status of country free from foot and mouth disease // Magazine "Agrotaym» № 3 (17) March 2015

7 Sitnic I.I. Epizootologicheskoy FMD monitoring using GIS technologies // Author. diss ... for the degree k.v.n., Astana, 2010

Сведения об авторах

Мустафин Батыржан Муафиқович – доктор ветеринарных наук, заведующий «Костанайская Научно Исследовательская Ветеринарная Станция» филиал ТОО «Казахстанский Научно Исследовательский Ветеринарный Институт», г. Костанай, ул. Дулатова 94, тел. 8(7142)542472 e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Ячник Леонид Петрович – младший научный сотрудник «Костанайская Научно Исследовательская Ветеринарная Станция» филиал ТОО «Казахстанский Научно Исследовательский Ветеринарный Институт»

Насымбаева Айнура Ураловна – магистрант, Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова, г. Костанай

Мустафин Батыржан Муафиқұлы – ветеринария ғылымдарының докторы, «Қазақ ғылыми зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалының директоры, Қостанай қ, Дулатов көшесі 94, e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Ячник Леонид Петрович – «Қазақ ғылыми зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Қостанай ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы» филиалының кіші ғылыми қызметкері

Айнура Уралқызы Насымбаева - А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ-нің ветеринария ғылымының магистранты

Mustafin Batirzhan Myafikovich - Doctor of Veterinary Sciences, Head of "Kostanai Scientific Research Veterinary Station" branch of LLP "Kazakh Scientific Research Institute of Veterinary" Kostanai Street. Dulatova 94 e-mail: kostanainivs@yandex.kz

Yachnik Leonid Petrovich - junior researcher "Kostanai Scientific Research Veterinary Station" branch of LLP "Kazakh Scientific Research Institute of Veterinary»

Nasimbaeva Ainur Uralovna - Master of Veterinary Science Kostanai State University A. Baitursynov, Kostanay

УДК 637.072

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЕДА ТОВАРНЫМ САХАРОМ

Майканов Б.С. – доктор биологических наук, профессор, Казахский Агротехнический Университет имени С.Сейфуллина, Республика Казахстан, г. Астана.

Мустафина Р.Х. - магистр ветеринарных наук, докторант, Казахский Агротехнический Университет имени С.Сейфуллина, Республика Казахстан, г. Астана.

Букеева А. Б. - кандидат химических наук, Казахский Агротехнический Университет имени С.Сейфуллина, Республика Казахстан, г. Астана.

В статье проведены исследования по выявлению фальсификации меда, производимого в Республике Казахстан, товарным сахаром. Согласно проведенным исследованиям уровень фальсификации меда остается высоким. Органолептические методы оценки не дают сто процентной гарантии качества меда и зависят от объективного мнения покупателя. Физико-химические методы требуют затрат времени, специального оборудования, реактивов, квалификации специалиста. В связи с чем назрела необходимость разработки нового быстрого и легко выполняемого способа определения фальсификации меда товарным сахаром.

Нами был изобретен и апробирован способ быстрого определения фальсификации меда товарным сахаром путем выявления наличия сахарозы перманганатом калия.

Сущностью нового метода является то, что глюкоза окисляется перманганатом калия в нейтральной среде в глюконовую кислоту. А сахароза не окисляется перманганатом, т.к. является невосстанавливающим дисахаридом, что и служит отличием фальсифицированного меда от натурального.

Предложенный способ определения фальсификации меда товарным сахаром может быть использован в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы, так и в полевых условиях, не требует больших затрат и достаточно прост в применении.

Предложенный способ относится к ветеринарии, в частности к способам определения натуральности меда и степени его фальсификации товарным сахаром, и может быть использовано при проведении оценки качества меда в ветеринарных лабораториях, лабораториях пищевой безопасности, а также в научных исследованиях.

Ключевые слова: мед; качество; фальсификация; метод исследования.

БАЛДЫҢ ТАУАРЛЫҚ ҚАНТПЕН ФАЛЬСИФИКАЦИЯЛАНУЫН АНЫҚТАЙТЫН ТӘСІЛДІ ӘЗІРЛЕУ

Майқанов Балғабай Сәдепұлы – биология ғылымдарының докторы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университетінің профессоры, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, тел. 87017660359, e-mail: maikanov@mail.ru.

Мустафина Р.Х., ветеринария ғылымдарының магистрі, С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университетінің докторанты, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, тел. 87028043427, e-mail: raihan1984@mail.ru

Букеева Акбота Бультрикқызы – химиялық ғылымдарының кандидаты, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, тел. 87771142233, e-mail: akbota712@mail.ru.

Мақалада Қазақстан Республикасында өндірілетін балдың тауарлық қантпен фальсификациялануын анықтау бойынша зерттеулер берілген. Жүргізілген зерттеулерге сәйкес балдың фальсификациялану деңгейі әлі де жоғары. Бағалаудың сезімдік әдістері балдың сапасына жүз пайыздық кепіл бере алмайды және сатып алушының жеке пікіріне байланысты болады. Физика-химиялық әдістер көп уақытты, арнайы құрал-жабдықтарды, реактивтерді, мамандардың квалификациясын талап етеді. Осыған байланысты балдың тауарлық қантпен фальсификациялануын анықтайтын жаңа жылдам жаңа оңай іске асатын тәсілді әзірлеу қажеттілігі туындады.

Бізбен құрамындағы сахарозаны перманганат калийдің көмегімен анықтау арқылы балдың тауарлық қантпен фальсификациялануын жылдам анықтайтын тәсіл әзірленіп апробациядан өткізілді.

Жаңа тәсілдің негізінде бейтарап ортада глюкозаның перманганат калийдің әсерінен глюкон қышқылына тотықтандырылуында жатыр. Ал сахароза пермангантпен тотықтандырылмайды, себебі қалпына келмейтін дисахарид болып табылады және де бұл фальсификацияланған балдың табиғидан айырмашылығын көрсетеді.

Ұсынылған балдың тауарлық қантпен фальсификациялануын анықтайтын тәсіл ветеринариялық-санитариялық сараптау зертханасында, сонымен қоса дала жағдайында қолданылуына болады, артық шығынды қажет етпейді және пайдаланылуы қарапайым.

Ұсынылған тәсіл ветеринарияға жатады, атап айтқанда, балдың табиғилығын және оның тауарлық қантпен фальсификациялану деңгейін анықтау тәсілдеріне және де балдың сапасын анықтау кезінде ветеринариялық зертханаларда, тағамдық қауіпсіздік зертханаларында, сонымен қоса ғылыми зерттеулерде қолданылуына болады.

Кілтті сөздер: бал; сапа; фальсификация; зерттеу әдісі.

DEVELOPING OF A METHOD FOR DETERMINATION OF FALSIFICATION OF HONEY WITH SUGAR

Maykanov Balgabay Sadepovich – Doctor of Biological Sciences, Professor, Kazakh Agro Technical University named after S.Seifullin. Republic of Kazarhstan, Astana city, phone: 87017660359, e-mail: maikanov@mail.ru.

Mustafina Raikhan Husainovna – doctoral candidate, Kazakh Agro Technical University named after S.Seifullin, Republic of Kazarhstan, Astana city, phone: 87028043427, e-mail: raihan1984@mail.ru.

Bukeeva Akbota Bultricovna - candidate of Chemical Sciences, Kazakh Agro Technical University named after S.Seifullin, Republic of Kazakhstan, Astana city, phone: 87771142233, e-mail: akbota712@mail.ru

In the article conducted research to identify the falsification of honey with sugar produced in the Republic of Kazakhstan. According to the research, level of falsification of honey is high. Sensory evaluation methods do not give one hundred percent guarantee of the quality of honey and depend on an objective view of the buyer. Physicochemical methods require time, special equipment, reagents and qualified specialists.

In connection with the foregoing, there is a need to develop a new quick and easy to implement method of determination of falsification of honey with sugar.

We have invented and tested method for the rapid determination of falsification of honey with sugar by identifying the presence of sucrose by using potassium permanganate.

The essence of the new method is that glucose is oxidized by potassium permanganate in a neutral medium to gluconic acid. However, sucrose is not oxidized by potassium permanganate because it is a non-reducing disaccharide, and it is the difference of the natural honey from falsified honey.

The proposed method for determination of falsification of honey with sugar can be used in a laboratory animal health examination, as well as in field conditions, because it is inexpensive and simple enough to use.

The proposed method relates to the veterinary medicine, in particular to methods for determination of natural honey and the degree of its falsification with sugar, and can be used in assessing the quality of honey in the veterinary laboratories, the laboratories of food safety, as well as in research.

Keywords: honey; quality; falsification; method of research.

Введение

Пчелиный мед - полезный, многокомпонентный, уникальный продукт пчеловодства, являющийся альтернативой сахара и сахаросодержащих продуктов как более здоровый продукт питания, применяемый в кулинарии, медицине, косметологии [1-3].

Уровень производства и потребления меда в мире согласно данным различных ученых [4-8]; статистических данных [9-16] с каждым годом растет, ситуация в Республике Казахстан аналогична [17-18].

Известно, что всеми полезными характеристиками обладает только качественный, натуральный продукт. Для получения которого необходимо затратить массу усилий, времени и средств, в связи с чем и распространена фальсификация меда.

Способов фальсификации меда довольно много. Это и легко обнаруживаемые – примеси муки, мела, крахмала, желатина и не всегда явные без ряда специальных исследований, такие как добавление в натуральный продукт сахарного песка, инвертированного сахара, подкормка пчел сахарным сиропом.

Для оценки натуральности меда применяют следующие методы: органолептические (внешний вид, аромат, вкус), диастазное число, количество инвертированного сахара, определение зольности меда.

Органолептический метод исследования является качественным и оценивается визуальным и сенсорным путем, что не говорит о сто процентной достоверности результатов. Так, например, терпкость гречишного меда или специфический тонкий аромат и вкус донникового и акациевого меда могут расцениваться покупателями как признак не качественного меда. В зависимости от географического и ботанического происхождения, мед может иметь мелкозернистую и крупнозернистую кристаллизацию, по-

следняя из которых ложно воспринимается покупателем как признак фальсификации меда сахаром.

Из перечисленных методов в количественном отношении определяют диастазное число, количество инвертированного сахара, определение зольности меда.

Диастазное число изменяется не только при фальсификации меда сахаром, на него влияют условия и срок хранения, вид меда, климатические условия, в результате чего мы можем иметь большие пределы погрешности. Также метод требует длительного проведения исследования. Таким образом, данный способ является не приемлем для использования в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы, требующей экспрессности и достоверности.

К недостаткам методов определения количества инвертированного сахара и зольности меда также можно отнести длительность проведения исследования и влияние на точность анализа многих факторов.

Фальсификацию меда товарным сахаром можно обнаружить при микроскопии тонкого мазка меда. Однако этот метод не подходит для экспресс - оценки примеси сахара в меде и требуют определенных навыков.

Исходя из вышесказанного, нами была поставлена цель - разработать способ обнаружения фальсификации меда товарным сахаром.

Нами был разработан и апробирован способ быстрого определения фальсификации меда товарным сахаром путем выявления наличия сахарозы перманганатом калия.

Материалы и методы исследований

Для обнаружения фальсификации меда товарным сахаром, нами было отобрано 164 пробы пчелиного меда из разных регионов Казахстана. Исследования проводились согласно требованиям ГОСТ 19792-2001. Микроскопию

меда проводили при помощи микроскопа Микромед 5.

Результаты и обсуждение

Сущностью нового метода является то, что глюкоза окисляется перманганатом калия в нейтральной среде в глюконовую кислоту. А сахароза не окисляется перманганатом, т.к. является невосстанавливающим дисахаридом, что и служит отличием фальсифицированного меда от натурального.

В исследуемый раствор меда добавляли раствор $KMnO_4$ (выверенной концентрации и количества) и перемешивали. Раствор окрашивался в розовый цвет, при этом, если мед натуральный, окраска исчезнет в течении 40 секунд (рис.1.1). При фальсификации меда товарным сахаром до 10 %, раствор окрашивается более чем на 50 секунд, при большей концентрации сахара окраска не исчезает (рис.1.1-1.2).

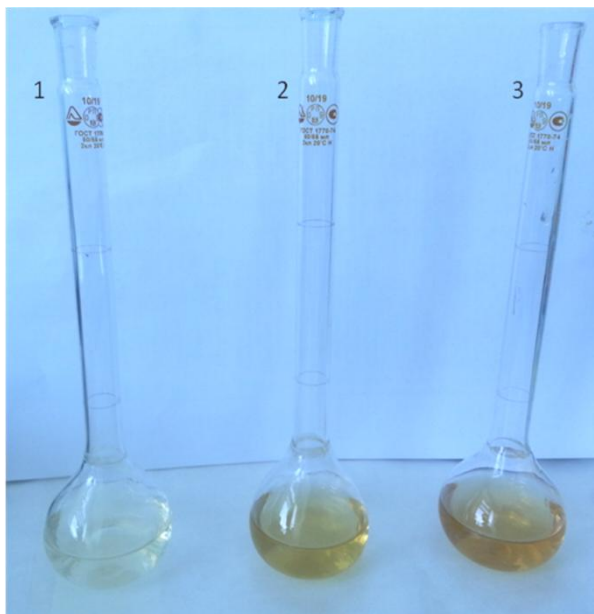


Рис. 1 – Результат изменения цвета раствора меда при фальсификации

Как мы говорили выше, известные методы по выявлению фальсификации меда не всегда достоверны и многозатратны. При исследовании меда предлагаемым нами способом, процент достоверности был близок 100%, что доказано нашими экспериментами.

При органолептическом исследовании меда только 10% проб имели «сахарный» аромат и вкус.

По результатам микроскопии меда в 36% проб были обнаружены кристаллы свекловичного сахара (крупные глыбки правильной формы). Диастазная активность была снижена в 14% исследуемых проб. Однако диастазная активность только 61% из обнаруженных методом микроскопии, фальсификатов была ниже предельно допустимой. Зольность была снижена только в 5 % проб.

Предложенный нами способ определения фальсификации меда товарным сахаром может быть использован специалистами ветеринарных лабораторий, отделами по пищевой безопасности как экспресс метод оценки качества меда.

Литература:

1. Джарвис Д.С. Мед и другие естественные продукты.-Бухарест: Ампондия. 1981.-217с.

2. Аветисян Г.А., Черевко Ю.А. Пчеловодство. Учебник. - М.: 2001. - 244

3. Черевко Ю.А. /Неизученные свойства меда/ Пчеловодство. — 2006. — № 1. — С. 28.

4. Мустафа Хасан Хусейн /Пчеловодство Египта/ Пчеловодство. — 2008.- №7. — С.60–61.

5. Пономарев А.С. /Положение на мировом рынке меда/ Пчеловодство. — 2009.- №9. — С. 60 – 63

6. Пономарев А.С. /Только факты/ Пчеловодство. — 2009.- №4. — С. 21.

7. Трифонова Т.В. /Пчеловодство Италии/ Пчеловодство. — 2010. — № 8. — С. 58–59.

8. Coriolis report investment opportunities honey industry. med.govt.nz.

9. US Department of agriculture, National Agricultural Statistics Servic, Honey. http://www.nass.usda.gov/Surveys/Guide_to_NASS_Surveys/

10. Мировой рынок меда. China Daily, 02 July, 2013. apinews.com.

11. Мировой рынок меда в первой половине 2013 года. USDA National Honey Report, June 2013. dadant.com.

12. Поставки меда из стран СНГ в США. <http://www.ams.usda.gov/fl/mncs/honey.pdf>

13. Потребление меда на душу населения в различных странах мира. По материалам: Corio-

lis report investment opportunities honey industry. med.govt.nz.

14. Президент Апиомондии о мировом рынке меда. <http://www.apeworld.ru/stati/prezident-apimondii-o-mirovom-rynke-meda/>.

15. Пчеловодство в мире. <https://sites.google.com/site/ulejbee/pchelovodstvo-v-mire/>

16. Статистические данные. http://www.stat.kz/publishing/Pages/selhoz_13.aspx

17. По материалам интервью Президента Национального союза пчеловодов Казахстана «Бал-Ара» Терещенко С.А., inform.kz.

18. Пчеловодство в Казахстане. http://propaseku.ru/pchelovodstvo_v_kazahstane.html

References:

1. Jarvis D. S. Med and other natural products. — Bucharest: Amipondiya. 1981. - 217с.

2. Avetisyan G. A. Cherevko Yu.A. Pchelovodstvo. Textbook. - M.: 2001. - 244

3. Cherevko Yu.A. / Not studied properties honey / Beekeeping. - 2006. - No. 1.-Page 28.

4. Moustapha Hassan Huseyn/Pchelovodstvo Egypt / Beekeeping. 2008. - No. 7. Page 60-61.

5. Ponomarev A.S. Position in the world market honey / Beekeeping. – 2009. - No. 9. – Page 60 – 63

6. Ponomarev A.S. Tolko facts / Beekeeping. – 2009. - No. 4. – Page 21.

7. Trifonova T.V. / Beekeeping of Italy//Beekeeping. - 2010. - No. 8. - Page 58-59.

8. Coriolis report investment opportunities honey industry. med.govt.nz.

9. US Department of agriculture, National Agricultural Statistics Servic, Honey. http://www.nass.usda.gov/Surveys/Guide_to_NASS_Surveys/

10. World market of honey. China Daily, 02 July, 2013. apinews.com.

11. The world market of honey in the first half of 2013. USDA National Honey Report, June 2013. dadant.com.

12. Supply of honey from CIS countries in the USA. <http://www.ams.usda.gov/fl/mncs/honey.pdf>.

13. Honey consumption per capita worldwide. On materials: Coriolis report investment opportunities honey industry. med.govt.nz

14. Apimondiya's president about the world market of honey. <http://www.apeworld.ru/stati/prezident-apimondii-o-mirovom-rynke-meda/>.

15. Beekeeping in the world. [https:// sites.google.com/site/ulejbee/pchelovodstvo-v-mire/](https://sites.google.com/site/ulejbee/pchelovodstvo-v-mire/)

16. Statistical data http://www.stat.kz/publishing/Pages/selhoz_13.aspx

17. On materials of interview of the President of the National union of beekeepers of Kazakhstan Tereshchenko S. A. "Ball Ara". inform.kz.

18. Beekeeping in Kazakhstan. http://propaseku.ru/pchelovodstvo_v_kazahstane.html/

Сведения об авторах

Майканов Балгабай Садепович – доктор биологических наук, профессор Казахского Агротехнического Университета имени С.Сейфуллина, Республика Казахстан, г. Астана, тел. 87017660359, e-mail: maikanov@mail.ru.

Мустафина Райхан Хусаиновна - магистр ветеринарных наук, докторант Казахского Агротехнического Университета имени С.Сейфуллина, Республика Казахстан, г. Астана, тел. 87028043427, e-mail: raihan1984@mail.ru

Букеева Акбота Бультриковна - кандидат химических наук, Казахский Агротехнический Университет имени С.Сейфуллина, Республика Казахстан, г. Астана, тел. 87771142233, e-mail: akbota712@mail.ru.

Майқанов Балғабай Сәдепұлы – биология ғылымдарының докторы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университетінің профессоры, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, тел. 87017660359, e-mail: maikanov@mail.ru.

Мустафина Р.Х., ветеринария ғылымдарының магистрі, С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Университетінің докторанты, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, тел. 87028043427, e-mail: raihan1984@mail.ru

Букеева Акбота Бультрикқызы – химиялық ғылымдарының кандидаты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, тел. 87771142233, e-mail: akbota712@mail.ru.

Maykanov Balgabay Sadepovich – Doctor of Biological Sciences, Professor, Kazakh Agro Technical University named after S.Seifullin. Republic of Kazarhstan, Astana city, phone: 87017660359, e-mail: maikanov@mail.ru.

Mustafina Raikhan Husainovna – doctoral candidate, Kazakh Agro Technical University named after S.Seifullin, Republic of Kazarhstan, Astana city, phone: 87028043427, e-mail: raihan1984@mail.ru.

Bukeeva Akbota Bultricovna - candidate of Chemical Sciences, Kazakh Agro Technical University named after S.Seifullin, Republic of Kazarhstan, Astana city, phone: 87771142233, e-mail: akbota712@mail.ru

УДК 619:57.083.3:577.17-035.

ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К СТЕРОИДНОМУ ГОРМОНУ

Турмаганбетова Г.К. - магистрант, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова

Кравченко А.В. – докторант, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова

Умаров А.Б. -магистрант, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова

Рыщанова Р.М.- к.в.н., доцент, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова

Куйбагаров М.А.- к.в.н., директор ТОО «НИИ сельскохозяйственной биотехнологии», г. Астана

В статье приведены результаты получения специфических моноклональных антител. Опыты были проведены с использованием гибридомных технологий. Моноклональные антитела получали к антигенным детерминантам стероидного гормона. Получены моноклональные антитела (Mabs), которые специфически связывают эстрадиол 17 β (ЭСТ). Проведена иммунизация мышей линии Balb/c с использованием различных схем, с целью получения иммунных компетентных клеток В-лимфоцитов специфических к эстрадиолу. Принятая схема иммунизации мышей обеспечивала высокий специфический иммунный ответ у животных. Схема иммунизации основана на оптимальной комбинации специфических препаратов конъюгата эстрадиола с иммуностимулятором адьювантом Фрейнда.

В качестве антигена для иммунизации линейных мышей был использован синтезированный конъюгат ЭСТ с носителем - бычьим сывороточным альбумином. Для тестирования иммунной сыворотки крови и моноклональных антител методом ИФА были использованы конъюгаты ЭСТ с бычьим сывороточным альбумином и овальбумином. Полученные линии гибридных клеток продуцировали моноклональные антитела класса IgG.

Ключевые слова: мыши линии Balb/c, конъюгат, гаптен, гормон эстрадиол 17β, эпитоп, миеломные клетки, гибридизация, моноклональные антитела, иммуноферментный анализ, изотип.

СТЕРОИДТІК ГОРМОНҒА ЕРЕКШЕЛІ МОНОКЛОНАЛЬДІ АНТИДЕНЕЛЕРДІ АЛУДЫҒ ТӘЖІРИБЕСІ

Турмаганбетова Г.К. - магистрант, А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Кравченко А.В. – докторант, А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Умаров А.Б. - магистрант, А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Рыщанова Р.М.- в.ғ.к., доцент, А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Куйбагаров М.А.- в.ғ.к., ЖШС «Ауылшаруашылық биотехнология ғылыми-зерттеу институты», Астана қ.

Мақалада ерекше моноклональді антиденелерді алудың нәтижелері келтірген. Тәжірибелер гибридомдық технологияларды қолдануымен өткізілген. Моноклональді антиденелер стероидтік гормонның антигендік детерминанттарына қарсы алынды. Эстрадиол 17β байланыстыруға арналған моноклональды антиденелер алынған. Әр түрлі схемаларды қолдануымен эстрадиолға ерекшелі В-лимфоциттердің иммуна құзырлы торшаларды алу үшін Balb/c желісі тышқандардың иммундеуі өткізілген. Тышқандарды иммундеуге қабылданған схемасы малдарда биік ерекше иммуна жауап қамтамасыз етті. Иммундеу схемасы эстрадиол конъюгатымен Фрейнд адьювант иммуностимулятор ерекше препараттардың ұтымды комбинацияда негізделген.

Сызықтық тышқандар иммундеу үшін керек антиген ретінде эстрадиол мен бука сарысулы альбумин конъюгаты пайдаланылды. Иммундық іркіт және моноклоналды антиденелерді тексеру үшін бука сарысулы альбумин және овальбумин конъюгаттары пайдаланылды. Нәтижесінде алынған гибриді ұялы желілер IgG классты моноклоналды антиденелерді шығарған еді.

BALB / c желісі тышқандар, конъюгат, гаптен, эстрадиол 17β гормоны, эпитоп, миелома жасушалары, будандастыру, моноклоналды антиденелер, иммуноферменттік талдау, изотип.

THE EXPERIENCE OF OBTAINING SPECIFIC MONOCLONAL ANTIBODIES TO STEROID HORMONE

Turmaganbetova G.K. - undergraduate, Kostanay State University named after A.Baitursynov

Kravchenko A.V. - PhD student, Kostanay State University named after A.Baitursynov

Umarov A.B. - undergraduate, Kostanay State University named after A.Baitursynov

RysChanova R.M. - candidate of veterinary sciences, Kostanay State University named after A.Baitursynov

Kuibagarov M.A. - candidate of veterinary sciences, Research Institute of Agricultural Biotechnology, Astana city

The article presents the results of specific monoclonal antibodies. Experiments were conducted using hybrid technology. Monoclonal antibodies were obtained for antigenic determinants of steroid hormone. The obtained monoclonal antibodies (Mabs) that specifically bind estradiol 17-β (ECT). Conducted immunization of mice of the line Balb/c using various schemes, for the purpose of obtaining immune competent cells of b-lymphocytes specific for estradiol. The approved scheme of immunization, the mice were provided a high specific immune response in animals. The immunization scheme based on the optimal combination of specific drugs conjugate of estradiol with the immune adjuvant of Freinda. As antigen for immunization of linear mice was used the synthesized conjugate ECT with bovine serum albumin. For the test of immune serum and monoclonal antibodies with method ELISA were used the conjugates ECT with bovine serum albumin and ovalbumin. Received hybrid cell lines secreting monoclonal antibodies of the IgG class.

Key words: mice of the line Balb/c, conjugate, hapten, hormone estradiol 17β, epitope, myeloma cells, hybridization, monoclonal antibodies, ELISA, isotype.

Оценка современного состояния решаемой научной проблемы в современном промышленном животноводстве и птицеводстве для увеличения производства продукции нередко используются гормональные стимуляторы роста: прогестерон, тестостерон, эстрадиол-17В и их синтетические производные и аналоги, которые по анаболическому действию эффективнее природных гормонов в 100 раз и более. Интенсивное применение гормонов животным и птицам может приводить к их избыточному накоплению в мясе и мясопродуктах. Это представляет серьезную опасность для здоровья человека, поскольку данные соединения нарушают обменные процессы и гормональный статус организма, влияют на сердечную деятельность, обладают канцерогенным эффектом. В связи с этим во многих странах мира ужесточаются требования по контролю за содержанием гормональных препаратов в продуктах животного происхождения, что предусмотрено соответствующими Директивами Евросоюза 89/662/ЕЕС, 90/425/ЕЕС, 96/23/ЕС, 2003/74/ЕС.[1, с.12] В нашей стране с одной стороны, существуют законодательные акты, регулирующие содержание гормональных препаратов в продуктах питания, а с другой отсутствуют механизмы мониторинга за соблюдением установленных нормативов, отсутствуют наборы реагентов и методики обнаружения остаточных количеств гормонов в продуктах питания [2,3, с 210].

К основным методам, широко применяемым в мировой практике для обнаружения остаточных количеств гормональных препаратов в продуктах животноводства относится иммуноферментный анализ (ИФА) [1]. Важным преимуществом ИФА является высокая чувствитель-

ность, специфичность, применение стандартных препаратов [4,5, с.87]. Однако, ИФА как диагностический тест будет иметь ценность лишь в том случае, когда в нем будут использованы специфические иммуноглобулины, направленные против уникальных эпитопов гормонов, характеризующиеся постоянными свойствами, т. е. имеющие моноклональное происхождение, и доступные в неограниченном количестве [6, с.37]. В этом случае, чувствительность и специфичность ИФА несопоставимо выше, так как позволяет выявлять остаточные количества гормонов в диапазоне не всегда достаточном для воздействия их на тест-культуры.

Исходя из вышеизложенного, целью наших исследований явилось получение специфических моноклональных антител (МКА) против стероидного гормона эстрадиола 17β.

Материалы и методы исследований:

1. *Приготовление иммуногенов и конъюгатов*

Конъюгат E2-BSA для иммунизации готовили по методике описанной [7,8, с.869].

2. *Синтез E2-6-carboxymethylloxime-activated ester*

К 0,5 мл раствора диметилсульфоксида, содержащего 10 мг E2-6-carboxyinythyloxime (Sigma, США) добавить 7,7 мг EDC и 4,6 мг N-Hydroxysuccinimide при перемешивании, раствор перемешивать в течение 3 ч при комнатной температуре добавить 150 мл этилацетата. Раствор промывают 3 x 50 мл насыщенного раствора NaCl и сушат с помощью Na2SO4 После испарения растворителя, продукт растворяли в 1,0 мл ДМСО.

3. *Синтез E2-BSA конъюгата*

4. К 10 мл 0,05 М карбонатного буфера (рН 9,6), содержащего 30 мг BSA (Sigma, США) добавить по капле 0,25 мл раствора E2-6 в DMSO при перемешивании. Перемешивать 20 ч при комнатной температуре свободный E2-6 отделяют от E2-BSA конъюгата на колонке с Sephadex G-50 с использованием в качестве элюента 0,05 М NH₄HCO₃ буфера, рН 8,0. Раствор диализуют 3 раза по 24 часа против 1 л дист. воды. Хранят при -20С до использования. Для использования, в иммуноанализе конъюгат разбавляют в 67 раз с 0,1 М карбонатного буфера, рН 9,6. Конъюгат E2 с *ovalbumin* (*Albumin from chicken egg white, Sigma*) - E2-OVA готовили аналогично. *Иммунизация мышей.*

Иммунизацию мышей линии Balb/c 8-недельного возраста проводили конъюгатами E2-BSA внутривенно в концентрации 50 мкг/мл 4кратно с интервалом 7 суток. Сыворотку крови иммунизированных мышей через 3 дня после последней иммунизации исследовали в непрямом варианте ИФА.

5. Непрямой ИФА

В ячейки 96-луночного планшета для иммунологических реакций вносили конъюгат E2-OVA на фосфатно-солевом растворе (PBS) рН 7,2 в объеме 0,1 мл в концентрации 1 мкг/мл. Планшеты инкубировали при 4°C в течение ночи. Для удаления несвязавшихся реагентов планшет отмывали 3 раза фосфатно-солевым буфером с содержанием 0,05% твина-20 (PBS-TW). После этого вносили антителасодержащую жидкость, инкубировали при 37°C в течение 60 минут. Повторяли процедуру отмывки, в лунки вносили по 0,1 мл раствора субстрата фермента (однокомпонентный раствор тетраметилбензидина – ТМБ) и инкубировали планшет 10-15 минут при комнатной температуре. Реакцию останавливали добавлением в лунки планшет раствора 0,5М серной кислоты. Результаты ИФА учитывали с помощью спектрофотометра с вертикальным потоком света при длине волны 450 нм.

6. Получение моноклональных антител

Для получения моноклональных антител к эстрадиолу 17β использовали гибридную технологию. Гибридизацию клеток миеломы X₆₃Ag 8.653 и иммунных спленоцитов проводили по методу [9, с.351]. В процессе слияния использовали спленоциты иммунизированных мышей. Клетки миеломной линии X₆₃Ag8.653 и спленоциты смешивали и центрифугировали в течение 7-10 минут при 1000 об/мин. Надосадочную жидкость сливали, осадок осторожно встряхивали и добавляли к нему в течение 1 минуты 1 мл теплого (37°C) 50%-ного раствора ПЭГ 4000 (Fluka). Медленно приливали 9 мл неполной ростовой среды RPMI-1640 (Sigma) и перемешивали. Смесь выдерживали 10 мин при температуре 37 ° С и центрифугировали 7-10 мин при 1000 об/мин. Надосадочную жидкость сливали, осадок суспензировали в 40 мл полной ростовой среды и высевали в ячейки 96-

луночного планшета (Nunc, Дания) с «питающим слоем» перитонеальных клеток. Планшеты с клетками инкубировали при 37°C в атмосфере с 5% CO₂. Через 24 часа после посева гибриды-зированных клеток в каждую ячейку планшета добавляли равное количество среды, содержащей гипоксантин, аминоптерин, тимидин (HAT) (Sigma) в двукратной концентрации. По истечении 14 суток проводили контроль роста слившихся клеток путем просмотра культур на инвертированном микроскопе.

Для тестирования культуральной жидкости гибридных клеток использовали непрямой вариант твердофазного иммуноферментного анализа.

Клонирование гибридных клеток проводили методом лимитирующих разведений [10, с.285]. Определение изотипов моноклональных антител проводили в ИФА с использованием набора специфических антисывороток к различным классам мышинных иммуноглобулинов ISO2 (Sigma).

Результаты исследований

В результате тестирования сывороток крови иммунных мышей было определено, что использованный конъюгат E2-BSA обладает достаточной степенью антигенности, активно стимулируют иммунную систему животных, титры специфических антител при этом составили 1:6400-1:12800, что указывает на активную индукцию клонов В-лимфоцитов, продуцирующих антитела заданной специфичности. Отбирали мышей с наиболее высокими титрами антител, селезенки которых были использованы в качестве источника иммунных спленоцитов для гибридизации с миеломными клетками линии X₆₃Ag 8.653. В качестве сливающего агента использовали 50% раствор полиэтиленгликоля с молекулярной массой 4000. Для культивирования клеточных культур использовали среду RPMI-1640 с добавлением 10% фетальной сыворотки теленка, 0,05 мг/мл пирувата натрия, 0,003 мг/л 2-меркаптоэтанола. Количество миеломных клеток – 3×10⁶, иммунных спленоцитов – 20×10⁶, соотношение 1:9.

Формирование штаммов гибридом происходило в течение двух недель. Контроль роста проводили путем просмотра культур под инвертированным микроскопом. Было выявлено, что из 384 лунок, использованных для посева (четыре 96-ти луночных планшета для проведения культуральных работ), рост гибридных клеток наблюдался в 75 лунках, процент слившихся клеток составил – 19,5%. Тестирование культуральной жидкости клонов методом ИФА на наличие специфических антител начинали проводить с момента, когда наблюдалось незначительное пожелтение ростовой среды и гибридные клетки занимали более 30 % поверхности лунок.

Тестирование культуральной жидкости клонов проводили в непрямом варианте ИФА. В

качестве антигена для сенсибилизации лунок планшета были использованы как конъюгат E2-OVA так и чистые препараты носителей БСА и ОВА. Первичное тестирование показало наличие в культуральной жидкости 2-х гибридом 3В4 и 4F4 антител специфичных эстрадиола (таблица 1).

Как следует из результатов таблицы 1, только один штамм 4F4 сохранил активность с

течением времени. Далее, для получения гомогенных по структуре и свойствам моноклональных антител было проведено клонирование гибридомы 4F4 методом лимитирующих разведений. В результате клонирования было получено 3 гомогенных штамма, сохранивших свои свойства и продуцирующих моноклональные антитела, специфичные к антигенным детерминантам эстрадиола.

Таблица 1 - Результаты скрининга гибридных культивируемых клеток

Наименование гибридного клона	Оптическая плотность		
	15-й день	20-й день	25-й день
3В4	0,652	0,514	0,111
4F4	0,803	0,993	1,015

Антительную активность клеток – субклонов определяли с помощью ИФА через 10–14 суток после клонирования. Для определения активности гибридом выбирали ячейки, содержащие одиночные колонии клеток, различимые микроскопически. Позитивные клоны подвергали реклонированию по описанному методу. Результаты клонирования показали однородность отобранных субклонов, так как до 84 % из них сохранили синтез специфических иммуноглобулинов. Для дальнейшей работы были отобраны 3 субклона (4F4A7, 4F4G8, 4F4D9) с наибольшей оптической плотностью в ИФА. Титр антител культуральной жидкости субклонов, при которых достоверно фиксировалось связывание иммуноглобулинов в ИФА, был в диапазоне от 1:3200 до 1:6400.

Для получения препаративного количества моноклональных антител *in vitro* было проведено культивирование штаммов на 24-луночных планшетах и затем в вентилируемых флаконах (матрацах) объемом 50 мл. Далее, суспензию клеток в логарифмической фазе роста переносили в стерильные стеклянные бутылки с 300 мл полной среды RPMI-1640, неплотно закрывали крышками и культивировали в CO₂-инкубаторе на лабораторном шейкере (37°C, 5% CO₂) в течение 3 суток. Суспензию клеток центрифугировали при 800 g – 10 мин, супернатант с МКА отбирали для дальнейшей работы. Часть гибридом была подвергнута криоконсервации в жидком азоте при -196°C для длительного хранения.

Моноклональные антитела из культуральной жидкости осаждали с помощью сульфата аммония по способу [11, с.223].

Культуральную жидкость центрифугировали 5 мин при 1000 g для осаднения клеток. Иммуноглобулины осаждали, добавляя в охлажденную до 4° С культуральную жидкость сухой сульфат аммония до концентрации 50% от насыщающей. рН смеси доводили до 7,4, используя 1 М NaOH, и оставляли на ночь.

Осадок, отделенный центрифугированием при 10 000 g (20 мин), растворяли в PBS в объеме 1/10 от исходного и проводили повторное осаждение, добавляя раствор сульфата аммония, рН 7,4, до концентрации 40% от насыщающей при 4° С. После перемешивания в течение 2 часов осадок отделяли центрифугированием при 10 000g (20 мин) и растворяли в минимальном объеме стартового буфера (0,015 М фосфатный буфер, рН 6,5). Полученный раствор диализовали против четырех смен стартового буфера при 4°С и центрифугировали при 20 000g (15 мин) для удаления образовавшегося осадка.

МКА разделяли на аликвоты по 200 мкл и хранили при -20С.

Проведены исследования по изучению некоторых иммунохимических свойств полученных моноклональных антител (МКА). Константа связывания, которую определяли по методу состава $2,3 \times 10^{-8} \text{M}$ [12, с.173]. Определение изотипа антител методом ИФА с помощью набора ISO2 (Sigma), показало что моноклональные антитела штамма 4F4 относятся к иммуноглобулинам класса G подкласса G3 [6, с.39].

В результате выполнения данного этапа исследований методом гибридомной технологии было получено 3 штамма гибридом продуцирующих моноклональные антитела специфичные антигенным детерминантам эстрадиола. Проведена наработка препаративного количества моноклональных антител и изучены их основные иммунохимические свойства [10, с.290]

Таким образом, исходя из полученных результатов, можно говорить о специфичности полученных моноклональных антител и перспективности их использования в разработке иммунологических способов определения эстрадиола в продуктах питания [7, с.872].

Литература:

1. Попов М.М., Циганенко А.Я., Минухин В.В. Основы иммунологии: Учебник.-Харьков: Вид-во "Основа", 2005.- 276с

2. Директивс Европейского союза 89/662/ЕЕС, 90/425/ЕЕС, 96/23/ЕС, 2003/74/ЕС
3. Куфлина С.А., Павлова Т.Н. Эвтаназия экспериментальных животных // Методические рекомендации по выведению животных для экспериментов // – М., 1985. – 9 с.
4. Ефременко, Д.В. Способ проведения иммуноферментного анализа (ИФА) / Д.В.Ефременко, И.В.Жарникова, А.А.Ефременко, И.В.Гаркуша, Е.В.Жданова, И.В.Юркина, Е.В.Алиева, Е.Е.Афанасьева. //Патент РФ на изобретение № 2290641, опублик. 27.12.2006. Бюл. #36. - 5 с.
5. Фримель Х. В кн.: Иммунологические методы. Ред. Фримель Г. //Москва: Медицина, 1987. - с. 89-97.
6. C. Kamps-holtzapple, Larry H. Stanker, John R DeLoach. Monoclonal antibodies to hygromycin B and the method of making the same. United States Patent 620890.
7. Majima K, [Fukui T](#), [Yuan J](#), [Wang G](#), [Matsumoto](#). Quantitative measurement of 17 beta-estradiol and estriol in river water by time-resolved fluoroimmunoassay. [K.AnalSci](#). 2002 Aug;18(8):869-74
8. Greg T. Hermanson. Bioconjugate techniques. 1995
9. Oi V., Herzenberg L. Immunoglobulin – producing hybrid cell lines //Selected methods in cellular immunology // Ed. By. Mishell B and Shiigi. – San Francisco, 1980. - P. 351-352.
10. Goding J. Antibody production by hybridoma //J. Immunol. Meth. – 1980. - Vol. 39, № 1. - P. 285-308.
11. Плечко Т.Н.; Кириллов А.В.; Амбросова С.М.; Борисова О.В.; Одинец А.Г. Использование моноклональных антител в диагностике фитовирусов. Биооргани. химия, 1991; Т. 17. N 2. - с. 223-231
12. Beatty J., Beatty P., Vlahos W. Measurement of monoclonal antibody affinity by non – competitive immunoassay // J. Immunol. Meth. – 1987. - Vol. 100, №3. - P. 173-179.

References:

1. Popov M. M., Tsyganenko A. J., Minukhin V. V. Osnovy immunology: Uchebnik.-Kharkiv: Vidvo "Osnova", 2005.- S
2. Directivae Europaea 89/662/ЕЕС, 90/425/ЕЕС, 96/23/ЕС, 2003/74/ЕС
3. Cufline S. A., Pavlova T. N. Euthanasia experimantalnyh zhivotnyh // Methodica rekomendacii po vyvedeniyu zhivotnyh dlya experimentov // – М., 1985. – 9 S.
4. Efremenko, D. V. Sposob provedeniya immunofermentnogo analiza (ELISA) / D. V. Efremenko, I. V. Zharnikova, A. Efremenko, V. I. Gar-kusha, E. V. Zhdanova, I. V. Yurkin, E. V. Alieva, E. E. Afanaseva. //RF patente RF na isobretenie № 2290641, publ. 27.12.2006. Bul. #36. - 5 S.
5. Phrimal H. V kn.: Immunologicheskies metody. Red. Phrimal G. //Moscow: Medicina, 1987. - p. 89-97.
6. C. Kamps-holtzapple, Larry H. Stanker, John R DeLoach. Monoclonal antibodies to hygromycin B and the method of making the same. United States Patent 620890
7. Majima K, [Fukui T](#), [Yuan J](#), [Wang G](#), [Matsumoto](#). Quantitative measurement of 17 beta-estradiol and estriol in river water by time-resolved fluoroimmunoassay. [K.AnalSci](#). 2002 Aug;18(8): 869-74
8. Greg T. Hermanson. Bioconjugate techniques. 1995
9. Oi V., Herzenberg L. Immunoglobulin – producing hybrid cell lines //Selected methods in cellular immunology // Ed. By. Mishell B and Shiigi. – San Francisco, 1980. - P. 351-352.
10. Goding J. Antibody production by hybridoma //J. Immunol. Meth. – 1980. - Vol. 39, № 1. - P. 285-308.
11. Plechko T. N.; Kirillov V. A.; Ambrosov S. M.; Borisov, O. V.; Odinets A., Ispolzovanie monoklonalnyh v diagnostike phitovirusov. Bioorgan. chemia, 1991; V. 17. N 2. - p. 223-231
12. Beatty J., Beatty P., Vlahos W. Measurement of monoclonal antibody affinity by non – copetitive immunoassay // J. Immunol. Meth. – 1987. - Vol. 100, №3. - P. 173-179.

Сведения об авторах

Турмаганбетова Г.К. - магистрант, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова, e-mail: Gulsuma_1991@mail.ru

Кравченко А.В. – докторант, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова, Костанайская область, п.Затобольск, мкрн.Строитель д.21 кв.4, тел.87754118867, e-mail: anzhelika.kravchenko.90@mail.ru

Умаров А.Б. - магистрант, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова

Рыщанова Р.М.- к.в.н., доцент, Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова, тел. 787059895938, e-mail: raushan5888@mail.ru

Куйбагаров М.А.- к.в.н., директор ТОО «НИИ сельскохозяйственной биотехнологии», г. Астана

Turmaganbetova G.K.- undergraduate, Kostanay State University named after A.Baitursynov, e-mail: Gulsuma_1991@mail.ru

Kravchenko A.V.- PhD student, Kostanay State University named after A.Baitursynov, Kostanay obl, Zatobolsk village, mkrn.Stroitel 21-4, phone:87754118867, e-mail: anzhelika.kravchenko.90@mail.ru

Umarov A.B. - undergraduate, Kostanay State University named after A.Baitursynov

Ryschanova R.M. - candidate of veterinary sciences, Kostanay State University named after A.Baitursynov, phone: 87059895938, e-mail: raushan5888@mail.ru

Kuibagarov M.A. - candidate of veterinary sciences, Research Institute of Agricultural Biotechnology, Astana city

Турмаганбетова Г.К. - магистрант, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, e-mail: Gulsuma_1991@mail.ru

Кравченко А.В. – докторант, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай облысы, Затобол п., мкрн. Құрылысшы д. 21 кв. 4, тел. 87754118867, e-mail: anzhelika.kravchenko.90@mail.ru

Умаров А.Б. - магистрант, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Рыщанова Р.М. - в.ғ.к., доцент, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, тел. 87059895938, e-mail: raushan5888@mail.ru

Куйбагаров М.А. - в.ғ.к., ЖШС «Ауылшаруашылық биотехнология ғылыми-зерттеу институты», Астана қ.)

УДК 579.62:637.12'6

ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИИ *L. MONOCYTOGENES* В КОЗЬЕМ МОЛОКЕ

Гершун В.И. – д.в.н., профессор, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова.

Динер А.П. - магистрант, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова.

*В статье приведены результаты исследований динамики популяции *L. monocytogenes* в стерильных и нестерильных пробах козьего молока при различных температурных режимах.*

*В опыте использованы три музейных штамма *Listeria monocytogenes* из коллекции кафедры ветеринарной санитарии КГУ им. А. Байтұрсынова, которые в соответствии с паспортными данными обладали типичными морфологическими, культуральными, биохимическими и патогенными свойствами, выделенные из головного мозга, силоса и почвы. Для культивирования и выделения листерий из исследуемых объектов производили посевы на пластинки МПА с 0,004% налидиксовой кислотой. Установлено, что листерии способны размножаться в козьем молоке при различных температурных режимах.*

В козьем молоке концентрация листерий зависела от температурного режима, рН сопутствующей микрофлоры. В нестерильных пробах молока концентрация листерий была значительно ниже, чем в стерильном.

В нестерильных пробах при понижении уровня рН происходило угнетение популяции листерий, которое сопровождалось значительным полиморфизмом и появлением D,L и R-форм.

Ключевые слова: возбудитель листериоза, жизнеспособность, козье молоко.

ЕШКІ СҮТІНДЕГІ *L. MONOCYTOGENES* ПОПУЛЯЦИЯ ДИНАМИКАСЫ

Гершун В.И. - в.ғ.д., профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті.

Динер А.П. - магистрант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

*Осы мақалада *L. monocytogenes* популяция динамикасының стерильді және стерильсіз түрлі температурада ешкі сүті сынамаларының зерттеу нәтижелері көрсетілген.*

*А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ ветеринарлық-санитария кафедрасының *Listeria monocytogenes* мұражайлық үш штамы жиынтығынан бас ми, сүрлем мен топырақтан бөлінгендер, паспорттық құжаттарға сай типті морфологиялық, культуральдық, биохимиялық және патогендік қасиеттеріне ие болған. Листерияның культиверлеуі және бөлінуі үшін зерттелген объектілерден пластинкаларға ЕПА 0,004 % налидиксов қышқылмен себінді жасалды. Түрлі температура режимінде ешкі сүтіндегі листерияның бөліну мүмкіндігі көрсетілген. Ешкі сүтіндегі Листерияның концентрациясы рН және бір мезгілдегі өтпелі микрофлора температурасының тәртібіне байланысты болды.*

Листерияның концентрациясы стерильдіге қарағанда, стерильсіз сүт сынамаларынан төмен болды. Стерильсіз сынамалырында рН деңгейі төмендеуінде листерия популяциясының қанауы, D, L и R-форм көрінісі мен полиморфизді сүйемелдеуі байқалды.

Негізгі сөздер: листериоз қоздырғышы, өмір сүруі, ешкі сүті.

DYNAMIC OF POPULATION L. MONOCYTOGENES IN GOAT'S MILK

Gershun V.I. – the Doctor of Veterinary, professor. Kostanay State University A.Baitursynov named

Diner A.P. – the Undergraduate, Kostanay State University A.Baitursynov named

The results of research of population dynamics L. monocytogenes in sterile and non-sterile samples of goat milk at different temperatures. In the experiment, three museums Listeria monocytogenes strains from the collection of the Department of Veterinary Sanitation Kostanay State University A.Baitursynov named, which according to the passport data had typical morphological, cultural, biochemical and pathogenic properties isolated from the brain, silage and soil. For the cultivation and isolation of Listeria from the investigated objects produced crops on the plate of the beef-extract agar with 0.004% of nalidixic acid. Established that Listeria can proliferate in goat milk at different temperatures.

The goat's milk the concentration of Listeria depend on temperature, pH and the accompanying microflora. The unsterilized milk samples Listeria concentration was significantly lower than in sterile. In the non-sterile samples with decreasing pH occurred oppression of the population of Listeria, which was accompanied by considerable polymorphism and occurrence of D, L and R-forms.

Keywords: pathogen listeria, vitality, goat's milk.

Большинство крупных эпидемических вспышек листериоза с высоким процентом летальных исходов обусловлены потреблением молочных продуктов [1].

В США из 450 образцов козьего молока, собранного на 39 фермах, были выделены листерии в 35 пробах, из них L.monocytogenes – в 26 (5,8%) [2]. В Великобритании листерии обнаружены в 8,2% мягких сыров из козьего молока. Из них 20 образцов сыра содержали более 1000 КОЕ/г[3]. В Бельгии листерии обнаружены в сыре (3,8 КОЕ/г), приготовленном из сырого козьего молока [4]. В Иране было исследовано 48 проб козьего молока, из них 4,2% были загрязнены листериями [5]. В другом сообщении в этой стране при исследовании 420 проб молочных продуктов в 13 пробах козьего молока были обнаружены листерии (18,57%) [6].

В отечественной литературе мы не нашли работ, посвященных изучению жизнеспособности листерий в козьем молоке. В связи с этим, перед нами была поставлена цель изучить динамику популяции L.monocytogenes в стерилизованном и сыром козьем молоке. В задачи исследования входило установить влияние температуры, рН и сопутствующей микрофлоры козьего молока на динамику популяции листерии.

Свежее козье молоко с рН 6,68 разливали по 6 мл в пробирки, одну часть стерилизовали при температуре 125-130°C в течении 20 минут, затем пробы сырого и стерилизованного молока инфицировали листериями из расчета 1-3 тыс. КОЕ/мл. Опытные пробы молока выдерживали при температуре 4°C в холодильнике, при комнатной температуре 18°C и в термостате при 37°C.

Результаты исследований динамики популяции L.monocytogenes в стерилизованных пробах козьего молока отображены в табл.1. При

температуре 4°C концентрация листерий медленно возрастала и достигала на 6 сутки - 7250±154 тыс.КОЕ/мл, на 7 сутки - 50000±154 тыс.КОЕ/мл.

В пробах при комнатной температуре отмечался более интенсивное размножение листерий, концентрация которых на 4 сутки составляла 218333±38625 тыс.КОЕ/мл, на 5 сутки - 575000±15450, а на 7 сутки снизилась до 75000±15450 тыс.КОЕ/мл.

В термостате при 37°C максимальная концентрация листерий отмечалась на 4 сутки - 441666±38625 тыс.КОЕ/мл, на 6 сутки она снижалась до 300000±38625 тыс.КОЕ/мл, а на 7 сутки до 150000±15450 тыс.КОЕ/мл. На 4 сутки при 37°C были обнаружены D-формы колоний.

Таким образом, в пробах стерильного молока популяция листерий значительно возрастала и на 4-5 сутки достигала максимальной величины.

Результаты исследований динамики популяции L.monocytogenes в сырых пробах козьего молока отображены в табл. 2. При 4°C концентрация листерий на 7 сутки повышалась до 9333 тыс.КОЕ/мл, при этом рН молока снижалась незначительно, с 6,68 до 6,37-6,38.

При 18°C максимальная концентрация листерий отмечалась на 4 сутки и составила 70000 тыс. КОЕ/мл при рН4,30-4,33. На 7 сутки концентрация листерий снижалась до 7500 тыс.КОЕ/мл, при этом рН молока колебалась в пределах 4,42-4,46.

ВЕТЕРИНАРИЯ

Таблица 1 – Динамика популяций *L.monocytogenes* в пробах стерильного козьего молока, тыс. КОЕ/мл

Тем-ра, °С	Кол-во проб	0 сут	1 сут	2 сут	3 сут	4 сут	5 сут	6 сут	7сут
4	3	1,66 ± 0,46	54 ± 11	1000 ± 123	3416,7 ± 231	6250 ± 154	6750 ± 154	7250 ± 154	50000 ± 154
18	3	1,66 ± 0,46	625 ± 77	10000 ± 1545	15000 ± 15450	218333 ± 38625	575000 ± 15450	416666 ± 61800	75000 ± 15450
37	3	1,66 ± 0,46	9250 ± 386	91666 ± 7725	275000 ± 15450	441666 ± 38625	375000 ± 77250	300000 ± 38625	150000 ± 15450

Таблица 2 – Динамика популяций *L.monocytogenes* в сырых пробах козьего молока

Тем-ра, °С	Кол-во проб	0 сут		1 сут		2 сут		3 сут		4 сут		5 сут		6 сут		7сут	
		pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл	pH	тыс. КОЕ/мл
4	3	6,68	3,5 ± 0,309	6,65- 6,67	15 ± 1,5	6,61- 6,62	508 ± 23	6,63- 6,64	2083 ± 386	6,61- 6,64	3500 ± 154	6,40- 6,44	4750 ± 154	6,38- 6,39	5792 ± 348	6,37- 6,38	9333 ± 1545
18	3	6,68	3,5 ± 0,309	6,18- 6,19	466 ± 23	4,65- 4,67	51666 ± 2317	4,45- 4,47	65833 ± 2317	4,30- 4,33	70000 ± 1545	4,51- 4,55	50000 ± 1545	4,57- 4,59	37500 ± 4635	4,42- 4,46	7500 ± 1545
37	3	6,68	3,5 ± 0,309	4,52- 4,54	6916 ± 36	4,26- 4,28	4166 ± 1159	3,93- 3,96	33333 ± 6180	3,65- 3,68	44166 ± 3862	3,62- 3,67	53333 ± 2317	3,67- 3,68	25833 ± 2317	3,70- 3,72	3750 ± 772

При температуре 37°C концентрация листерий спустя сутки значительно возросла и составила 6916 тыс.КОЕ/мл, на 3 сутки до 33333 тыс.КОЕ/мл, на 5 – достигла максимума - 53333 тыс.КОЕ/мл, а затем снижалась и на 7 сутки составила 3750 тыс.КОЕ/мл. При этом исходная рН молока понижалась и на 2 сутки составила 4,52-4,54, на 4 сутки - 3,65-3,68 и на 7 сутки - 3,70-3,72.

В пробах нестерильного молока на 3 сутки при 37°C появились единичные колонии D-формы, а на 7 сутки отмечался значительный полиморфизм – наряду с колониями S и D-форм обнаруживались RiL-формы. При 18°C D-формы появились только на 7 сутки, а при 4°C – на 4 сутки. В пробах стерильного молока D-формы колоний появились лишь при 37°C на 4 сутки, а R и L-формы не наблюдались. В сырых пробах козьего молока при 18°C и 37°C наблюдалось значительное снижение рН в результате его скисания.

Максимальная концентрация в пробах стерильного молока была отмечена на 5 сутки при 18°C - 575000±15450 тыс. КОЕ/мл. Это значительно выше, чем в нестерильном молоке (70000±1545 тыс. КОЕ/мл).

Таким образом, динамика популяции *L. monocytogenes* в козьем молоке зависела от температурного режима, рН молока и сопутствующей микрофлоры.

Литература:

1. Schwartz B., Hexter D., Broome C.V. Investigation of an outbreak of listeriosis: new hypothesis for the etiology of epidemic *Listeria monocytogenes* infection. *J Infect Dis* 1989; 159:680-5.
2. Abou-Eleinin AA, Ryser ET, Donnelly CW. Incidence and seasonal variation of *Listeria* species in bulk tank goat's milk. *J Food Prot.* 2000 Sep;63(9):1208-13.
3. Greenwood M.H, Roberts D, Burden P., The occurrence of *Listeria* species in milk and dairy products: a national survey in England and Wales., sbruary 1991.-p. 197-206. *Int J Food Microbiol.* 1991 Feb;12(2-3):197-206.
4. Frye C, Donnelly CW. Comprehensive survey of pasteurized fluid milk produced in the United States reveals a low prevalence of *Listeria monocytogenes*. *J Food Prot.* 2005 May;68(5):973-9.
5. EbrahimRahimi, Hassan Momtaz, Asma Behzadnia, ZeinabTorkiBaghbadorani. Incidence of *Listeria* species in bovine, ovine, caprine, camel and water buffalo milk using cultural method and the PCR assay. *Asian Pac. J Trop Dis.* 2014 Feb; 4(1): 50–53.
6. Amir Masoud Shahbazi, Mojtaba Rashedi, Rafei Sohrabi. Comparative contamination of *Listeria monocytogenes* in traditional dairy products in Esfahan Province, Iran. *African Journal of Dairy Farming and Milk Production* Vol. 1 (2), September, 2013, pp. 024-027.

Сведения об авторах:

Гершун Владимир Иосифович – д.в.н, профессор, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова. 110000 г. Костанай, ул. Гоголя д.96, кв.10. Тел. 87774127570. E-mail: gershun@mail.ru.

Динер Анастасия Павловна - магистрант, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова. 111100 Костанайская область, г. Костанай, ул. Чкалова д.16, кв.27. Тел.87775814168. E-mail: anastasia-diner@mail.ru.

Гершун Владимир Иосифович – в.ф.д., профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, 110000 Қостанай қ., Гоголь көшесі 96 үй, 10 п. Тел. 87774127570. E-mail: gershun@mail.ru.

Динер Анастасия Павловна. – магистрант, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, 11100 Қостанай обласы, Қостанай қ., Чкалов көшесі, 16 үй, 27 п. Тел.87775814168. E-mail: anastasia-diner@mail.ru.

Gershun Vladimir Iosifovich – the Doctor of Veterinary, professor. Kostanay State University A.Baitursynov name. 110000 Kostanay Gogol street 96-10. Tel. 87774127570. E-mail: gershun@mail.ru.

Diner Anastasia Pavlovna – the Undergraduate, Kostanay State University A.Baitursynov named. 111100 Kostanay Chkalov street 16-27. Tel.87775814168. E-mail: anastasia-diner@mail.ru.

УДК 631.452:631.95

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И УСЛОВИЯ ИХ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Блисов Т.М. - к.с.-х.н, доцент кафедры экологии Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова.

Кудебаев Е.Е. - магистрант кафедры экологии Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова.

В статье рассмотрены и раскрыты вопросы сельскохозяйственного землепользования и их элементы. Приведен большой аналитический обзор по этой тематике, в том числе различные толкования определения как землепользование, принципы и экологические условия его эффективности.

Понятие землепользования рассматривается в техническом, правовом и экономическом аспектах. Так, в техническом отношении (естественном, природном) землепользование представляет собой земельный массив, систематически используемые в сельскохозяйственном производстве или имеющих потенциальные условия для такого использования.

Приводятся основные факторы землепользования в природно-техническом отношении, как местоположение, площадь, размеры и конфигурация, состав и соотношения угодий, рельеф местности и контурность угодий.

Рассматриваются вопросы эффективности использования земли, организация территории и основные типы или группы землепользования на земном шаре.

Приведен анализ продуктивности агроценозов и ее зависимость от качества земель за последние десять лет в зоне южных черноземов.

Ключевые слова: землепользование, факторы землепользования, эффективность использования земель, организация территории, основные типы землепользования, продуктивность агроценозов, рациональное использование земель.

ЖЕР РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ ШАРТТАРЫ

Блисов Т.М. - а.-ш.-ғ.к., экология кафедрасының доценті, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті.

Кудебаев Е.Е. - экология кафедрасының магистранты, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті,

Мақалада ауыл шаруашылығында жер пайдалану мәселесі және оның элементері қарастырылған. Осы тақырып деңгейінде әдебиеттерге үлкен шолу жүргізілген, оның ішінде жер пайдалану ұғымына әртүрлі анықтамалар, оның негізгі принциптері және тиімділігінің экологиялық шарттары туралы деректер баяндалған.

Сонымен қатар жер пайдалану ұғымы техникалық, құқықтық және экономикалық тұрғыдан қарастырылған. Мысалы техникалық тұрғыдан (жаратылыстық, табиғи) жер пайдалану ол ауыл шаруашылығы өндірісінде жүйелі пайдалынатын немесе пайдалануға потенциалды мүмкіншілігі бар жер массивтері деп қаралады.

Табиғи-техникалық тұрғыдан жер пайдаланудың негізгі факторлары қарастырылады олар: орналасқан жері, ауданы, мөлшері және пішіні, алқаптардың құрамы және арақатынасы, жер бедері және алқаптардың контурлығы.

Мақалада жер пайдаланудың тиімділік жолдары және жер шарында жер пайдалану типтері келтіріледі.

Сонымен қатар оңтүстік қара топырақтар аймағында жердің сапасына қарай агроценоздардың соңғы он жылдағы өнімділігі қарастырылған.

Негізгі сөздер: жер пайдалану, жер пайдалану факторлары, жер пайдалану тиімділігі, аумақты ұйымдастыру, жер пайдалану негізгі типтері, агроценоздардың өнімділігі, жерді ұтымды пайдалану.

LAND RESOURCES AND THE CONDITIONS FOR THEIR SUSTAINABLE USE

Blisov T.M. – PhD in agriculture, associated professor of Department of Ecology, Kostanai Baitursynov State University.

Kudebaev Yernazar Yerkinovich - master's student of Department of Ecology, Kostanai Baitursynov State University.

The article deals with the questions of agricultural land use. There is an analytical review on this

subject, including the different interpretations of the definition of land use, environmental conditions and principles of efficiency.

The concept of land is considered in the technical, legal and economic aspects. So, technically (of course, natural) land use is a land area, systematically used in agriculture or land area which has good conditions for use.

There are also basic factors of land use in the natural and technical terms, as the location, area, size and configuration, topography and contour of land.

The issues of land use efficiency, the organization of the territory and the main types or groups of land on the globe are considered in different aspects.

The analysis of productivity of agrotocenozov and its dependence on the quality of the land during the last ten years in the area of southern chernozems are given.

Keywords: land use, land-use factors, the efficiency of land use, the organization of the territory, the main types of land use, productivity agrotocenozov, rational use of land.

Проблема сохранения и повышения плодородия почв становится все более актуальной в связи с резким ухудшением их состояния, все возрастающей антропогенной деградацией. Вследствие очень высокой, превышающей ландшафтно-экологическую сбалансированность распаханности почв степной зоны, дальнейшее развитие земледелия в стране определяется совершенствованием его структуры и более широким использованием средств интенсификации [1, с. 5]

Аграрный сектор представляет собой сложную, открытую, динамично развивающуюся, многоуровневую и многоцелевую систему и отличается спецификой производственных процессов, прежде всего связанных с неуправляемыми природными условиями и сезонным производством. При этом должны сохраняться важнейшие свойства и способность этой системы выполнять поставленные цели и задачи, направленные, в первую очередь, на эффективное использование земельных ресурсов, рациональное сочетание эффективности хозяйственной деятельности, экологической безопасности и социальной ориентации [2, с.52; 3, с.79].

Сельскохозяйственное землепользование как оценочная единица представляет собой земельный массив с определенными пространственными характеристиками: границами, конфигурацией, площадью, местоположением, а также природными условиями, качественными характеристиками, правовым режимом пользования, особенностями хозяйственной деятельности. Землепользование выражает экономическую, природную, экологическую, техническую, социальную, правовую сущность, а также характер использования и охраны земельных ресурсов [4, с.1].

Под землепользованием обычно понимается земельный массив, официально закрепленный за конкретным предприятием для производственных целей. Этот массив должен быть четко определен на местности, иметь точные границы и юридический статус, фиксирующей его как объект собственности и объект хозяйствования [5, с.25; 6, с.44].

Несмотря на естественную, природную основу всякого землепользования, это понятие необходимо рассматривать как экономическую

категорию, поскольку землепользование формируется в соответствии с производственными задачами, организационными формами и характером сельскохозяйственного производства.

Первичным элементом любого землепользования является земельный участок. Земельный участок - это часть поверхности земли, имеющая фиксированные границы, площадь, определенное местоположение, правовой статус (целевое назначение, разрешенное использование и форму законного владения), а также другие характеристики, отражаемые в документах и материалах государственного земельного кадастра. Земельный участок является, как правило, единым и неделимым объектом собственности, владения, пользования или аренды.

Понятие землепользования шире понятия земельного участка [5, с.25]. Во-первых, землепользование может состоять как из одного, так и из нескольких земельных участков. Землепользование крупных сельскохозяйственных предприятий нередко включают десятки и сотни индивидуальных земельных участков, паев, долей арендуемых у акционеров и участников товариществ - владельцев земельных паев.

Во-вторых, землепользование неоднородно по характеру собственности и пользования землей. Это означает, что земельные участки, формирующие землепользование предприятия, могут иметь различный правовой статус. Так, даже небольшое крестьянское хозяйство, базирующееся на собственном земельном участке, может получить часть земель в бессрочное или временное пользование, а также взять землю в аренду. Крупные общественные предприятия, как правило, имеют неоднородное землепользование, включающее земельные участки различных форм собственности: частный, государственный и муниципальный.

В-третьих, характер и интенсивность использования земель в пределах землепользования могут быть различными. Различия определяются составом угодий, экологической ситуацией, рельефом местности, правовым режимом, ограничениями и обременениями. В условиях крупного предприятия такая неоднородность требует особого подхода к организации территории.

Понятие землепользования следует рассматривать в техническом, правовом и экономическом аспектах.

В техническом отношении (естественном, природном) землепользование представляет собой земельный массив, состоящий из одного или ряда земельных участков, отграниченных на местности, систематически используемых в сельскохозяйственном производстве или имеющих потенциальные условия для такого использования. Основными факторами землепользования в природно-техническом отношении являются следующие: местоположение, площадь, размеры и конфигурация состав и соотношение угодий, рельеф местности, контурность угодий. Наряду с указанными факторами естественные (природно-технические) условия землепользования характеризуются почвенными, геоботаническими, гидрографическими и другими условиями, составляющими его производительный потенциал.

Земельные ресурсы страны с их разной производительной способностью требуют дифференцированного подхода к территориальной организации их использования в сельскохозяйственных предприятиях. Закрепленные за ними земли значительно различаются по естественному (природному) плодородию, географическому положению, природным и экономическим условиям производства и реализации продукции. В одних сельскохозяйственных предприятиях получить хороший урожай сельскохозяйственных культур можно с небольшими капиталовложениями и затратами труда, в других этот урожай получают с большими затратами труда и средств. Во многих хозяйствах земли подвержены эрозии, засолению, переувлажнению и т.д. Это требует конкретного изучения земель каждого сельскохозяйственного предприятия, способа проведения природоохранных мероприятий, внедрения индивидуальных форм организации производства и труда, систем технологии выращивания сельскохозяйственных культур.

Различия видов землепользования определяются двумя группами факторов — природными и социально-экономическими. Среди природных факторов, формирующих необходимые предпосылки развития разнообразных видов землепользования, следует, прежде всего называть климат, рельеф, почвы и растительность. В каждом конкретном регионе эти факторы, представляющие важные характеристики ландшафтов, в различной степени влияют на тип землепользования. Чем сложнее внутреннее структурное устройство ландшафтной системы, тем больше она может представить потенциальных вариантов организации землепользования, в том числе сельскохозяйственного производства [7, с.262; 8, с.218].

Современный уровень развития науки и техники позволяет успешно организовать сельскохозяйственное производство в районах, мало

пригодных по своим природным предпосылкам для такого рода деятельности. Однако это связано либо с перестройкой природной среды, либо с созданием искусственной среды обитания. Оба эти пути требуют значительных капиталовложений и часто сопровождаются негативными последствиями техногенных перестроек природных систем (вторичное засоление, ускоренная эрозия, загрязнение и т.д.).

Климат чаще всего определяет эколого-географические параметры распространения культурных растений и животноводства, важнейших типов землепользования. Вторым важным эколого-географическим фактором землепользования выступают морфолитологические особенности территории.

Недостаток тепла кладет предел растениеводству открытого грунта, хотя в отдельных холодных районах существуют очаги земледелия, как это имеет место в субарктическом и в северных районах бореального пояса. Другой лимитирующий климатический фактор — недостаток влаги. При снижении гидротермического коэффициента (по Селянинову) до 0,5 и при дефиците увлажнения более 400—600 мм богарное земледелие становится нерентабельным. Растениеводство в этих случаях базируется на орошении и полностью контролируется объемом водозапаса местности. В аридных и субаридных регионах земного шара водозпасы, как правило, невелики и поэтому орошаемое земледелие распространено ограниченно. Основным типом землепользования становится в этих регионах пастбищное хозяйство.

Интегральным показателем качества земель, принципиально пригодных или непригодных для обработки, являются значения господствующих углов наклона поверхности. Распашка возможна лишь до крутизны склонов около 8°.

Значительная часть суши земного шара (около 60%) обладает экологическими характеристиками, делающими ее мало или совершенно непригодной для сельского хозяйства. Более половины таких территорий (33% площади суши) приходится на пустыни, где земледелие развито очагово, на базе искусственных, реже естественных оазисов. Прогнозы рисуют большие перспективы возможного освоения территории пустынь, но это потребует огромных средств и коренного улучшения техники и технологии оросительных и химических мелиорации почв.

На земном шаре существует большое разнообразие путей использования земли для сельскохозяйственных целей, обобщение и ранжирование которых позволило получить перечень основных типов или групп сельскохозяйственного землепользования (ФАО, 1976) [7, с.262; 8, с.218].

А. Земледельческое землепользование:

1) неорошаемые пахотные земли (ротация зерновых, бобовых, технических и фуражных культур, а также корнеплодов); 2) орошаемые па-

хотные земли (ротация зерновых, технических, фуражных и бахчевых культур); 3) плантации (сахарный тростник, чайный куст, кофе, какао, гевея и др.); 4) культурные луга; 5) подсечно-огневая система земледелия.

Б. Пастбищное землепользование:

6) улучшенные пастбища (ранчо) и сенокосы; 7) естественные (отгонные) пастбища в аридных и холодных зонах, в горно-долинных районах с очагами земледелия, а также используемые под пастбища лесные земли.

В. Смешанное землепользование:

8) широко распространенное сочетание пашни, плантаций, лугов и пастбищ.

Г. Земли, не используемые в сельском хозяйстве

Территориально наиболее распространены пастбища, луга, полеводство и смешанный тип землепользования.

Рационализация землепользования на основе точного учета региональных и локальных особенностей почвенного покрова — одна из важнейших задач борьбы за здоровую окружающую среду, за решение продовольственной проблемы мира, за обеспечение благополучия современного и грядущих поколений людей на Земле.

Организация территории является началом направленного использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве. Ее рассматривают как важное средство управления взаимодействием между обществом и природой [9, с.276; 10, с.53; 44, с.10].

Организацию территории начинают с определения основного направления работы хозяйства, его специализации. Затем приступают к составлению организационно-хозяйственного плана продуктивного использования земель и введению севооборотов.

План организации территории является составной частью организационно-хозяйственного плана и представляет собой систему севооборотов в хозяйстве, отражает организацию полевого хозяйства и касается лишь пахотных земель.

Первым принципом организации территории является дифференцированное использование пашни (с учетом плодородия и требовательности культур) в севооборотах различного типа.

Второй принцип организации территории состоит в необходимости размещения длинных сторон полей поперек господствующих ветров в районах, подверженных дефляции, и по линиям, приближенным к горизонталям (поперек потока) в районах проявления водной эрозии.

Третий принцип организации территории - ландшафтный, не только не нарушает исторически сложившиеся ландшафты, а наоборот, предусматривает их развитие в экологически целесообразном, отвечающем особенностям возделываемых растений к природной среде направлении.

Четвертый принцип организации территории - это создание рациональных агропедоценозов. При этом принципе для каждого достаточно крупного и однородного самостоятельного элемента территории, с учетом производственной и экономической целесообразности, осуществляют подбор наиболее отвечающих данным условиям сельскохозяйственных культур, технологии их возделывания, системы обработки и удобрения, мелиоративных мероприятий и т. д.

Изложенные принципы организации территории могут без дополнительных затрат обеспечить увеличение производства продукции растениеводства на 10—15 % и сократить эрозионные процессы в 2-3 раза.

Землеустройство как система многообразных (экологических, социальных, экономических и других) мероприятий решает проблемы рационализации землепользования применительно к уровням административно-территориального деления, конкретным условиям хозяйственной организации производства и природопользования.

Все возделываемые культуры можно отнести к трем основным группам: слабо снижающие урожайность при уменьшении плодородия почв - многолетние травы, горох, озимая рожь и др.; средне снижающие урожайность - озимая пшеница, ячмень, овес, горохо-овсяная смесь и др.; сильно снижающие урожайность - сахарная свекла, картофель, подсолнечник, кукуруза, просо, яровая пшеница и др. [12, с.416].

В землеустроительной литературе и практике принято относить к рациональному такое землепользование, которое наиболее полно учитывает свойства и особенности ландшафта, хозяйственную пригодность территории, ориентировано на удовлетворение интересов общества, обеспечивает высокую эффективность производственной и иной деятельности, способствует охране и воспроизводству продуктивных и прочих полезных качеств земли.

Землеустройство призвано обеспечить организацию использования и охраны земли как природного ресурса, места проживания и хозяйственной деятельности человека, главного средства производства, объекта других социально-экономических связей и имущества. Нетрудно заметить, что при землеустройстве осуществляются учет и преобразование не только социально-экономических, но и экологических свойств территории. Поэтому в дополнение к традиционному социально-экономическому обоснованию землеустроительных решений необходим их объективный экологический анализ с использованием детальной и достоверной экологической информации.

Эколого-экономическая направленность землеустройства очевидна. Для развития землепользования в настоящее время приоритет имеет эколого-ландшафтная составляющая содержания землеустройства. Первичное состояние земли можно рассматривать в виде природной

субстанции и вторичное – в виде средства производства или недвижимого имущества.

Недооценка экологического содержания землеустройства продолжает оставаться весьма существенной, его назначение нельзя ограничивать рамками реализации земельной политики, принижая роль землеустройства в решении коренной задачи землепользования – повышения устойчивости ландшафта, продуктивности и плодородия земель, преодоления продовольственного дефицита.

Различия в экологическом качестве реализуются при определении параметров системы сельскохозяйственных землепользовании, форм земельной собственности и хозяйствования, специализации и размеров производства и территории, состава угодий и посевов, типов, видов, количества и размещения севооборотов, т.е. при формировании агроэкосистем различного назначения. Таким образом, создается производственно-территориальная инфраструктура для самодостаточного функционирования хозяйствующего субъекта при выбранном профиле деятельности, эффективной организацией растениеводства и земледелия, рационального природопользования. Учет экологических показателей обеспечивает сохранение землепользования, производства, трудовых и иных ресурсов.

Для современных условий характерна широкая трактовка понятий рационального, полного и эффективного использования земли.

Наиболее сложным и многогранным является понятие рационального использования земли. Рациональность по смыслу означает целесообразность землепользования, то есть соответствие земельного отвода целям и задачам конкретного производства. Поэтому рациональность нельзя связывать только с сельским хозяйством или какой-либо другой отраслью. Поскольку характер использования любого участка земли может быть различен, то в основу его определения, а следовательно, и в основу мероприятий по организации рационального использования земельного фонда, должен быть заложен принцип народнохозяйственной оптимальности [6, с.44].

Как известно, расширенное воспроизводство - это планомерный, регулируемый процесс, осуществляемый во всем народном хозяйстве как едином целом. Оно включает воспроизводство общественного продукта, рабочей силы и производственных отношений. Для воспроизводства характерно органичное сочетание и единство различных отраслей и предприятий. В результате воспроизводство на отдельных предприятиях выступает как составная часть непосредственно общественного воспроизводства в масштабе всего государства.

Таким образом, рациональность использования земли означает использование, соответствующее интересам развития народного хозяйства в целом и наиболее эффективное в ДОСТИжении целей, для которых она предоставлена;

обеспечивающее оптимальное взаимодействие с окружающей средой и охрану земли не только в процессе ее использования, но и при предоставлении [9, с.7].

Основные направления рационального использования земельных ресурсов можно определить следующими долгосрочными целями:

- стабилизация природной среды путем создания системы стабилизирующих и особо охраняемых территорий, способных поддерживать экологический баланс;

- предотвращение деградации земель;

- восстановление утраченных от деградации и нерациональной хозяйственной деятельности свойств и качеств земельных угодий, соответствующих определенным природным условиям;

- переход на ресурсосберегающие технологии и системы хозяйственного использования земель.

Следует подчеркнуть: рациональность использования земли предопределяется на стадии зонирования территории, отнесения земельного участка к определенной категории и осуществлении земельного отвода тому или иному предприятию. Поэтому полнота и эффективность использования земли определяются в соответствии с ее целевым назначением.

Под полнотой использования земли следует понимать отношение площади, фактически используемой по целевому назначению, к общей площади предоставленной территории, землепользования или земельного участка. Например, полнота использования земли в сельскохозяйственном предприятии может характеризоваться соотношением площади сельскохозяйственных угодий и общей площади землепользования, полнота использования земель населенного пункта - соотношением застроенных и незастроенных территорий; полнота использования земель государственного запаса - соотношением территории, предоставленной в пользование или аренду, и фактически не востребованной территории.

Таким образом, хотя показатели, характеризующие полное использование земли в отраслях и сферах деятельности, могут быть различными, общий смысл этого понятия заключается в том, что все землепользователи должны максимально задействовать предоставленную им территорию по целевому назначению.

Следует понимать, что достаточно полное использование земли может иметь формальный характер, если не определена его эффективность. Определение эффективности использования земли как природного ресурса и средства производства достаточно сложно и имеет две стороны. Во-первых, эффективность означает максимальную продуктивность земли при заданных затратах средств и труда; во-вторых, наименьшую потребность в земельной площади для объекта, или размещение наибольшего коли-

чества объектов на каждой единице земельной площади.

Рассматривая эффективность использования земли надо исходить из следующих положений:

1) Конкретные показатели эффективности различны, если земля используется в различных отраслях и сферах производства. Так, в сельском хозяйстве она может быть определена выходом продукции с единицы площади, в градостроительстве - плотностью и этажностью застройки и т. д.

2) Эффективность использования земли определяется исходя из всесторонней оценки последствий социально-экономической деятельности, учитывающей как непосредственные результаты производства, так и сопутствующие экологические факторы.

3) При определении экономической эффективности необходимо учитывать потребляемые обществом ресурсы и производимые им затраты. То есть вопрос состоит в том, какой ценой достигнуты показатели эффективности.

Для достижения цели рационального, полного и эффективного использования земли необходимо сочетать индивидуальные, коллективные и общегосударственные интересы. Народнохозяйственная и производственная (локальная) эффективность использования земель не тождественны, но и не могут быть противопоставлены. Народнохозяйственная эффективность в наибольшей мере характеризуется теми показателями, которые отражают накопление и совершенствование производительных свойств земли. Это закономерно в двух отношениях:

- повышает экономическое плодородие и производительный потенциал земли, что соответствует интересам землевладельца и землепользователя;

- представляет собой форму накопления важнейшего государственного ресурса, что соответствует интересам всего общества.

Землеустройство является организующим

и основным звеном всей системы размещения составных частей агропромышленного комплекса и его отраслей. На территории агропромышленного комплекса размещаются объекты капитального строительства, оросительные, осушительные системы, предприятия по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции, агропромышленные животноводческие комплексы, объекты транспортных связей и пр. Для сооружения этих объектов необходимы проектно-геодезические, геологические, мелиоративные и другие изыскания, точная планово-картографическая основа [10, с.53].

Современное землеустройство требует проведения геодезических работ для размещения и строительства комплекса природоохранительных сооружений. Экологическая характеристика природной среды, ее отражение на планах и картах необходимы для рационального использования природной среды.

Оптимизация структуры агроэкосистемы для степной зоны построенная на основе экологического императива, позволяют обеспечивать достаточно высокий выход сельскохозяйственной продукции за счет экологически ориентированной интенсификации; обеспечивать воспроизводство плодородия почв за счет прекращения эрозии и ликвидации дисбалансов элементов минерального питания и органического вещества [13, с.251].

Создание высокопродуктивных сочетаний сельскохозяйственных культур - один из реальных и действенных путей повышения продуктивности и эффективности затрат в агроэкосистемах.

Многими исследованиями установлено, что почвенное районирование позволяет выделить территории с наиболее благоприятными природно-почвенными условиями для разных направлений сельского хозяйства, для разных культурных растений несмотря, что они находятся в одной почвенно-климатической зоне.

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ

Таблица 1 - Продуктивность агроценозов (посевы зерновых культур) 2005-2014 годы, ц/га

Район, область	Годы										Средняя урожайность
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	20012	2013	2014	
Алтынсаринский	10,3	16,8	18,1	14,0	14,1	7,0	20,6	6,3	12,2	12,8	13,2
Денисовский	10,8	17,6	17,2	10,1	10,2	7,7	21,1	5,2	8,0	10,0	11,8
Житикаринский	8,8	9,1	11,6	8,3	8,0	6,0	13,0	3,3	5,5	6,0	8,0
Карасуский	9,5	12,1	16,4	12,3	10,5	6,3	22,3	6,6	14,0	12,6	12,3
Костанайский	11,6	20,4	19,0	13,2	16,5	8,7	24,7	8,7	12,5	13,5	14,9
Тарановский	8,9	14,2	14,1	10,2	9,8	6,8	18,9	6,4	6,1	8,0	10,3
В среднем по зоне	10,1	15,2	16,2	11,3	11,4	7,1	20,4	6,1	9,7	10,5	11,8
Костанайская	10,8	14,3	16,5	12,5	12,2	8,0	20,3	6,7	11,4	11,1	12,4

Таблица 2 - Производительная способность пахотных земель применительно к зерновым культурам

Район	Балл бонитета	Урожайность, ц/га	Цена 1 балла, ц	Условные потери, ц/га	Возможная урожайность, ц/га	Коэффициент использования пашни,	Место района по к.и.п
Алтынсаринский	34	13,2	0,388	1,7	14,7	89,8	3
Денисовский	39	11,8	0,30	5,38	17,2	68,6	4
Житикаринский	36	8,0	0,22	7,84	15,8	50,6	6
Карасуский	46	12,3	0,267	7,86	20,1	61,1	5
Костанайский	34	14,9	0,438	-	14,4	100	1
Тарановский	25	10,3	0,41	0,70	11,0	93,6	2

Биологическая продуктивность агроценозов зерновых культур во 2-й природно-климатической зоне Костанайской области приведена в таблице 1.

За годы исследований наибольшая продуктивность агроценозов проявляется на пахотных землях Костанайского района, и она составила в среднем 14,9 ц/га против среднего значения 11,8 и 12,4 ц/га соответственно по зоне и по области.

Наибольшая урожайность зерновых культур на уровне 20,4 и 24,7 ц/га получена в 2006 и 2011 годы, превышение от среднего урожая в зоне и области составило соответственно 5,2-6,3 и 4,3-4,4 ц/га.

Пахотные земли Алтынсаринского, Денисовского, Карасуского и Тарановского районов обеспечивают одинаковую урожайность на уровне 10,3-13,2 ц/га.

Во все годы исследований в Житикаринском районе восемь лет из десяти урожайность не превышает 9,1 ц/га, а два года (2012, 2014) в пределах 3,3-6,0 ц/га.

Теперь рассмотрим данные урожайности с точки зрения уровня использования потенциальных возможностей пахотных земель, применяя выше приведенные показатели экономического плодородия пахотных земель (таблица 2).

За эталон по использованию экономического плодородия пашни принят район с высокой ценой балла бонитета, в данном случае Костанайский район, где коэффициент использования производительной способности пашни оценивается 100% (1 место).

Сопоставляя условные потери урожая и коэффициенты использования производительной способности пашни с баллами оценки земли, можно заметить, что наиболее эффективно плодородие пашни используют районы, балл бонитета которых ниже среднего по области (38 балла). Несмотря на худшие по качеству земли, цена 1 балла бонитета пашни у них намного выше, чем у районов, имеющих более плодородные земли. Так, коэффициент использования пашни в Алтынсаринском и Тарановском районах 89,8 и 93,6%, где баллы бонитета пахотных земель соответственно равны 34 и 25.

В свою очередь районы, качество пашни которых оценивается выше среднеобластного, допускают значительные потери урожая и недостаточно полно используют возможности земельных ресурсов. Это относятся к Карасускому и Денисовскому районам, которые имеют низкие показатели – 61,1 и 68,6% производительной способности пашни, а потери урожая составляют 5,38 и 7,84 центнера с гектара пашни.

Таким образом, показатели народнохозяйственной и хозяйственной эффективности должны быть взаимосвязаны, чтобы обеспечить стабильную социально-экономическую основу использования земель.

Литература:

1. Ларешин В.Г., Бушуев Н.Н., Скориков В.Т., Шуравилин А.В. Сохранение и повышение плодородия земель сельскохозяйственного назначения: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – С. 5-6.
2. Нечаев, В. Оценка устойчивости развития аграрного сектора / В. Нечаев, Н. Васильева, С. Фетисов // Экономика сельского хозяйства России. – № 2. – 2010. – С. 52-62.
3. Мещанинова, Е. Г. Эколого-экономическая оценка земли / Е. Г. Мещанинова, О. А. Ткачева // Экономика сельского хозяйства России. – № 3. – 2010. – С. 79-85.
4. Ткачева, О.А., Мещанинова, Е.Г. Эколого-экономические аспекты устойчивости сельскохозяйственного землепользования. – Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации, №1(09), 2013. – С.1-12.
5. Сулин М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий. – Санкт-Петербург, 2002. – С.25-43.
6. Сулин М. А. Основы землеустройства. Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2002. — С.44-71
7. Почвоведение: Учебник в 2 частях//Под ред. В. А.Ковды, Б. Г. Розанова. Ч. 2. – М.: Высшая школа, 1988. – С.262-312.
8. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения: Учебное пособие- М., «Владос», 2001, С.218-276.
9. Дубенок Н.Н., Шуляк А.С. Землеустройство с основами геодезии. – М., КолосС, 2007. – С.7-10, 276-281.
10. Гендельман М. А., Крыкбаев Ж. К. Научные основы землеустройства и кадастра: Учебник. - Астана: Фолиант, 2004. – С.53-58.
11. Вервейко А.П. Землеустройство с основами геодезии. – М.: Недра, 1988.– С.10-19с.
12. Вальков В.Ф., Денисова Т.В. и др. Плодородие почв и сельскохозяйственные растения: экологические аспекты. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2008. - 416 с.
13. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. – М.: Колос, 1996. – С.322-341.

References:

1. Lareshin VG Bushuyev NN Skorikov VT, AV Shuravilin The preservation and improvement of agricultural land fertility: Proc. allowance. - M.: People's Friendship University, 2008. - P. 5-6.
2. Nechayev, V. Assessment of sustainable development of the agricultural sector / V. Nechayev, Vasilieva, Fetisov S. // Economics of Agriculture of Russia. - № 2. - 2010. - S. 52-62.
3. Meshchaninova, EG Ecological and economic assessment of land / EG Meshchaninova, OA Tkachev // Economics of Agriculture of Russia. - № 3. - 2010. - S. 79-85.
4. Tkachev, OA, Meshchaninova, EG Ecological and economic aspects of sustainability of agricultural land use. - The scientific journal of the

Russian Research Institute of Land Reclamation, №1 (09) 2013 - S.1-12.

5. Sulin MA Land agricultural enterprises. - St. Petersburg, 2002. - S.25-43.

6. Sulin MA Fundamentals of Land Management. Tutorial. - SPb.: Publisher "Lan", 2002. - S.44-71

7. Soil: Textbook in 2 parts // Ed. B. A.Kovdy, BG Rozanov. Part 2. - M.: Higher School, 1988. - S.262-312.

8. Dobrovolsky VV The geography of soils with the basics of soil science: Study posobie- M., "ñ", 2001, S.218-276.

9. Dubenok NN Shuljak AS Planning the basics of geodesy. - M., Colossus, 2007. - S.7-10, 276-281.

10. Gendelman MA, Krykbaev JC Scientific bases of land management and cadastre: Textbook. - Astana: Folio, 2004. - S.53-58.

11. Verveiko AP Planning the basics of geodesy. - M.: Nedra, 1988.- S.10-19s.

12. Valkov VF, Denisova TV et al. Soil fertility and crop plants: ekologicheskie aspects. - Rostov n / a Univ SFU, 2008. - 416 p.

13. Kirushen V.I. Ecologicheskie osnovy zemledeliya. -M.: Kolos, 1996. - 367s.

Сведения об авторах

Блисов Тилеубай Матайулы - доцент кафедры экологии Костанайского государственного университета им А.Байтұрсынова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Костанай; e-mail: taubai1945@mail.ru

Кудебаев Ерназар Еркинович - магистрант кафедры экологии Костанайского государственного университета им. А.Байтұрсынова, магистрант, Костанай; e-mail: yernazar@list.ru

Blisov Tileubai Mataiuly – associated professor of Department of Ecology, Kostanai Baitursynov State University, PhD in agriculture, Kostanai city, e-mail: taubai1945@mail.ru.

Kudebaev Yernazar Yerkinovich - master's student of Department of Ecology, Kostanai Baitursynov State University, Kostanai city, e-mail: yernazar@list.ru

Блисов Т.М. - А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, экология кафедрасының доценті, а.-ш.-ғ.к., доцент, Костанай; e-mail: taubai1945@mail.ru

Кудебаев Е.Е. - магистрант, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, экология кафедрасы, Костанай; e-mail: yernazar@list.ru

УДК 632.9:633.1

СОВРЕМЕННОЕ ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Шилова Н.И. – магистр агрохимии и агропочвоведения, ст. преподаватель кафедры агрономии, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

Тлеубаев М.Б. – Начальник Денисовского районного филиала в Костанайской области Государственного учреждения «Республиканский методический центр фитосанитарной диагностики и прогнозов» Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

Шилова К.М. – аспирантка кафедры агрохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»

В статье приведены данные, полученные в результате фитосанитарного мониторинга сельскохозяйственных угодий и посевов яровой пшеницы. Установлен видовой состав вредителей и определены виды, превысившие экономический порог вредоносности, а также определены наиболее эффективные инсектициды, дозы и сроки их применения. Стадными саранчовыми выше ЭПВ заселено 1050 га многолетних трав, сенокосов и пастбищ. Биологическая эффективность инсектицидов использованных против итальянского пруса была высокой и составляла у Димилона – 91,9 %, Даклоприда – 91,3 %. Биологическая эффективность обработки Димилоном и Даклопридом против серой зерновой совки среднем составила 94,9 и 93,7 % соответственно. Хозяйственная эффективность применённых инсектицидов против серой зерновой совки равна – 1,4-1,2 ц/га соответственно.

Ключевые слова: яровая пшеница, вредные насекомые, Северный Казахстан

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ DAҚЫЛДАРЫНЫҢ ФИТОСАНИТАРЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ МОНИТОРИНГІСІ МЕН ФИТОСАНИТАРЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Шилова Н.И. – агрохимия және аграрлық топырақтану магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің агрономия кафедрасының аға оқытушысы

Тлеубаев М.Б. – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылық министірлігінің агроөнеркәсіптік кешенінде мемлекеттік инспекциясының Комитеті «Фитосанитарлық болжам және диагностика жасау Республикалық әдістемелік орталық» Мемлекеттік мекемесінің Қостанай облысы Денисовка аудандық бөлімшесінің басшысы

Шилова К.М. – «П.А. Столыпин атындағы Омск мемлекеттік аграрлық университетінің» Федералдық мемлекеттік қазыналық жоғары білім беру мекемесінің агрохимия кафедрасының аспиранты

Мақалада ауылшаруашылық жерлері мен жаздық бидай егістігінің фитосанитарлық мониторингтік нәтижесінен алынған мәліметтері көрсетілген. Зиянкестердің түрлік құрамы бекітілді және кесерлілікті жоғарлататын экономикалық апуытқудың түрлері анықталды, сонымен қатар аса тиімді инсектицидтер, мөлшері және оларды қолдану мерзімі анықталды. Үйірлі шегірткеге КЭА жоғары 1050 га көпжылдық шөптерге, шабындықтар және жайылымдық жерлерге себілген. Италияндық шегірткеге қарсы қолданылған инсектицидтердің биологиялық тиімділігі жоғары болды және Димиронда – 9,19%, Даклоприда – 91,3 % құрады. Астықтың сұр көбелегіне қарсы Димиронмен және Даклопридпен биологиялық тиімді орташа өңдеу сәйкесті 94,9 және 93,7 % құрастырды.

Астықтың сұр көбелегіне қарсы қолданылған инсектицидтердің шаруашылық тиімділігі – 1,4-1,2 ц/га тең.

Негізгі сөздер: жаздық бидай, зиянды зиянкестер, Солтүстік қазақстан

MONITORING OF THE PHYTOSANITARY CONDITION OF CROPS AND ENSURING PHYTOSANITARY SAFETY

Shilova N.I. – the master of agrochemistry and agronomy, the senior lecturer of department of agronomics, Kostanaysky state university of A. Baytursynov

Tleubaev M.B. - the chief of Denisovski regional branch in the Kostanay region Public institution "The republican methodical center of phytosanitary diagnostics and forecasts" Committee of the state inspection in agro-industrial complex of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan

Shilova K.M. - the graduate student of department of agrochemistry, federal state budgetary institution of higher education "Omsk state agricultural university of P. A. Stolypin"

The data obtained as a result of phytosanitary monitoring of agricultural grounds and crops of a spring-sown field are provided in article. The specific structure of wreckers is established and the types which exceeded the Economic threshold of injuriousness are defined. And also the most effective insecticides, doses and terms of their application are defined. By these types 1050 hectares of long-term herbs, haymakings and pastures are occupied. Biological efficiency of the insecticides used against the Italian prus was high. It made at Dimiron – 91,9%, Daklopid – 91,3%. Biological efficiency of processing by Dimiron and Daklopid against gray grain scoops averaged 94,9 and 93,7% respectively. Economic efficiency of the applied insecticides against gray grain scoops is equal – 1,4-1,2 c/hectare respectively.

Keywords: spring-sown field, harmful insects, Northern Kazakhstan.

В Северном Казахстане современной защите растений отводится значительная роль в повышении стабильности зернового производства. В хозяйствах области значительное количество площадей отведенных под яровую пшеницу характеризуются не благоприятной фитосанитарной обстановкой. Недобор урожая может достигать 30 % и выше. Яровая пшеница рассматривается как культура, где возможна максимальная реализация потенциала защиты растений [1, С. 5-7]. Особое значение защите растений отводится при переходе к адаптивно-

ландшафтному земледелию и растениеводству. При оптимизации и интенсификации всех факторов, влияющих на величину урожая, дальнейший его рост ограничивается в сильной степени развитием вредных организмов. Для этого важно в течение всей вегетации яровой пшеницы вести мониторинг факторов влияющих на развитие вредителей [2, С. 482-484]. В дальнейшем такие исследования позволят моделировать устойчивые саморегулирующиеся экосистемы, в которых соответствующими технологиями возделывания пшеницы можно будет поддер-

живать минимальный уровень потерь от вредителей [3, С. 526-528]. Осложняет фитосанитарную обстановку использование несертифицированных семян, нарушение сроков сева, уменьшение применения средств защиты (особенно сокращение числа обработок в период вегетации). Кроме того постоянно происходят генетические модификации в популяции вредителей, что приводит к их популяционному и видовому разнообразию [4, С. 92-100]. Все вышеназванное усиливает развитие и усугубляет вредоносность широко распространенных вредителей, которые раньше не имели большого отрицательного значения. Все выше названные проблемы имеют равное отношение и к заселению посевов яровой пшеницы вредными насекомыми. Снижение интенсивности обработки почвы способствует сохранению в почве и стерне таких вредителей, как гусеницы серой зерновой совки, трипса, блошек, клопов и т.д. Нарушение регламента применения инсектицидов приводит к развитию резистентности к ним [5, С. 117-120].

К числу многоядных и специализированных вредителей, которые могут при определённых агроклиматических условиях нанести значительный вред урожаю сельскохозяйственных культур на территории Денисовского района, и в ТОО «Лари» в частности, относятся нестадные и стадные саранчовые, жуки щелкуны, чернотелки, суслики и мышевидные грызуны, серая зерновая совка, пшеничный трипс, хлебная полосатая блошка, клоп вредная черепашка.

Благодаря изучению различных инсектицидов появляется возможность оптимизировать фитосанитарную ситуацию в посевах яровой пшеницы при минимальном использовании пестицидов, что позволит улучшить экологическую обстановку в агроценозах, сократить издержки производства, повысить производительность труда, в большей мере реализовать продуктивный потенциал растений и получить информацию для использования наиболее дешёвых, с большей биологической и хозяйственной эффективностью препаратов.

В связи с этим целью исследований является изучение в ТОО «Лари» Денисовского района Костанайской области особенностей формирования фитосанитарной обстановки в посевах яровой пшеницы, влияние средств защиты растений на урожайность и оптимизация системы защиты.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: оценить за-

селенность вредными насекомыми сельскохозяйственных угодий и посевов яровой пшеницы; провести оценку эффективности различных пестицидов против экономически значимых вредителей.

Исследования проводились на второй пшенице после пара. Сорт возделываемой яровой пшеницы Карабалыкская – 90. Срок сева 18 мая, срок уборки 30 августа. Почва чернозем южный среднемошный, среднегумусный, среднесуглинистый. Все учётные и наблюдения проводились согласно методики [6, 312 с.].

В 2014 году из стадных саранчовых на сельскохозяйственных угодьях встречался итальянский прус. В связи со сложившимися погодными условиями, большой влажности почвы весеннее обследование на целине и многолетних травах на заселенность кубышками начались 30 апреля. Заселенность с численностью до 5 шт/м² отмечалась на целине, пашне, на проселочных дорогах. Для всех этих участков была характерна повышенная плотностью сложения почвы. Качество кубышек было не высокое, часть их была не оформлена, яйца находились прямо в земле на глубине до 5 см, количество яиц в кубышках в среднем составляло – 38 шт, 10 % из них было повреждено. В отдельных кубышках встречались личинки энтомофагов длиной 4 мм. Жизнеспособность кубышек составляет 85-90 %. В последующие дни отмечалось повышение среднесуточной температуры воздуха. Начало отрождения личинок на естественных угодьях наблюдалось с 16 мая. Летние мониторинговые обследования на угодьях в 1841 га проводились в период с 29 мая по 12 июня. На обследуемой площади наблюдались личинки второго возраста, они составляли 25-30 %. Из яиц отродилось до 50 % личинок. Однако в связи с понижением среднесуточной температуры процесс отрождения и перехода из одной фазы в другую замедлился. Разделение по возрастам выглядело следующим образом: 1 возраст – 10 %, 2 возраст – 40 % и 3 возраст 50 %.

Повышение в дальнейшем среднесуточной температуры выше 20⁰С и отсутствие осадков благоприятно сказалось на развитии вредителя. Местонахождение его было сосредоточено на полынных ассоциациях, итальянского пруса превысила ЭПВ на площади 1050 га с численностью до 10 шт/м², данная площадь была запланирована под обработку инсектицидами согласно схеме исследований (таблица1).

Таблица 1 – Биологическая эффективность инсектицидов против итальянского пруса

Препарат	День после обработки	Биологическая эффективность, %
1.Контроль	-	-
2. Димирон, 48 % с.к.	1	91,9
	3	91,4
	7	88,6
3. Даклоприд, 20 % в.к	1	91,3
	3	90,1
	7	84,8

Обработка была проведена с привлечением ТОО «ИНСПЭК» аэрозольным генератором. Используемые препараты Димирон, 48 % и Даклоприд, 20 % показали высокую биологическую эффективность, в среднем – 91,9 и 91,3 % соответственно через 1 день после обработки. На третий день после обработки эффективность оставалась практически на этом же уровне. Снижение биологической эффективности на седьмой день объясняется дополнительным незначительным отрождением личинок. Если биологическая эффективность исследуемых инсектицидов против серой зерновой совки была примерно на одном уровне, то при оценке хозяйственной эффективности была установлена разница в урожайности яровой пшеницы на вариантах с применением инсектицидов и контрольном варианте. На варианте с применением Димирина, 48 % с.к. прибавка урожайности составила 1,4 ц/га (13,1 % к контролю), а на варианте с Даклопридом, 20 % в.к. была ниже на 0,2 ц/га и составила 1,2 ц/га или 11,2 % к контролю. Между исследуемыми препаратами существенной прибавки урожайности не установлено. В дальнейшем, при расчете экономической эффективности, учитывая большую разницу в стоимости и норме расхода препаратов установили, что на втором варианте получена большая чистая прибыль 3120 тнг. Однако, показатели рентабельности и окупаемости на данном варианте несколько ниже в 1,07 и 1,04 раза соответственно.

В июле месяце проводились наблюдения за взрослыми особями. Возрастной состав на 10 июля выглядел следующим образом: 3 возраст – 5 %, 4 возраст – 10 %, 5 возраст – 15 %, имаго – 70 %. Среднесуточная температура в этот период понизилась, выпали осадки, это повлияло на биологическую активность итальянского пруса. Проведенные химические обработки также значительно снизили численность вредителя. На обследованной площади 3775 га заселенность составляла до 5 экз/м². Начало спаривания отмечено с 15 июля. Откладка яиц началась 18 июля. Массовый яйцеклад отмечался с 18 августа. Кладки яиц в большом количестве отмечены на проселочных дорогах. Плотность отложения

кубышек 10 и более шт/м². Количество яиц в кубышках в среднем составляла 30-45 шт. Вредоносность итальянского пруса в 2015 году будет зависеть от складывающихся погодных условий.

Еще один опасный вредитель яровой пшеницы широко распространенный в Костанайской области – серая зерновая совка. Для успешной защиты посевов от данного фитофага необходимо хорошо знать биологию его развития, методы его учета, экономические пороги вредоносности. Своевременно, согласно регламентам, выполнять защитные мероприятия. В годы интенсивного развития серая зерновая совка наносит большой ущерб урожаю и может привести к его полному уничтожению. Весенние обследования в ТОО «Лари» по выявлению перезимовавших гусениц серой зерновой совки начались 24 апреля. Была отмечена низкая активность в связи с низкими среднесуточными температурами и большим количеством осадков. Плотность заселения гусеницами 8 возраста составляла 3 шт/м². Средний вес их составлял 495 мг. Из общего числа больные составляли 7 %. При дальнейшем обследовании численность повысилась до 5 шт/м², с колебаниями веса от 320 до 520 мг, погибших составило 10 %. С 20-22 мая началось активное окукливание на глубине 3-6 см.

Вылет бабочек (самцов) начался с 23 июня, самок с 30 июня. В среднем количество яиц достигало 320 шт, из них 200 шт половозрелых. Максимальный лет начался 17 июля, на эту дату число самок превысило число самцов. Погодные условия, температура воздуха выше +27 °С, для лета самок были не очень благоприятны. Срез колосьев (в 10 местах по 20 колосьев) для диагностики заселенности гусеницами серой зерновой совки был проведен 8 августа. Численность гусениц 1-2 возрастов превысила экономический порог вредоносности и составляла от 15 до 20 шт/м².

В связи с этим было принято решение о химической обработке посевов согласно схеме эксперимента (таблица 2).

Таблица 2 - Биологическая эффективность инсектицидов против серой зерновой совки

Вариант опыта	Норма расхода препарата, л/га	День после обработки	Биологическая эффективность, %
1. Контроль	-	3	0
	-	7	0
2. Димирон, 48 % с.к.	0,015	3	94,9
		7	92,9
3. Даклоприд, 20 % в.к.	0,07	3	93,7
		7	91,2

Исследуемые препараты Димирон, 48 % с.к. и Даклоприд, 20 % в.к. на третий день после обработки показали близкую биологическую эффективность 94,9 и 93,7 % соответственно. На 7 день после обработки исследования показали небольшое снижение биологической эффективности инсектицидов до 92,9 и 91,2 % соответственно. Это связано с тем, что часть гусениц в момент обработки находились скрытыми глубоко в колосе, под комочками почвы и не были обработаны препаратом. Дальнейшие исследования по учету выживших гусениц серой зерновой совки показали, что они переходят из возраста в возраст. Процентное соотношение по возрастам выглядело следующим образом: 2 возраст – 10 %, 3 возраст – 20 %, 4 возраст – 40 % и 5 возраст – 30 %. На основании наблюдений за 5 последних лет можно прогнозировать увеличение численности данного вредителя в 2015 году, в связи с цикличностью его развития.

Пшеничный трипс на территории Денисовского района и на посевах яровой пшеницы в ТОО «Лари» имеет широкое распространение. Яровая пшеница является его основной культурой. Погодные условия вегетационного периода оказывают решающее значение на заселенность посевов трипсом. Холодное и влажное лето всегда ведут к снижению численности и вредоносности трипса. Наибольшая его численность и вредоносность отмечается в местах с неустойчивым и недостаточным выпадением осадков. Жаркое сухое лето приводит к повышению численности в 2-3 раза. В годы предшествующие исследованию, пшеничный трипс встречался в ТОО «Лари» на посевах яровой пшеницы повсеместно. Онтогенез данного вредителя тесно связан с фенологическими фазами развития яровой пшеницы. В 2014 году большая влажность почвы позволила начать мониторинг вредителя с 23 апреля. Обследовалась стерня на заселенность личинками. Пробуждение личинок начало отмечаться с первой декады апреля. Численность личинок на стерне не превышала 5 шт/ м² на 100 гектарах посевов яровой пшеницы. Превращение личинок во взрослое насекомое (имаго) проходило при неблагоприятных погодных условиях. В связи с этим имаго встречались в единичных экземплярах. Заселенность трипсом (имаго) растений зависела от фенологической фазы. На всходах насчитывалось до 1-2 шт/раст., в фазу

кущения до 5-10 шт/раст., в фазу выход в трубку до 15 штук на 1 растение в пазухах листьев. В фазу цветения численность имаго снизилась до 5-7 шт/растение. Личинки нового поколения были отмечены в третьей декаде июля. Заселенность составляла до 10 шт/растение, 300 га были заселены до 5 шт/растение и 500 га – до 10 шт/растение.

В первой декаде августа трипс на пшенице повредил верхнюю часть колосьев, она усохла, при этом часть колосьев была пустой до середины. Ранние посевы и отсутствие осадков в фазу кущения-выход в трубку ослабляли растения. А дождливая и прохладная погода в период созревания удлиняли личиночную стадию развития и вредоносность трипса. К середине августа влажность зерна уменьшалась и численность личинок снижалась. Сухая погода способствовала быстрому созреванию пшеницы, что сокращало период питания личинок и следовательно ухудшала условия перезимовки. В связи с тем, что численность трипса не превысила экономического порога вредоносности, обработка инсектицидами не проводилась.

Хлебная полосатая блошка является одним из основных специализированных вредителей яровой пшеницы. На посевах в весенний период она появляется одной из первых. Ее вредоносность сильно зависит от погодных условий начала периода вегетации. В текущем году обследования на наличие данного вредителя начались 23 апреля. Начальный период питания проходил на дикорастущих и озимых злаках и многолетних травах. Погодные условия данного периода были неблагоприятны для развития жуков. Численность не превышала 10 шт/м². Вредоносность жуков заключается в соскабливании паренхимы с верхней части листа, что снижает фотосинтетическую активность растения, однако, повреждения листовой поверхности не превышали 2 %. Летние обследования начались 25 мая. В это время численность хлебной полосатой блошки было также невысокой и не превышало 15 шт/м². Взрослые жуки питались увядшими листьями. С появлением всходов яровой пшеницы перелетали на них и достигали численности 10 шт/м². Численность хлебной полосатой блошки не превысила экономического порога вредоносности, и инсектициды не применялись.

К числу опасных вредителей посевов яровой пшеницы относят хлебных клопов, в т.ч. клопа вредную черепашку. Он вредит всем злаковым культурам, но предпочитает пшеницу. Это насекомое относится к отряду с неполным превращением, т.е. в онтогенезе не имеет куколки, в год дает одну генерацию. В активном состоянии он проводит около трех месяцев. Стадию покоя проводит в состоянии имаго в лесополосах, на опушках под опавшими листьями. В ТОО «Лари» обследование на заселение угодий вредной черепашкой началось 23 апреля, вблизи опушек, лесополос. В связи с низкими температурами под листьями и в верхних слоях почвы насекомое не встречалось. На многолетних травах встречались единичные экземпляры. С 25 мая в связи с потеплением начался вылет с мест зимовки. На всходах яровой пшеницы клопы начали усиленное питание. Дополнительное питание необходимо для достижения половой зрелости и яйцекладки. Поэтому вредоносность на всходах бывает значительной. В данный период температура воздуха повысилась до +26⁰С, клопы питались только в теплые часы дня. Встречаемость их была по-прежнему единичной. Через 1-2 недели после массового лета началась яйцекладка. Личинки также встречались в единичных экземплярах – 0,5 шт/м². С 16 июля были обнаружены личинки 3 возраста, с 20 июля – 4 возраста. Снижение среднесуточных температур, выпавшие осадки, прохладный ветер сдерживал развитие личинок. 10 августа стали встречаться взрослые клопы нового поколения в количестве 0,5 шт/м². На 25 августа возрастной состав личинок выглядел следующим образом: 2 возраст – 20 %, 3 возраст – 25 %, 4 возраст – 25 % 5 возраст – 30. Частота встречаемости была прежней. Перед отлетом на места зимовки средний вес самок составлял в среднем – 115 мг, самцов – 105 мг. На основании проведенного мониторинга можно сделать вывод - увеличение численности вредной черепашки в 2015 году не ожидается.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1.Полынные ассоциации, старозалежные земли, сенокосы, пастбища и полевые дороги (1050 га) были заселены итальянским прусом с численностью до 10 шт/м², что выше ЭПВ. Исследуемые препараты Димирон, 48 % и Даклоприд, 20 % показали высокую биологическую эффективность, в среднем – 91,9 и 91,3 % соответственно. Обработки были проведены за государственный счет.

2.Серая зерновая совка обнаружена с численностью гусениц 1-2 возрастов от 15 до 20 шт/м², что превысило экономический порог вредоносности. По сравнению с контролем исследуемые инсектициды Димирон, 48 % с.к. и Даклоприд 20 % в.к. дали существенную прибавку урожая яровой пшеницы. Биологическая эффективность у исследуемых инсектицидов находится на одном уровне, по сравнению с контролем

получены существенные прибавки урожая, разница в урожайности между вариантами с исследуемыми инсектицидами не существенна. На варианте с использованием Даклоприд, 20 % в.к. получена большая чистая прибыль 3120 тнг. Однако, показатели рентабельности и окупаемости на данном варианте несколько ниже в 1,07 и 1,04 раза соответственно. Экономические показатели отличаются незначительно. Следовательно, можно рекомендовать к использованию оба препарата.

3.Заселенность пшеничным трипсом, хлебной полосатой блошкой, клопом вредной черепашкой не превысила экономического порога вредоносности.

Литература:

1. Абженов В.К. Фитосанитарный мониторинг особо опасных вредных организмов в Республике Казахстан // Фитосанитарное оздоровление экосистем: Материалы 2-го съезда по защите растений. – СПб. – 2005. – т. 2. – С. 5-7.

2. Захаренко, В.А. Экономика защиты растений в рыночной системе аграрного сектора: теория и практика / В.А. Захаренко // Фитосанитарное оздоровление экосистем: Материалы 2-го Всерос. съезда по защите растений. СПб., 2005. – Т. 2. – С. 482-484.

3. Зубков, А.Ф. Агробиоценология методологическая основа фитосанитарной оптимизации агроэкосистем и полевой защиты растений / А.Ф. Зубков // Фитосанитарное оздоровление экосистем: Материалы 2-го Всерос. съезда по защите растений. СПб., 2005. – Т. 2. – С. 526-528.

4. Каличкин, В.К. Принципы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия в условиях Сибири / В.К. Каличкин // Энерго - и ресурсосбережение в земледелии аридных территорий: Материалы Междунар. науч.-практич. конф. - Барнаул, 2000. С. 92-100.

5. Lehmann, M. Erfahrungen bei der Bekämpfung tierischer Schaderreger im Getreide / M. Lehmann, E. Sachs, H. Schnee // Feldwirtschaft. 1989. B. 30. - № 3. - P. 117-120.

6. Методические указания по учету и выявлению вредных и особо опасных организмов сельскохозяйственных угодий. – Астана. – 2009. – 312 с.

References:

1. Abzhenov V.K. Fitosanitarnyj monitoring osobo opasnyx vrednyx organizmov v Respublike Kazaxstan // Fitosanitarnoe ozdorovlenie ekosistem: Materialy 2-go sezda po zashhite rastenij. – SPb. – 2005. – t. 2. – S. 5-7.

2. Zaxarenko, V.A. Ekonomika zashhity rastenij v rynochnoj sisteme agrarnogo sektora: teoriya i praktika / V.A. Zaxarenko // Fitosanitarnoe ozdorovlenie ekosistem: Materialy 2-go Vseros. sezda po zashhite rastenij. SPb., 2005. – Т. 2. – S. 482-484.

3. Zubkov, A.F. Agrobiocenologiya metodologicheskaya osnova fitosanitarnej optimizacii agro-

ekosistem i polevoj zashhity rastenij / A.F. Zubkov // Fitosanitarnoe ozdorovlenie ekosistem: Materialy 2-go Vseros. sezda po zashhite rastenij. SPb., 2005. – Т. 2. – С. 526-528.

4. Kalichkin, V.K. Principy formirovaniya adaptivno-landshaftnyx sistem zemledeliya v usloviyax Sibiri / V.K. Kalichkin // Energo- i resurso-sberezhenie v zemledelii aridnyx territorij: Materialy Mezhdunar. nauch.-praktich. konf. - Barnaul, 2000.

S. 92-100.

5. Lehmann, M. Erfahrungen bei der Bekämpfung tierischer Schaderreger im Getreidi / M. Lehmann, E. Sachs, H. Schnee // Feldwirtschaft. 1989. B. 30. - № 3. - P. 117-120.

6. Metodicheskie ukazaniya po uchetu i vyavleniyu vrednyx i osobo opasnyx organizmov sel'skoxozyajstvennyx ugodij. – Astana.–2009.–312s.

Сведения об авторах:

Шилова Надежда Ивановна – магистр агрохимии и агропочвоведения, ст. преподаватель кафедры агрономии, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова, ул. Абая 28, тел. 87142558559, e-mail: shilovani@inbox.ru

Тлеубаев М.Б.– Начальник Денисовского районного филиала в Костанайской области Государственного учреждения «Республиканский методический центр фитосанитарной диагностики и прогнозов» Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, тел. 87029128457, e-mail: zhenya111995@mail.ru

Шилова К.М. – аспирантка кафедры агрохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», Россия, Омск, ул. Физкультурная 6 корп. 1, 8381660624, e-mail: kсениya-shilova@inbox.ru

Шилова Надежда Ивановна – агрохимия және аграрлық топырақтану магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті агрономия кафедрасының аға оқытушысы, Абай даңғылы 28, тел. 8 7142558559, e-mail: shilovani@inbox.ru

Тлеубаев М.Б. – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылық министрлігінің агроөнеркәсіптік кешенінде мемлекеттік инспекциясының Комитеті «Фитосанитарлық болжам және диагностика жасау Республикалық әдістемелік орталық» Мемлекеттік мекемесінің Қостанай облысы Денисовка аудандық бөлімшесінің басшысы, тел. 87029128457, e-mail: zhenya111995@mail.ru

Шилова К.М. – «П.А. Столыпин атындағы Омск мемлекеттік аграрлық университеті» Федералдық мемлекеттік қазыналық жоғары білім беру мекемесінің агрохимия кафедрасының аспиранты, Россия, Омск, Физкультурная көшесі, 6 ғимарат 1, 8381660624, e-mail: kсениya-shilova@mail.ru

Shilova Nadezhda Ivanovna – the master of agrochemistry and agrology, the senior lecturer of department of agronomics, Kostanaysky state university of A. Baytursynov, st. of Abay 28, ph. 87142558559, e-mail: shilovani@inbox.ru

Tleubatv M.B.- the chief of Denisovski regional branch in the Kostanay region Public institution "The republican methodical center of phytosanitary diagnostics and forecasts" Committee of the state inspection in agro-industrial complex of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, ph. 87029128457, e-mail: zhenya111995@mail.ru

Shilova K.M. - the graduate student of department of agrochemistry, federal state budgetary institution of higher education "Omsk state agricultural university of P. A. Stolypin", Russia, Omsk, Fizkulturnaya St. of 6 buildings 1, 8381660624, kсениya-shilova@inbox.ru

КӨРКЕМ МӘТІНДЕГІ ҰЛТТЫҚ ДҮНИЕТАНЫМНЫҢ КӨРІНІСІ

Досова А.Т.- ф.ғ.к., доцент, Ахмет Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Бүгінгі таңда тіл білімінде жазушы шығармаларының тілдік табиғатын толық тану үшін жазушы шеберлігін бір ғана стилистикалық тұрғыдан ғана емес, танымдық тұрғыдан да зерттеу қажеттігі қойылып отыр. Көркем мәтіннің танымдық аспектісін жан-жақты қарастыру ерекше мәнге ие болуда. Көркем шығарма тілін таза стилистикалық тұрғыдан қарастыру жазушы шеберлігін қаламгерлік тұрғысынан танытатын зерттеу бағыты десек те, оның жеке дүниетанымын, жазушы болмысын, оның қоғамдағы рөлін, сонымен қатар жазушы өмір сүрген ортаның дүниетанымын, мәдениетін, тарихын т.б типтік белгілерін айқындайтын бағыт – когнитивтік бағыт болып табылады. Қазақ әдебиетінің классигі, жазушы-драматург Т.Ахтановтың шығармашылық лабораториясы біраз зерттеу жұмысына өзек болғанымен, лингвистикалық стилистика тұрғысынан талдауға түскен жоқ. Т.Ахтанов романдарында қолданылған тілдік құралдар тек лексика-грамматикалық, стильдік ерекшеліктер тұрғысынан ғана емес, танымдық қырынан да қарастырылуы мақала тақырыбының өзектілігін көрсетеді. Т.Ахтанов романдарының лексикалық қоры алғаш рет тілдік тұрғыдан қарастырылып, олардың стильдік ерекшеліктері айқындалады. Т.Ахтанов шығармаларының танымдық жүйесіне сипаттама беріледі. Т.Ахтанов шығармаларындағы ұлттық дүниетанымдық бірліктер анықталады. Жазушы шығармаларының тіліне концептілік талдау жасалады.

Негізгі ұғымдар: тіл, дүниетаным, танымдық аспект, антропоөзектік бағытта, мәтін.

АСПЕКТ НАЦИОНАЛЬНОГО МИРОВОЗРЕНИЯ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ

Досова А.Т.– к.ф.н., доцент, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова

На данном этапе развития современной лингвистики становится актуальным изучение художественного мастерства писателя, языковых и стилистических особенностей художественных текстов в свете антропоцентрического направления. Особый интерес вызывают проблемы когнитивного аспекта художественных текстов. Исследование языка художественной речи в когнитивном аспекте позволяет раскрыть типические особенности языковой среды и культуры, определенного общества, членом которого является автор произведения, выявить наиболее яркие проявления общечеловеческих, национальных, когнитивных единиц, отраженные в словотворчестве автора, а также специфические, собственно авторские особенности мировосприятия. Актуальность исследования определяется тем, что впервые в истории изучения творческой лаборатории классика казахской литературы, писателя-драматурга Т.Ахтанова рассматриваются стилистические особенности языка его прозаических произведений, а также выявляются концептуальная система авторского миропонимания, отражение общенационалистических концептов в текстах произведений. Впервые в лингвистическом аспекте рассмотрен лексический фонд прозаических произведений Т.Ахтанова и выявлены его стилистические особенности. Описана когнитивная система, выявленная в языковом материале произведений Т.Ахтанова. Определены единицы миропонимания национального характера в произведениях Т.Ахтанова. Осуществлен концептуальный анализ текстов произведений писателя. В методологическую основу статьи легли научно-теоретические изыскания А. Байтұрсынулы, Ж.Манкеевой, Б.Акбердиевой, В. Фон Гумбольд, А.Потебня, связанные с изучением лексико-грамматической системы языка, а также лингвостилистики, когнитивной лингвистики и лингвопоэтики.

Ключевые слова: язык, мировоззрение, когнитивный аспект, антропоцентрическое направление, текст.

ASPEKT OF THE NATIONAL WORLDVIEW IN A LITERATURE TEXT

Dossova A.T.- candidate of philological sciences, associate professor, A.Baitursynov Kostanay State University

At the given stage of modern linguistics development there is actuala studying of art writer's skill, language and stylistic features of art texts in light of anthropocentric directions. Special interest is caused with problems of art texts cognitive aspect. Researches of art speech language in cognitive aspect allows to

open typical features of the language environment and culture, certain society which member is the author of art work to reveal the brightest displays of universal, national cognitive units reflected in the author's word-producing, and also specific, actually author's features of attitude. The urgency of research is determined by the fact, that for the first time in a history of creative laboratory's laboratories studying of the Kazakh literature classics the writer-playwright T.Ahanov are considered stylistic features of his prosaic product's language, and also comes to light the conceptual system of author's outlook, reflection of national concepts his texts. For the first time are revealed lexical fund of T.Ahanov's prosaic work in linguistic aspect and also his stylistic features. There is described cognitive system revealed in a language material of T.Ahanov's works. There are determined units of national character outlook in T.Ahanov's prose. There is created out a conceptual of writer's works. In a methodological basis have underlie scientific-theoretical researches of A.Bajitursynuky, Zh. Mankeeva, B.Akberdieva, V.Fon Gumbold, A.Potebnia, is concerning with studying of lexical-grammatical system of language, and also linguistic, cognitive linguistics and linguistic-poetics.

Key words: language, worldview, cognitive aspect, anthropocentric directions, text.

Көркем шығарма тілі тілдік қолданыстың ерекше бір саласын құрайды. Көркем әдебиеттегі тілдің қолданысын, қандай қызмет атқарып тұрғандығын, тілдік қолданыстың өзгеріске түсуі мен оның себептерін ашып беретін лингвостилистикалық зерттеулер болып табылады. Көркем шығарма тілінің арқауын әдеби тіл фактілер құрайтындығы белгілі. Ендеше тілдің даму процесінде болып жатқан барлық өзгерістердің одан көрініс тауып жатуы заңды нәрсе. Бұл тұрғыдан алғанда көркем мәтінге жүргізілген талдау әдеби тілдегі өзгерістерді айқындап, әдеби тілдің даму бағытын белгілеуге септігін тигізеді. Бірақ көркем шығарма әдеби тілде жазылғанымен көркем шығарма тілі мен әдеби тіл арасында ерекшеліктердің болатындығын ескерген жөн. Мәселен, күнделікті қарым-қатынас жасау қажетін өтейтін әдеби тіл көркем шығармада басқа қырынан танылады. Көркем шығармада әдеби тіл бейнелі құрал ретінде жұмсалып, сол арқылы оқушы сезіміне әсер ететін эстетикалық қызмет атқарады. Мәселен, әдеби тілде нормаға жатпайтын тіл элементі көркем шығармада автордың көздеген мақсатына жету үшін қолданылып, арнайы эстетикалық қызмет атқаруы әбден мүмкін. А.Байтұрсынұлының сөзімен айтқанда, тілді қолдану дегеніміз – айтатын ойға сәйкес келетін сөздерді таңдап ала білу және сол сөздерді сөйлем ішіне орын-орнына дұрыстап қоя білу [1].

Халық тарихын да, ұлттық мәдениеттің дамуын да, тіпті халықтық ойлаудың қалыптасуын да біз тек тіл арқылы анықтай аламыз. Тіл - халық қазынасы, асыл мұрасы. Этнолингвистикалық зерттеулер халықтық арналардан сусындай отырып, ұлттық сана, әдет-ғұрып, салт-дәстүр, тұрмыс-тіршілік, тарихи қалыптасу сияқты ұғымдардың ішкі сырын ашумен ғана шектелмейді, олар мәдени өркендеу, әдеби өрлеу, қоғамдық-саяси даму секілді этникалық айқындағыштардың да негізгі шарттарын түсіндіруге атсалысады, сол себепті, “Тіл тарихы мен халық тарихының байланысы - екі жақты байланыс. Тілдің тарихын сол тілді жасаушы, қолданушы және оның иесі - халықтың тарихымен, сол халықпен бірге жасасып келе жатқан оның тілінің тарихымен байланысында зерттеу соншалықты қажет” [2, 20]. Халық тілінің ерекшелігіне мән беру, оның қоғамдағы орнын бағалау, яки тіл мен ұлттық даму арасындағы ажырамас бірлікті сараптау

мақсатында ғалымдардың бұл мәселеге әр кезде көңіл бөліп, тіл ғылымының түп қазығын содан өрбітуі сондықтан болар. Ғалым Ж.Манкеева пікіріне сүйенер болсақ, “тілдің танымдық, мұрагерлік қызметі негізінде сан ғасыр құпиясын бойына сақтаған этнотілдік деректерді сан ұрпақ ана тіліміздің қорына мәңгілікке сақталатын сарқылмайтын қазына, адамзат тарихының қоймасы” [3, 91.], - деп танитындықтан, халықтың арман-мақсатын, өмір-тіршілігін, қалыптасуы мен дамуын айқындар құралдар қатарында тілдің атқарар қызметі орасан зор.

Тіл – ұлттық болмыспен тығыз байланысты ұғым. Кез келген ұлттың өзіне ғана тән дүниетанымдық түсініктері болады. Ұлттық болмыс – қандай да бір ұлттың басқаларға ұқсамайтын өмір сүру дағдысы, адам және сол дүниедегі тіршілігіне деген көзқарасы. Тілді мифтік таным тұрғысынан қарастырған Б.Ақбердиева: “Тіл – тек ойды білдірудің құралы, я оның тікелей құрылысы емес. Тіл – ең әуелі сол ойды әр ұлттың өзіндік танымына ғана тән, мыңдаған жылдар бойына дарытқан дүниетанымдық негізде құрап беруші құрал. Яғни, ғаламды тану тәсілі мен оның біртұтас танымдық моделі тілдің терең құрылымдарынан бастау алады”, - деп жазады [4, 4]. Демек, тілде әр халыққа тән ұлттық болмыс көрініс тауып отырады.

Тіл – мәдениеттің бір көрінісі. В.Гумбольд “ұлттың өзіне тән, іштей дамитын рухы бар, сол рухтың ерекшелігін сыртқа шығарып, сақтап, ұрпақтан-ұрпаққа беруші күш – тіл” деп көрсетеді. Ғалым тілді адамның ойымен, санасымен, оның мәдениетімен және рухани өмірімен тығыз байланысты қарайды. Тіл мен рух - Гумбольдтің пікірінше, біртұтас ұғым. Оның пікірінше, тіл дүниені тікелей, тура бейнелемейді. Тілде адамның дүниені қалай түсінетіні көрініс береді. Ғалым: “Язык – это объединенная духовная энергия народа, чудесным образом запечатленная в определенных звуках, в этом облике и через взаимосвязь своих звуков понятная всем говорящим и возбуждающая в них примерно одинаковую энергию. Разные языки – это отнюдь не различные обозначения одной и той же вещи, а различные видения ее...”, – дейді [5, 349].

А.А.Потебня тілді ойды туғызушы тетік, тіл оқшау тұрған құбылыс емес, ол халықтың мәдениетімен біртұтас байланыста, себебі халық

– тілді жасаушы, тіл – “халықтық рухтың” жемісі, сондықтан тіл ұлттық ерекшелікті көрсетеді”, - деп жазады [6, 146].

Қазіргі тіл білімінде тілтанымдық зерттеулер негізінде көркем шығарманың тілдік ерекшеліктерімен қоса танымдық ерекшеліктерін де зерттеу қолға алынды. Бұл көркем шығарма авторының тілі мен дүниетанымдық ой-пікірін, көзқарасын тұтас ұлт тілі, ұлттық ерекшелік ретінде танып білуге әкелді.

Көркем шығармалардың ішінде тарихи тақырыпқа жазылған шығармалар ұлттық дүниетанымдық лексемаларды молынан қамтиды. Біз Т.Ахтановтың соғыс тақырыбында жазған шығармаларын тарихи шығарма ретінде ұлттық дүниетанымдық түсінікті толық бере алатын, дүниетанымдық лексеманы молынан қамтыған көркем шығарма деп санаймыз.

Жазушының “Қаһарлы күндер”, “Шырағың сөнбесін” романдары өткен ғасырдағы ұлттық дүние бейнесін көз алдымызға әкеліп, ұлттық менталитеттен хабар береді. Шығарма кейіпкерлерінің жай-күйін, заттар мен құбылыстарды сипаттау түрлі тілдік тәсілдер арқылы ерекше бір қайталанбас ұлттық нақышпен өрнектелген.

Т.Ахтанов романдарындағы ұлттық болмыстың тілдік көрінісін бірнеше топқа бөліп қарастыруға болады. Олар:

- ұлттық өнер
- ұлттық салт-дәстүр
- тұрмыстық ерекшеліктер
- ұлттық өлшем (уақыт, мөлшер)
- діни дүниетаным.

Ұлттық өнердің тілдік көрінісі: Т.Ахтанов шығармаларында ұлттық ерекшелік болып табылатын қазақ өнерінің болмыс-бітімі де кеңінен ашылған. Ол шешендік және музыка өнерімен байланысты көрінеді: Біз оны екіге бөліп қарастырамыз.

- 1) музыканың ұлттық дүниетанымдық көрінісі;
- 2) шешендік өнердің ұлттық дүниетанымдық көрінісі

Т.Ахтанов романдарында ән айту өнері қазақ халқының ұлттық аспабы – домбыра мен оның үнін аңсаған қазақ солдаттарының көңіл-күйлері арқылы көрініс тапқан.

Жазушы романдарында көрініс тапқан соғыс кезіндегі қазақ жауынгерлердің демалыс уақыттарында ән кештерін ұйымдастыруы қазақ дүниетанымындағы қазақ жастарының алтыбақан құрып, ойын-сауық құруын еске түсіргендей. Мысалы, “Кішкене бөлмеде он бес шамалы жауынгер отыр. Іштерінде Раушан, Күланда, Уәли де бар екен. Кәкібайдың қолында **домбыра, күйге келтіріп, құлағын бұрап шертіп отыр...**

- Кәне, Кәкібай, шырқап жібер. Сенің әніңді естуге келдік, - деді Мұрат.

- Құп, жолдас капитан. Өзімді де, жұртты да қыздырып алу үшін алдымен **“Жамбас сипардан”** бастайын. Содан кейін “мен шаршап қалдым, кішкене демалайын. Раушан бір ән айтсын. Қыз даусына қосылмай домбыраның күйі

келетін емес”, - деп жармасты. Раушан “айтуға жағдайым жоқ. Басым ауырып отыр”, - деп тартыншақтап еді, қызып алған жұрт қоймады.

- Неменеге жүдейсің, Раушан. Ән сал. Көңілің ашылады. Біздің де көңілімізді аш. **Тәңір жарылқасын**, - деп Мұрат та қолқалады.

Раушан қызара жымыиып Күландаға қарады. Күланда “айт, айтсайшы” деп сыбырлады. Раушан езу тартып күлсе де көз жанарында ұялаған суық сәуле жылымады. Ол Кәкібайға бұрылып **“Татьянаның әнін тарт”**, - деді.

Тереңнен шымырлап басталатын **Абай әнінде** үлкен сыр бар екен...

...Осыдан кейін барып, жұрт мақтау айтып дабырласып, Раушанға **“тағы айт”** деп жармасты.

...Тез бойын түзеп алып, Кәкібайға жалт бұрылып, **“Майраны тарт”** деді.

Серпінді, ескекті ән жүйткі жөнелгенде тар бөлменің қабырғасы қақ жарылып, **қазақтың жусанды адыры, бозды даласы, қиқулап шапқан жігіт, той-думаны атой бергендей болды.**

“Қызы едім, мен Уәлидің атым Майра, Отыз тіс көмекейде, тілім сайра. Шырқатып домбырамен жөнелгенде, Ілесер осы әнге жігіт қайда? Майра, Майра!

Сайра, осындайда!” (Қаһарлы күндер, 328-б).

Жоғарыдағы мәтінде қазақ әндері – Жамбас сипар, Татьянаның әні, Майра – Кәкібай мен Раушанның орындауында, ал “Майра” әнінің бір шумағы өлең түрінде берілген. Ән құдыреті **“тереңнен шымырлап басталатын Абай әні”, “серпінді, ескекті ән”, “серпінді, ескекті ән жүйткі жөнелгенде тар бөлменің қабырғасы қақ жарылып, қазақтың жусанды адыры, бозды даласы, қиқулап шапқан жігіт, той-думаны атой бергендей болды”** тіркестері арқылы ашылған.

Шешендік өнер – қазақ ұлтына тән бірден-бір ұлттық ерекшелік екендігі белгілі. Т.Ахтанов романдарында қазақ дүниетанымындағы шешендік өнерді паш ететін шешендік сөздерден үзінділер беріліп отырады. Ол төмендегі мәтіндерде көрініс тапқан.

“Ел аузында “Жетес би айтыпты “ деген небір өткір сөздер бар”(Шырағың сөнбесін, 56-б).

“Екі командир разъездің үйіне кіре бергенде ашық есіктен қарқылдаған күлкі естілді.

- Оһо, жауынгерлерің көңілді ғой, - деді Мұрат Ержанға күлімсірей иек қағып.

- **Ұйқы арсыз, күлкі арсыз, тамақ арсыз деуші еді қазақ.** Сол үш арсыз соғысыңа да қарамайды екен, - деді Ержан күліп” (Қаһарлы күндер, 326-б). Автор мұндай сөздерді қазақ ұлтты роман кейіпкерлерінің тілінде қолданады.

Ұлттық салт-дәстүрдің тілдік көрінісі: Т.Ахтанов романдарында ұлттық дүниетанымды көрсететін тілдік құралдар мол қолданылған. Солардың бірі - ұлттық салт-дәстүрлердің жазушы шығармаларындағы тілдік көрінісі болып табылады. Т.Ахтанов романдарында қан майданның

ортасында да қазақ өнері – ән-күйі ешқашан ұмтылған жоқ деген тұжырымдамасымен қатар, жиын-терін болған жерде ұлттық әдет-ғұрып, салт-дәстүрлерді шығарма мазмұнына енгізіп, көркем шығармаларының ұлттық нышанын сақтап отырады. Мысалы, *“Вагонға қыздар келгесін жауынгерлер тіпті жайдары болып кетті.*

- Ал, кәне қонақ кәде беріңіздер! Ән салыңыздар! – деп жармасты Бәрібай қыздарға.

- **Келмей жатып қонаққа қолқа салған қай атаңнан қалып еді. Алдымен қонақтарға сый-құрметін ұсынар болар,** - деп Қартбай оны тойтарып, Кәрібайға бұрылды.

- Жігітім, кәнекей, сен жол баста. Көрсет өнеріңді осындайда” (Қаһарлы күндер, 72-б).

Жоғарыдағы мәтінде қазақтың “қонақ кәде” салты жайлы ақпарат берілген. Бірінші ақпарат - жиынға сырттан кешігіп келген қонақ қыздардан “қонақ кәде” сұрауы, екінші ақпарат – қонаққа келісімен қолқа салмайтын қазақ дәстүрі, үшіншіден – келген қонаққа алдымен іште отырғандардың сый-құрмет көрсетуі. Осы үш түрлі ақпарат жоғарыда берілген шағын мәтінде көрініс табады.

Қазақы тұрмыста үлкен ұлдың тұңғыш баласын кемпір-шалдың бауырына салатын салт бар. Бұл дәстүр бүгінгі күнге дейін ауылды жерлерде әлі жалғасып келеді. Ата-әжеге бауыр басқан бала өз анасын “жеңеше” деген немесе атын атайды. Жасында анасының атын атаған бала өсе келе өз анасын мойындағанмен “мама” деуге қиналып жатады. Бұл қазіргі қазақы тәрбиедегі отбасылардың көбіне тән. Т.Ахтанов бұл ұлттық дүниетанымды “Шырағың сөнбесін” романында кейіпкер-баяндаушы сөзімен береді. Мысалы,

“...қазақта кемпір-шалға бауыр басқан үлкен баласын еркелетуге туған әке-шешесі үлкендерден қысылады, ал үлкенге бауыр басқан бала өз әке-шешесін мойындауға тіпті арланады” (Шырағың сөнбесін, 217-б).

Т.Ахтанов романдарында қазақтың бойжеткен қыздары мен жеңгелері арасындағы тату қарым-қатынас ұлттық салт-дәстүрдің бір көрінісі ретінде көрінеді. Мысалы, **“Басқа халықты білмеймін, қазақтың қыз баласының сезімін оятатын тек жыр мен кітап қана емес, көбіне жеңгелері.** Олар жай адамның қолы жжетпейтін алыстағы ғашықтықты айтып әуре қылмайды, жас денедегі оянып келе жатқан сезімге жақын, ұрымтал тұстан дәл басып, нағыз қытықты жерден түрмеді. “Күйеу деген жақсы болады. Қу тізеңді құшақтап, құраған төсекте дөңбекшігеннен, беу, ойбай-ай, жас жігіттің ыстық құшағына не жетсін”, -деп бастап, түк білмейтін шығарсың, әбден –ақ. Бой жетіп қалдың, ішің бәрін біледі ғой” деп онсыз да мазаңды алып, денеңді қыздыра бастаған табиғаттың отына май құяды. Одан әрі тұрмысқа шығудың, бір үйдің қазан-ошағына ие болудың артықшылығын құлағыңа құйып, “о бастан пешенеңе жазылған” болашақ тірлігіңе баулиды” (Шырағың сөнбесін, 31-б).

Басқа ұлттарда қыз-бозбалалар көбіне кітап оқып, теледидардан көріп немесе махаббат, ғашықтық сезімі жайлы жазылған өлең-жырлардан оқып ғашықтық сезімдерін оятып жатса, ал қазақ ұлтының байырғы дүниетанымында ұлды ұяға, қызды қияға қондыруға себепші жеңгелері болған. Бұл ұлттық дүниетаным **“басқа халықты білмеймін, қазақтың қыз баласының сезімін оятатын тек жыр мен кітап қана емес, көбіне жеңгелері”** деген жолдарда көрініс тапқан.

Қазақ дүниетанымында келін боп түскен қыз барған жерінде күйеу жұртының – атасының, енесінің, қайынаға, қайынапа, қайны, қайын сіңлілерінің атын атамаған. Бұл қазақтың ибалық сақтау мәдениетімен байланысты. Бұл әдет-ғұрыптың нышаны Т.Ахтанов шығармаларында да кездеседі. Мысалы, **“Дариға қазақтың салты бойынша менің атымды атамайды, бірақ меншіктел ен салып, ат та қоймайды, жәй “қыз-ау” дейді”** (Шырағың сөнбесін, 31-б).

Ұлттық тұрмыстық ерекшеліктер: Т.Ахтанов романдарында ұлттық тұрмыс-тіршілік нышандары да байқалып отырады. Олар:

1) бала арқалау әдеті.

“Қаһарлы күндер” романының баяндаушы кейіпкері Нәзира соғыс болып жатқан жерден тылға қарайғы сапарында орыс халқымен, орыс әйелдерімен бірге көп бейнет шегеді. Света есімді әйелмен достасады. Бір топ әйел балалармен бірге бірнеше шақырым жер жаяу аттанады. Осы ұзақ жол сапарын баяндағанда автор кейіпкер сөзі, іс-әрекеті арқылы қазақ тұрмыс-тіршілігінің белгілерін аңғартып отырады. Мысалы, **“Байқап келем, бұл әйелдер бала арқалау дегенді білмейді екен, үш-төрт жасар балаларды қолақпандай етіп, бауырына қысып көтереді. Ондайға адам шыдай ма, тез шаршайды ғой, содан кейін мен оларға бала арқалауды үйреттім. Кейбіреулері бірден арқалай алмай әлек”** (Шырағың сөнбесін, 107-б).

Жоғарыдағы мәтінде қазақ тұрмысындағы бала арқалау әрекеті көрініс тапқан. Жазушы шығармаларындағы қазақ тұрмыс-салтының бір көрінісі - ұлттық тағам атаулары. Мысалы, **“Солдаттардың сорпа ішуінен байқадым, азық-түліктерің тапшы болар, - деп ол кемпірін шақырып алды. – Василуса Ивановна, мына жігіттерге жол азыққа беретін нең бар?”**

Василуса Ивановна екі алақанын шарт еткізіп, бәйек болды:

- Қап, ет те жоқ. Азғана картоп бар. Ол не болады?! Нан пісіріп беретін ұн да жоқ. Биыл бидайымызды да тарттыра алмадық.

Шал қатты ойланып қалды.

-Ендеше сіз, сол бидайды қуырыңыз, - деді Ержан шалға.

Шал түсінбей Ержанның бетіне бажырая қарады.

- **Қуырған бидай өте жақсы тамақ, бала кезімізде талай жегенмін,** - деді Ержан сәл жымияп (Қаһарлы күндер, 276-б).

“Қаһарлы күндер” романының басты кейіпкерлерінің бірі – взвод командирі Ержан

взводомен бірге қоршауда қалып қойып, Василиса Ивановна деген орыс әйелінің үйіне барып паналайды. Үй иесі арып-ашып келген солдаттарға не берерін білмей, нан пісіретін ұны жоғын, ал бидайды тарттыра алмағанын айтқанда, Ержан сол бидайды қуыруын өтінеді. Шығарма авторы қазақ тұрмысындағы тағам атауларының ұлттық сипатын ашып көрсетеді. Бұл қазақ халқының бидайды қуырып не тарттырып талқан жасап, тағам ретінде пайдаланатын тұрмыс-тіршілігін аңғартқандай.

Ұлттық өлшемнің (уақыт, мөлшер) тілдік көрінісі: Қазақ дүниетанымында өлшем бірліктерді қолданудың өзіндік ерекшеліктері бар. Т.Ахтанов шығармаларында ұлттық өлшем бірліктерден мезгіл мәнді сөздер мен мөлшер мәнді сөздер жиі қолданылған. Мысалы, **мезгіл мәнді сөздер:**

“Ержанның алғашқы аңғарғаны бұл маңағы бесін кезіндегі өздері өткен деревняның батыс жағындағы орман екен” (Қаһарлы күндер, 231-б).

“Бүгін де сәскеден бастап немістер дивизияны барлық фронттан тұтас атакалады” (Қаһарлы күндер, 295-б).

“Оң қанаттағы жау атакасы тойтарылып дұшпан шабуылының қарқыны бәсеңдегесін бесін кезінде өзінің команда пунктіне қайтып оралды” (Қаһарлы күндер, 119-б).

Жоғарыдағы мәтінде мезгіл мәнді “бесін”, “сәске” сөздері қолданылып, уақыт өлшемінің ұлттық сипатын ашып тұр. Автор осы сөздердің орнына түс қайта не түске шейін не сағат тілін қолдануына да болар еді. Мұндай сөздерді қазақы ұлттық дүниетанымның тілдік көрінісін сипаттауды көздеген авторлық мақсаттан туған қолданыстар деп есептейміз.

Мөлшер мәнді сөздер (көлем):

“Қоршауға түскенін келесі күні батальоннан үзіліп қалған взвод – ат төбеліндегі бір топ жауынгерлер қалың селдей қаптаған неміс әскерлерінің көзіне түспей үш күн бойы тұспалдап шығысқа қарай келе жатыр еді” (Қаһарлы күндер, 252-б). *“Ат төбеліндегі ғана аз ғана топ қыбыр етіп қозғалмай, қолдарындағы қаруларын сығып ұстап сазарып қатып қалған”* (Қаһарлы күндер, 367-б).

Жоғарыдағы мысалдардағы “ат төбеліндегі” тіркесі ұлттық дүниетанымдық өлшем бірлік ретінде жазушы шығармаларында “бір топ” деген мағынада жиі қолданылып отырады.

Т.Ахтанов шығармаларында ұзындықты білдіретін мөлшер мәнді сөздер де кездеседі. Мысалы,

“Окоптың дені кісі бойы екен” (Қаһарлы күндер, 322-б).

“Әйтсе, баласының өзге балалардан сынық сүйем болса да артықшылығына, басқа келіншектердің қошеметіне деген іштей мақтанышын жүзі айтып тұр” (Шырағың сөнбесін, 72-б).

Жоғарыдағы мысалдардағы “кісі бойы”, “сынық сүйем” тіркестері де ұлттық дүниетанымдық бірліктер болып табылады.

Діни дүниетанымның тілдік көрінісі: Т.Ахтанов шығармаларында қолданылған діни лексика: *діншіл; ораза, намаз, айт; жайнамаз; құран оқу; бата қылу; әруағы ренжу; тәңір жарылқасын; құдай сақтау т.б.*

Жазушы шығармаларындағы діни дүниетанымның тілдік сипаты әр түрлі діни салт-дәстүрлермен байланысты көрініс тапқан. Олар:

1) **Құран оқу:** Мысалы, *“Қамқа әжем шарта жүгініп құран оқып отыр. Мен оның бір сөзін түсінбеймін, оның үстіне Қамқа әжем, молдалардай әуенге салып созбай, көбіне іштей күбірлеп, ақырын оқиды.*

Қамқа әжем құранды ұзақ оқыды. Қанша айтқанмен бала емеспін бе, мен алаң болып кетіп едім, бір кезде үнсіз етегімнен тартып қалды. Сөйтсем қолын жайып бата қылайын деп жатыр екен, мен де қолымды жайдым. Бата қасиетті нәрсе. Батада айтылған тілекті құдай береді. Мен де іштей күбірлеп құдайдан апама бар жақсы тілек тілеп жатырмын. Қамқа әжем бетін сипап, қатты бір күрсініп қойды.

- Анаңа жақсы тілек тіледің бе, қалқам? Сен періштесің ғой. Сенің тілегің қабыл болады, - деді менің маңдайымнан сипап” (Шырағың сөнбесін, 46-б).

2) **Шелпек пісіру (жеті нан).** *“Қамқа әжем қайтыс болған адам түсіне кірсе “марқұмның аруағы ренжіп жүр ғой” дейтін. “Бүгін Уәзипа келінім түсіме кірді. Өңі жүдеу. Алаңды ойламай кеттік қой. Барып сары ишанды шақырып келе ғой” деп мені жұмсап, шелпек пісіріп, “әруағы риза болсын” деп талай құран оқытқан.*

Мектепте білім алып, құдайға сенбейтін болсам да, Қамқа әжемнің көп ырымдары бойыма сіңіп қалған. Жұмашжанның аруағының маған ренжіп жүргені рас болар” (Шырағың сөнбесін, 173-б).

3) **Ораза, айт, Қадыр түнімен байланысты наным-сенім.** Мысалы, *“Біздің жақта ораза айтынан кейін, Қадір түн күзетеді. Егер құдай тағала қаласа – қараңғы түн қақ жарылып, бір сәтке жарқ ете қалады екен. Осы жарқ еткен кезде, не айтып үлгерсең, сол тілегің айнымай қабыл болады дейді. Әйелдердің көбі құдайдан бала тілейді”* (Шырағың сөнбесін, 194-б).

4) **Құдайға сыйыну:** *“Әкеме көзім түсіп кетіп еді, өңі қашып кеткен, шошынған үрейлі көзінен жасы сорғалап: - Я, құдай... Я, құдай!.. – дей береді даусы қалтырап”* (Шырағың сөнбесін, 183-б). *“...Әкем баласын бауырына қысып, аяғымен жер сызып жорғалай басқан жұмсақ жүрісінен танбай, асығып құдайға сыйынып келеді”* (Шырағың сөнбесін, 183-б).

5) Жазушы шығармаларында діни наным-сенім, яғни **құдайды ауызға алып отыру** кейіпкерлердің ауызекі сөйлеу тілінде жиі қолданылады. Мысалы, *“Мен болсам, бір оттан құтылып, өртке тап болдым ғой деймін, алдымда қандай*

пәле тұрғанын құдай білсін” (Шырағың сөнбесін, 130-б). **Құдай бастарыңызға бермесін, дерменсіз адамның, тым болмаса қой құрлы өлерінде тыпыршып тұяғын сермеуге де халі болмайды екен, сол халсіздік емей немене, үміт, талаптан да, тіпті ойдан да қалып, тұс ауғанша мелшиіп отыра беріппін”** (Шырағың сөнбесін, 140-б). Қай жерде барып тынысым бітерін **бір құдайдың өзі білсін”** (Шырағың сөнбесін, 206). “Ар жағын **бір құдайдың өзі білсін”** (Шырағың сөнбесін, 157-б)

6) **Аруаққа сыйыну:** “-Басқасын қайтейін, тіпті көрде жатқан Жетес бабамның аруағын күңіреттің-ау сен әлі, - деп күледі Қамқа әжем.

- Иә, болды ғой бәрі, - дейді Тұрсынғали төмен қарап ыржиып. – Жарықтық **Жетес биді әулие кісі** деуші еді, соның **кепиеті** ме, енді міне қой бағып жүрміз” (3, 171-б).

7) **Құдайға үміт арту:** “- Апырай, осы Төлеген өз басының қамын ойлау дегенді білмейді-ау, - дегендерге Қамқа әжем:

- Қара басының қамын ойлағандар қай мұратқа жетіпті. Төлегеннің пейілі таза, **құдай тағала пейіліне береді, - дейтін”** (3, 195-б).

Қорыта айтқанда, Т.Ахтанов романдары ұлт табиғатын, болмысын, таным-түсінігін. Тарихын, әдет-ғұрып, салт-дәстүрін, ұлт мәдениеті мен рухани қазынасын жан-жақты, әр қырынан танытатын көркем туындылар болып табылады.

Әдебиеттер:

1. Байтұрсынов А. Шығармалары. – Алматы: Жазушы, 1989. – 318 б.
2. Аханов К. Тіл білімінің негіздері - Алматы:

Санат, 1993. - 496 б.

3. Манкеева Ж.А. Қ.Жұбановтың ғылыми мұраларының академиялық танымы хақында. // «Жұбанов тағылымы» VI Халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдары.- Ақтөбе-2005 - 530 б. - 90-93 бб.

4. Ақбердиева Б. Лексика-фразеологиялық жүйедегі мифтік-танымдық құрылымдар. Филология ғылымдарының кандидаттық диссертациясы.–Алматы,2002.–110-б.

5. Гумбольд В. фон. Язык и философия культуры. Москва, Прогресс,1985.–456-с.

6. Потебня А.А. Слово и миф. – Москва, Правда,1989. –622-с.

References:

1. Bajtursynov A. Shygarmalary – Almaty: Zhazushy, 1989. – 318 b.

2. Akhanov K. Tyl bylymnyn negizdery – Almaty: Sanat, 1993. – 496 b.

3. Mankeeva Zh.A. K.Zhubanovtyn muralarynyn akademiaylyk namymy khakynda. // “Zhubanov tagylymy” VI Khalykaralyk gylymi-teoriaylyk konferenciya materialdary. – Aktobe – 2005 – 530 b. – 90-93 bb.

4. Akberdieva B. Leksika-frazeologiyalyk zhujedegy miftyk-tanymdyk kurylymdar. Filologiya gylymdarynyn kandidattyk dissertaciya. – Almaty, 2002 – 110 b.

5. Gumbold V. fon. Yazyk I filosofiya kultury. Moskva, Progress, 1985 – 456.-s.

6. Potebnya A.A. Slovo I mif. – Moskva, Pravda, 1989. – 622-s.

Автор туралы мәлімет

Досова Алма Төлегенқызы – филология ғылымдарының кандидаты, доцент, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ. Байтұрсынов көш., 47, тел. 87142511144; e-mail: almdosova@mail.ru.

Досова Алма Тюлюгеновна – кандидат филологических наук,, доцент, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова, г. Костанай, ул. Байтұрсынова 47, тел. 87142511144; e-mail: almdosova@mail.ru.

Dossova Alma Tulegenovna - candidate of philological sciences, associate professor, A.Baitursynov Kostanay State University, Kostanay, Baitursynov Street 47, tel. 87142511144, e-mail: almdosova@mail.ru.

УДК 02.31.21

О СОДЕРЖАНИИ КУРСА РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ

Колдыбаев С.А.– д.ф.н. профессор, Костанайский государственный университет им. А.Байтұрсынова

В работе на основе критической оценки содержания религиоведения в вузе, предлагается несколько иной подход к характеру учебных тем, которые должны входить, по мнению автора в этот курс. Религиоведение должно носить в высшей школе не историко-фактологический, как это имеет в основном в настоящее время, а философско-религиоведческий характер. В этом случае религиоведение будет рельефно отличаться не только от истории мировых религии, но и

социологии религии, психологии религии и пр. Главным в курсе религиоведения должно выступить изложение студентам мировоззренческих проблем религии.

В тесной связи с философским изложением проблем религии, должно выступить практическая сторона религиоведения. В этой связи автор предлагает повсеместно внедрить более расширенный курс под названием «религиоведение и основы религиозной безопасности». При этом, возможно, вторую часть такого курса посвятить проблемам профилактики и борьбы с религиозным экстремизмом.

Ключевые слова: религия, вуз, религиоведение

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДАҒЫ ДІНТАНУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ ЖӨНІНДЕ

Қолдыбаев С.А. – ф.ғ.д., профессор, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Жоғары оқу орындарындағы дінтану мазмұнын сыни бағалау негізінде атқарылған жұмыстың нәтижесінде, автордың ойы бойынша, бұл курсқа біршама өзге бағыттағы оқу тақырыптары енгізілуі тиіс. Дінтану жоғары мектепте қазіргі уақытта кең өріс алған тарихи-фактілік сипатта емес, діни-философиялық сипатты иеленуі шарт. Бұл жағдайда дінтану құрылымы жағынан әлемдік діндер тарихынан ғана емес, діннің әлеуметтік, психологиялық және тағы басқа қырларынан ерекше танылады. Дінтану курсындағы басты мәселе – білім алушыларға діннің дүниетанымдық проблемаларын суреттеу болып табылады. Діни мәселелерді философиялық жағынан сипаттау нәтижесінде дінтанудың тәжірибелік бейнесі көрініс табады. Осыған байланысты автор кейін «дінтану және діни қауіпсіздік» атты кеңейтілген курсты енгізуді ұсынып отыр. Осыған орай, мүмкіндік болса, бұл курстың екінші бөлімін діни экстремизмге қарсы күрес мәселелелеріне арнауға болады.

Негізгі ұғымдар: дін, жоғары мектеп, дінтану

ABOUT THE CONTENT OF THE RELIGIOUS STUDIES COURSE AT UNIVERSITIES

Koldybaev S.A - PhD professor, Kostanay State University named after A. Baitursunov

In this paper, basing on the critical evaluation of the content of the Religious studies at university, there is offered a slightly different approach to the character of educational topics that, according to the author, should be included into this course. Religious studies in high school should not have a historical and factual feature, as it mostly takes place now, but a philosophical and religious one. In this case, Religious studies will differ prominently not only from the History of World religions, but also from the Sociology of religion, Psychology of religion and etc. In the course of Religious studies the main attention should be paid on presentation of philosophical issues of religion for students.

Philosophical presentation of religious issues should be closely connected with the practical aspect of Religious studies. In this regard, the author proposes to introduce widely a more extended course called "Religious studies and Bases of religious security." At the same time, it is possible to devote the second part of the course to the issues on preventing and combating religious extremism.

Key words: religion, higher institution, religion studies.

Современное отечественное содержание курса «религиоведения», которое в последнее время активно вводится в вузах, вызывает определенное возражение. Смысл возражения в том то, что преподается в принципе не является религиоведением. На практике фактически ведется предмет «Истории мировых религии», который подменяет собой религиоведение.

Здесь следует исходить из того, что религия - это сложное социальное и духовное явление, корни которого выходят из глубинных территорий общественной истории. Социальная природа и черты религии указывают на ее связь с развитием общества. Процессы прогрессивных

изменений или упадка духовных ценностей в целом всего общества непременно обозначаются и на исторической эволюции религиозных учений, содержание которых составляет основу религиозных верований. Отсюда возникает необходимость комплексного изучения религиозных учений с учетом их догматического содержания и тех общественных факторов, обуславливающих исторические особенности возникновения и функционирования тех или других религиозных идей.

В религиоведении, как отмечалось, выделяют два важных направления или раздела, - теоретический и исторический. Теоретическое

религиоведение состоит из философских, социологических и психологических аспектов. Историческое религиоведение изучает историю возникновения и эволюции отдельных религий и религиозных верований в их взаимосвязи, акцентирует внимание на последовательности развития религиозных культов.

Оба направления составляют целостную систему научного исследования религии. Однако теоретические и источниковедческие вопросы религиоведения имеют свою специфику и полностью не сливаются, не отождествляются. Такая точка зрения отражает объективные процессы интеграции и дифференциации научных знаний о социальной сущности религии и ее функции.

Ядром теоретического религиоведения выступает "философия религии". Под последней понимается философское объяснение религии. В современной философской мысли существуют два направления обоснования философии религии: идеалистический (религия определяется как центральное сущее явление, в религиозном сознании отражается содержание потусторонних, сверхъестественных факторов) и материалистический (религия является общественно-историческим продуктом с ее внутренними закономерностями развития). От идеалистической философии следует отличать религиозную философию. По этой причине невозможно отождествлять философию религии, которая, например, вытекает из коренных принципов философского идеализма (объективного или субъективного), с конкретной формой религиозной философии. Современная религиозная философия представляет су-совокупность различных направлений и течений, развивающихся в христианстве, исламе, буддизме и других развитых религиозных системах.

Безусловно, религиозная философия в любой форме выступает специфической разновидностью идеализма. Однако она опирается не на теоретические постулаты философское-идеалистических систем, а на выходные принципы конкретной религии. Между рациональными философскими постулатами и религиозными, мистифицированными принципами верования существуют достаточно значительные различия, которые не следует игнорировать.

Религиозная философия с теологических позиций также решает определенные общественно-политические и социальные проблемы, стремится повлиять на практическую сферу религиозности верующих. Таким образом, в концептуальном отношении необходимо отделять философию религии от религиозной философии, а также от самой теологической доктрины, на которую опирается религиозное-философская система.

Философия религии локализует предмет изучения религии. Последняя выступает объектом философского знания, прежде всего как социальное явление. Исследуется не только

возникновения религии, но и процесс ее отражения в сознании человека, особенности формирования религиозных понятий, символов и духовных ценностей. При этом объектом философского изучения является не только сама религия, но и социальная и природная среда, что влияет на процесс формирования религиозных верований.

Таким образом, по своему существу религиоведение, как нам представляется должно выступать в учебном процессе философско-религиоведческим курсом. В принципе религиоведение – это философия религии. То, что иногда в это понятие включают социологию, психологию, феноменологию, историю религии не является религиоведением, ибо они самостоятельные курсы. Скажем, существует социология религии, психология религии и пр.

Религиоведение или философия религии всегда делала предметом рассмотрения религию; осмысление религии было составной частью историко-философского процесса. Философия религии не представляла и не представляет собой некоего многообразия, совокупности единых решений и суждений. Можно говорить о плюрализме, альтернативности подходов к решению комплекса философских задач, связанных с религией. Это относится и к проблемам определения предмета, метода, статуса философии религии, построения ее содержания. Ответы на подобные вопросы зависят от исходных, базовых философских посылок, понимания природы философского и религиоведческого знания, от предпочтений того или иного мыслителя.

В основу религиоведения должны быть положены, по нашему мнению темы мировоззренческого характера, скажем такие, как религия и мир, религия как ценность жизни человека, религия и наука и т.д. В конкретном плане:

1. выявление статуса философии религии в общей системе философских, религиоведческих и иных знаний, определение специфики философского осмысления религии, решение вопроса о философских методах постижения объекта и т.п. (круг метапроблем по отношению к самой философии религии);

2. рассмотрение особенностей и структуры религиоведческого знания, закономерностей его развития, места религиоведения в ряду наук (круг метапроблем по отношению к религиоведению как научной дисциплине);

3. анализ различных (многообразных) вариантов раскрытия сущности религии, нахождение принципов подхода к ее определению, наконец, формулирование философского определения понятия религии;

4. выявление онтологических основ религии в бытии Космоса, планеты Земля, человечества, этноса, отдельного человека и т.д.;

5. изучение особенностей процессов познания в религиозном сознании (своеобразия субъекта, объекта, форм и результатов познания);

6. выявление содержания и специфики религиозной философии – религиозной метафизики и онтологии, антропологии, этики и т.д.

Можно сказать, что в философии религии исходным и главным является анализ религиозного сознания на основе перечисленных аспектов в единстве с языком религии; изучение религиозных верований, суждений, понятий, а также отличий этих компонентов религиозного сознания от веры, верований, понятий в других формах сознаний. Философия религии может представлять как раздел философских систем, концепций, специально выделенный и разработанный, находящийся в единстве с целым, а также как относительно самостоятельная дисциплина, самостоятельное построение, не вплетенное в общеполитический контекст.

Являясь комплексной дисциплиной, религиоведение использует большое число разнообразных методов познания. Как и в любой науке, в ней применяются общеполитический, социальный, специальные теоретические и эмпирические методы: диалектика, системный метод, анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, моделирование, гипотеза, наблюдение и т.д.

В соответствующих разделах, кроме названных, должна быть использованы свои методы исследования религии. Так, в психологии религии используют анализ биографий, проективные тесты, личностные опросники, методы исследования установок, социометрию и т.д.

В религиоведении применяются также такие подходы, которые интегрируют многие частные приемы:

Генетический подход - выводит последующие этапы развития религии из ее начальной формы. В ходе этого подхода важно отыскать промежуточные звенья в цепи эволюции религии.

Сравнительно-исторический подход - исходит из сопоставления этапов развития одной и той же религии в различные моменты времени, разные религии, существовавшие одновременно, но находящиеся на разных этапах развития. Большое значение имеет сравнение биографий основателей религий (например, Будды и Христа).

Сведения об авторе

Колдыбаев Сафар Абдугалиевич – доктор философских наук, профессор, зав. кафедрой философии, г.Костанай, ул.Байтұрсынова, 47, 213, тел 87142511176

Қолдыбаев Сафар Абдугалиевич – ф.ғ.д., профессор А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ., Байтұрсынов көшесі, 47, 213, тел 87142511176 Credits

Koldybayev Saphar Abdugaliyevich – Doctor of Philosophy, Professor, Kostanay State University of A., Kostanay city, Baytursynov Street 47, tel. 87142511176

Сравнительно-функциональный подход - направлен на раскрытие и функционирование той или иной религиозной системы. Данный подход дает возможность показать соотношение элементов религии с другими социальными системами.

Преподавание и освоение религиоведения вносит свой вклад в гуманизацию образования, овладение достижениями мировой и отечественной культуры, свободное самоопределение студенческой молодежи в мировоззренческих позициях, духовных интересах и ценностях. Курс принимает непосредственное участие в профессиональной подготовке студентов, готовящихся к научной, педагогической, правовой, психологической деятельности. В высших учебных заведениях преподаются немало обществоведческих дисциплин - философия, история, культурология, этика, социология, политология, правоведение, психология и т.д. Религиоведение более углубленно конкретизирует мировоззренческую сторону феномена «религии».

В этом курсе не только раскрываются теоретические положения о религии, но и дается информация о существующих конфессиях, их роли в общественной жизни, в политике, праве, психологии.

Важно с учетом практического начала целесообразно предмет назвать «религиоведение и основы религиозной безопасности». Вторая часть названия предполагает изучение проблем профилактики религиозного экстремизма, путей и средств обеспечения религиозной безопасности страны.

Полагаем, что в целом с учетом актуальности проблемы необходимо провести экспертную работу на уровне МОН РК на предмет содержательности и адекватности преподаваемого в вузах курса религиоведения.

Литература:

1. Гараджа Н.П Религиоведение М., 1994
2. Основы религиоведения М., 2008

References:

1. N.P. Garadzha Religion studies M., 1994
2. Basics of religion studies M., 2008

УДК 621.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОАСОСНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ОБОГРЕВА СУБСТРАТА ПРИ АНАЭРОБНОЕ СБРАЖИВАНИЕ В МЕТАНТЕНКАХ.

Наби И.А. – д.п.н., профессор кафедры электроэнергетики и физики Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова

Кошкин И.В. – к.т.н., и.о. доцента кафедры электроэнергетики и физики Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова

Темирханова Х.З. – старший преподаватель кафедры электроэнергетики и физики Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова

Республика Казахстан имеет развитый аграрный сектор, и благодаря этому имеет большой потенциал в развитии возобновляемых технологий. Развитие животноводства в Республике является приоритетным, что позволяет не беспокоиться о добыче сырья для некоторых видов ВИЭ. Разработка и внедрение биогазовых установок позволит решить проблемы отходов животноводства, и придаст региону дополнительные финансовые возможности в энергосбережении основных энергопотребителей, а также решит вопросы окружающей среды. При внедрении биогазовых установок формируются большие объемы высокоэффективного удобрения, ни чем не уступающего такому удобрению, как гумус. По статистике зарубежных ученых внесения перебродившего субстрата в биогазовую установку позволяет повысить урожай на 20 %.

В результате исследований был предложен способ и разработана модель биогазовой установки с применением теплового насоса для увеличения энергоэффективности установки. Составлена схема установки. Описание и принцип действия. Определен энергетический баланс биогазовой установки с отбором теплоты субстрата с помощью компрессорного теплового насоса. В результате, теплота, затрачиваемая на собственные нужды установки, компенсируется за счет теплового насоса, с выработкой дополнительной тепловой энергии

СУБСТРАТТЫ ЖЫЛЫТУ ҮШІН ЖЫЛУ СОРҒЫЛАРЫН ҚОЛДАНУЫНДА АНАЭРОБТЫҚ МЕТАТЕНКТЕРДЕ АШЫТУ.

Наби А.И. - педагогика ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электроэнергетика және физика кафедрасының профессоры.

Кошкин В.И. - техника ғылымдарының кандидаты, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электроэнергетика және физика кафедрасының доценті.

Темирханова Х.З. - А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электроэнергетика және физика кафедрасының аға оқытушысы.

Қазақстан Республикасы дамыған аграрлық секторға ие, осының құрметіне жаңарған технология дамуында үлкен көшке ие. Республикамызда мал шаруашылығын дамыту негіз болып тұр, тіпті кейбір ВИЭ түрлері үшін шикізат олжасын ойламауға мүмкіндік береді. Биогаздық қоюларды өзірлеу және енгізулер мал шаруашылығындағы қалдықтардың мәселелері шешуге мүмкіндік береді, және энергия қуатының негізгі қуат жинағыда өңірге қосымша қаржы алуға мүмкіндіктер береді, сондай ақ қоршаған орта мәселелерін шешеді. Биогаздық қоюларды енгізуде аса тиімді тыңайтқыштар үлкен көлемдерді қалыптастырып жатыр, гумус сияқты, тыңайтқышқа еш жерде жол беретін емес. Биогаздық қоюларға ашып кеткен субстрат енгізу шетел ғалымдарының санағы бойынша өнімді 20 %. жоғарылатуға мүмкіндік беріп жатыр.

Зерттеулер нәтижесінде үлкейген энергия эффектісін орнатуда, биогаздық модель орнату әдісі ұсынылып игерілді. Орнату кестесі құрылып, сипаттама және әрекет қағидасы жасалды. Компрессорлық жылулық сорғы көмегімен жылулықтан субстрат таңдауымен биогаздық қоюлардың энергетикалық балансы нақтыланды. Нәтижесінде, қоюларға меншікті мұқтаждықтарға жұмсалатын жылулық, жылулық сорғының есебінен, қосымша жылулық энергиясының өндірісімен орны толтырылады.

USING A HEAT PUMP SYSTEMS FOR HEATING THE SUBSTRATE IN THE ANAEROBIC DIGESTION IN THE DIGESTERS

Nabi I.A. - Ph.D., Professor, Department of Physics and Power Engineering of Kostanai State University A.Baitursynov

Koshkin I.V. - Ph.D., Department of Physics and Power Engineering of Kostanai State University A.Baitursynov

Temirkhanova H.Z. - Senior Lecturer, Department of Physics and Power Engineering of Kostanai State University A.Baitursynov

The Republic of Kazakhstan has a developed agricultural sector, and thus has a great potential in the development of renewable technologies. Livestock development in the Republic is a priority that allows you to not worry about the extraction of raw materials. Development and implementation of biogas plants, will allow solve the problem of animal waste, and destroy the region additional financial opportunities in energy saving basic generating capacity, as well as solve environmental issues. With the introduction of biogas generated large amounts of highly effective fertilizer, nothing rivals the fertilizer such as the humus. According to statistics, foreign scientists make fermented substrate in a biogas plant, allows to increase the yield by 20%.

As a result, research has been provided a method and developed a model biogas plant using a heat pump to increase the efficiency of installation. The scheme of installation. Description and principle of operation. The energy balance of a biogas plant with a selection of heat the substrate by the heat pump compressor. As a result, the heat expended in setting their own needs, is compensated by the heat pump with additional heat.

Биогаз – вещество, в процессе брожения метанового или водородного субстрата, получается газ. При метановом разложении органического вещества, участвуют три вида микроорганизмов. Последовательное питания одних видов бактерий заменяются другими видами. В первый вид принимаются гидролизные, ко второму относят кислотообразующие, и к третьим относят вид метанобразующих бактерий. Однако здесь может получаться биоводород, продуктом жизнедеятельности является не метан, а водород.

В статье рассматривается установка для переработки отходов животноводства и получения биогаза с подведением теплоты при помощи теплового насоса.

Биогазовая установка состоит из емкости, куда поступает отходы жизнедеятельности животных, в котором установлен теплообменник. Биореактор с внутренним теплообменником для поддержания процесса сбраживания и выгрузным устройством, соединяется с отстойником, где перебродившая масса делится на жидкую и твердую фракций.

Теплота от блока утилизаций теплоты используется в зимний период для компенсаций тепловых потерь через стенки реактора с окружающей средой. Компрессорный тепловой насос работает только для предварительного подогрева субстрата, а в летний период для нужд потребителей.

В отстойнике смонтирован теплообменник для отбора теплоты от перебродившего субстрата. Теплообменник соединен с испарителем теплового насоса с помощью трубопроводов. В испарителе теплового насоса происходит теплообмен между подготовленной водой и низко потенциальным хладагентом, который отдает свою тепловую энергию и направляется в конденсатор теплового насоса. Теплообменник располагается в емкости для предварительного нагрева, посредством трубопровода и соединен с конденсатором теплового насоса. В конденсаторе теплового насоса происходит теплообмен

между высоко потенциальным хладагентом и водой, которая далее направляется в теплообменник, которая находится в емкости предварительного нагрева, где происходит теплообмен между подготовленной водой и поступившим субстратом из фермы. В результате теплообмена субстрат нагревается до определённой температуры, и поочередно поступает в метантенк. Весь выработанный биогаз используется для подогрева в ДВС для привода электрогенератора и компрессорного теплового насоса.

Технологическая схема предлагаемой установки приведена на рисунке 1.

Установка состоит из (1) емкости предварительного нагрева, куда поступает субстрат из фермы КРС, (2) насос загрузки который закачивает субстрат в реактор (6) где происходит брожения навоза с выделением биогаза. (3) блок утилизаций теплоты от двигателя внутреннего сгорания, которая идет на частичный нагрев реакторов, (5) теплообменник в метантенке по которым поддержания теплоты субстрата на определенной температуре. (7) Емкость для сбора перебродившей массы. (8) Лопасты для перемешивания субстрата служат для. (9) тепловой насос. (10) теплообменник охладитель отбирает тепло от перебродившей массы и передает ее теплового насосу, от куда происходит отдача полученной теплоты в теплообменник нагревать (11), где происходит нагрев подготовленного субстрата до определенной температуре..

Данный способ повышения эффективности эксплуатации биогазовой установки путем отбора тепла от теплового насоса, предполагает рассмотрение теплотехнических параметров.

Рассчитывается величина количество тепла, отбираемая от перебродившего субстрата за характерное время суток.

По формуле [1]:

$$Q_{eff}^{max} = \frac{C_H * \rho_H * V_H * (T_H - T_{Ox min}) * 10^{-3}}{24 * 3600} \quad (1)$$

где где C_H – теплоемкость субстрата, 4,18 кДж/(кг⁰С);

ρ_H – плотность субстрата, 1020 кг/м³;
 V_H – суточная доза загрузки, 44010 кг/сут;
 T_H – конечная температура нагрева субстрата, задается технологическим процессом, равна 35⁰С;
 $T_{Ox\ min}$ – температура эффлюента в отстойнике, необходимая для прекращения остаточного газовыделения, равняется 7⁰С.

Решая уравнение получаем, Дж:
 $Q_{eff}^{max} = 44010 \cdot 4,18 \cdot 1020 (35 - 7) 10^{-3} / 24 \cdot 3600 = 60,8$

Среднесуточное количество рекуперированного тепла по выражению, МДж [1.2]:

$$0 \leq Q_p < Q_{eff}^{max} \cdot \left(\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}\right) \cdot n$$

$Q_p = 1824,288 = 6567,4$ МДж

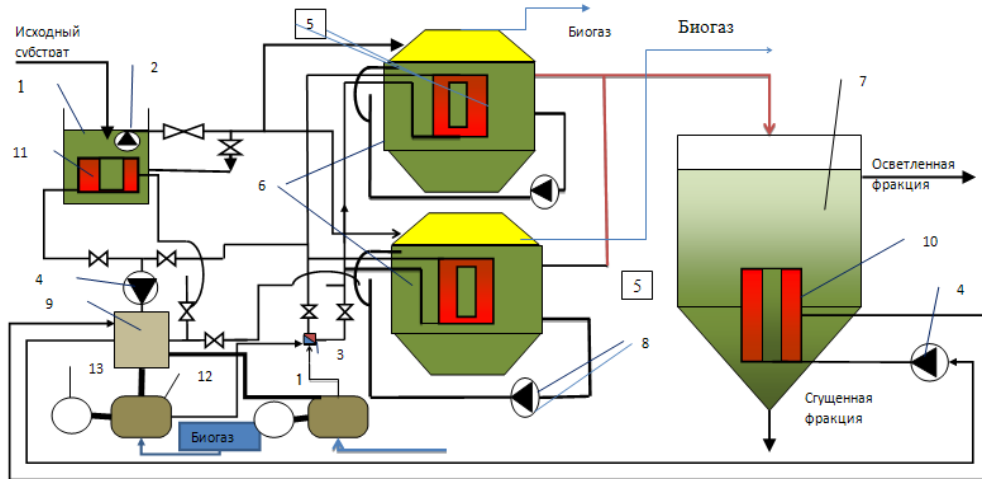


Рисунок 1 - Технологическая схема системы теплоснабжения биогазовой установки.

1 – емкость предварительного нагрева; 2 – насос загрузки; 3 – блок утилизации теплоты от ДВС; 4 – насос циркуляции теплоносителя; 5 – теплообменник в реакторе; 6 – анаэробный биореактор 7 – отстойник эффлюента; 8 – лопасти для перемешивания субстрата; 9 – компрессионный тепловой насос; 10 – теплообменник-охладитель; 11 – теплообменник

Рассчитывается количество среднесуточного расхода тепла, необходимого для компенсации теплотеря емкости предварительно нагрева.

По выражению [1]:

$$Q_k = k \cdot F \cdot (T_H - T_B) \cdot 10^{-3} \cdot 24$$

где k – коэффициент теплопередачи

Вт/м²·К

F – площадь поверхности емкости

T_H – температура субстрата в емкости

T_B – температура наружного воздуха °С

По формуле (3) строится зависимость необходимой энергии для обогрева емкости в течении года, и результаты отражаются на рисунке (2)

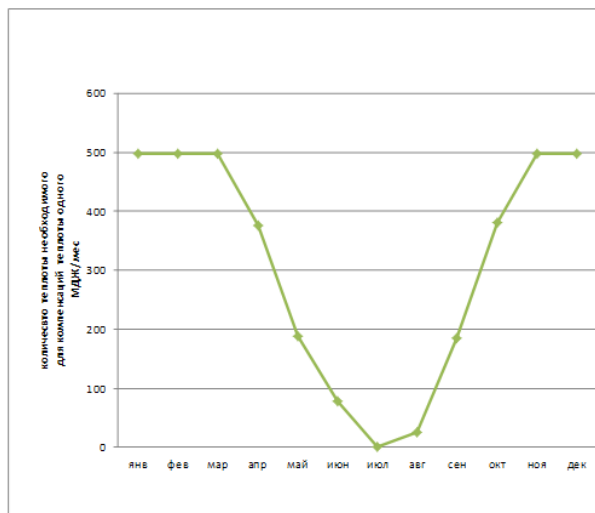


Рисунок 2 – Характеристика зависимости теплоты, требуемой для обогрева емкости тепловым насосом в течении года.

В таблице 1 приведены параметры для установки на 2934 головы скота среднестатистического хозяйства.

Определяется расход энергии на собственные нужды установки. Расход энергии состоит из суммы всех потерь, включая тепло-

потери трубопроводов в окружающую среду, в результате потери на обогрев составляют 497 МДж,

Потери греющего теплоносителя составили по расчетам 399,24. МДж

Потери охлаждающего теплоносителя составляют 387 МДж

Суммарные потери составили 1283,24 МДж

Зная сумарные потери определяется разность рекуперлируемого тепла оторая составила 5282,76 МДж.

На каждый градус энергий для обогрева субстрата в самый холодный период до определенной температуры около 27 Мдж энергий. Для того что бы повысить выделения биогаза в самый холодный период нам необходимо поднять температуру загружаемой массы. Из рисунка 4 мы видим, что температура загружаемой массы в зимний период равняется 5 градусам Цельсия, что в свою очередь большая часть выделяемого биогаза тратится для поддержания самого процесса.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 1

Средне годовая мощность теплового насоса равняется 312 МДж. При принятии условия, что среднегодовая температура субстрата равно

23 градусам, предполагаемая эффективность установки увеличиться в несколько раз.

В таблице 2 приведены результаты расчетов по расходу энергий биогазовой установки с применением теплового насоса и проанализированы зависимости выходных и входных параметров биогазовой установки.

Как видно по результатам расчетов, если вывести среднегодовое потребления теплоты для загружаемой массы без теплового насоса оно равняется 4,2 МДж. А так же среднегодовое потребления теплоты с применением теплового насоса равняется 2,2 МДж. Разности данных числовых значений мы получаем значительную энергоэффективность установки. При определении среднегодовой величины генерируемого товарного и рабочего биогаза с помощью рекуперации тепла, получили, что без использования теплового насоса она равна 6963 м³/год.

С использованием теплового насоса, значения равняется 9368,6 м³/год. То есть на 2405,6 м³/год биогаза сохраняется, и далее может быть использована на необходимые нужды хозяйства. Очевидно, что биогаз, выработанный установкой на подогрев субстрата, тратится в одинаковом количестве на весь период в один год.

Таблица 1 – Расчетные характеристики проектируемой установки

Параметр	Ед. изм.	Значение
Суточная доза загрузки биореактора, Vн	кг/сут.	44010
Температурный режим, tн	0С	35
Температура исходного субстрата, t1	0С	10*
Температура, необходимая для прекращения остаточного газовыделения, tок	0С	7
Температура окружающей среды, tокр	0С	5*
Время работы теплового насоса в сутки, тк	ч	24
Тип хладагента	-	R717
Теплоемкость субстрата, сн	кДж/кг* К	4,18
Плотность субстрата, рн	кг/м3	1020
Объем бака преднагрева, Vбп	м3	800
Объем отстойника эффлюента, Vотс	м3	800
Максимальное количество теплоты, отбираемой от эффлюента, Qeffmax	кВт*ч/с ут	60,8
Подача насоса циркуляции греющего теплоносителя, Gц1	м3/ч	2,412
Подача насоса циркуляции охлаждающего теплоносителя, Gц2	м3/ч	2,573
Диаметр трубопровода греющего теплоносителя, d1	м	0,04
Диаметр трубопровода охлаждающего теплоносителя, d2	м	0,04
Потери в окружающую среду трубопровода греющего теплоносителя, Qпот1	кВт	110,9
Потери в окружающую среду охлаждающего теплоносителя, Qпот2	кВт	107,5
Тепловая мощность конденсатора теплового насоса, Qкон	кВт	75,92
Тепловая мощность испарителя теплового насоса, Qi	кВт	85,43
Мощность компрессора теплового насоса, Nк	кВт	15
Коэффициент преобразования теплового насоса, ε	-	5

Таблица 2 - Вырабатываемое количество товарного биогаза в течений года

месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$t_{\text{ЗНП}}^0 \text{ } ^\circ\text{C}$	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
$Q_{\text{ПОД}}^{\text{МДж/мес}}$	2,2075416	2,207542	2,20754	2,2075416	2,2075416	2,2075416	2,2075416	2,2075416	2,2075416	2,2075416	2,2075416	2,2075416
$Q_{\text{ПОТ}}^{\text{МДж/мес}}$	5399,405568	5399,406	5399,41	5399,40557	5399,40557	5399,40557	5399,40557	5399,40557	5399,40557	5399,405568	5399,405568	5399,405568
$Q_{\text{ОБЩ}}^{\text{МДж/мес}}$	35224,61311	35224,61	35224,6	35224,6131	35224,6131	35224,6131	35224,6131	35224,6131	35224,6131	35224,61311	35224,61311	35224,61311
$V_{\text{БГ}}^{\text{М}^3/\text{мес}}$	1408,984524	1408,985	1408,98	1408,98452	1408,98452	1408,98452	1408,98452	1408,98452	1408,98452	1408,984524	1408,984524	1408,984524
$V_{\text{БГ ТОВ}}^{\text{М}^3/\text{мес}}$	782,2154756	782,2155	782,215	782,215476	782,215476	782,215476	782,215476	782,215476	782,215476	782,2154756	782,2154756	782,2154756

Литература:

- 1.Биогазовые установки. Практическое пособие. Барбара Эдер, Хайнц Шульц, 2008.
- 2.Четошникова Л.М. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2010. – 69с

References:

- 1.Biogas plants. A Practical Guide. Barbara Eder, Heinz Schultz, 2008.
- 2.Chetoshnikova LM Renewable energy sources: a tutorial. - Chelyabinsk: South Ural State University Publishing House, 2010. - 69с

Сведения об авторах

Наби И.А. - доктор педагогических наук, профессор кафедры электроэнергетики и физики Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова. тел. 55-85-80, e-mail inabi@yandex.ru

Кошкин И.В. - кандидат технических наук, кафедра электроэнергетики и физики Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, тел. 55-85-80, e-mail elektroenergetika@mail.ru/ Адрес:, г. Костанай, улица Козыбаева, дом 152.

Темірханова Х.З. - старший преподаватель кафедры электроэнергетики и физики Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, тел. 26-41-71 , e-mail had_65@mail.ru

Nabi I.A. - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Physics and Power Engineering of Kostanai State University A.Baitursynov. phone: 55-85-80, e-mail: inabi@yandex.ru.

Koshkin I. - Ph.D., Department of Physics and Power Engineering of Kostanai State University A.Baitursynov. phone: 55-85-80, e-mail: elektroenergetika@mail.ru/ Address: Kostanai, Street Kozybayev house 152.

Temirkhanova H.Z. - Senior Lecturer, Department of Physics and Power Engineering of Kostanai State University A.Baitursynov . phone :26-41-71, e-mail: had_65@mail.ru

Наби Ы.А - педагогика ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электроэнергетика және физика кафедрасының профессоры, тел. 55-85-80, e-mail: inabi@yandex.ru

Кошкин И.В - техника ғылымдарының кандидаты, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электроэнергетика және физика кафедрасының доценті,. тел. 55-85-80, e-mail:elektroenergetika@mail.ru, мекенжайы: Қостанай қаласы, Қозыбаев көшесі 152.

Темірханова Х.З. – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электроэнергетика және физика кафедрасының аға оқытушысы, тел. 26-41-71; e-mail: had_65@mail.ru

УДК 621.31

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЭ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Сапа В.Ю. - к.т.н., старший преподаватель, кафедра электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова.

Бондаренко С.А. – магистрант, кафедра электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова.

В статье отражены перспективы, проблемы и пути решения использования энергии ветра для предприятий агропромышленного комплекса Костанайской области. Представлены основные зависимости для определения энергетической эффективности ветроустановок. Определены статистические данные ветровой активности Костанайской области. Приведены данные повторяемости скорости ветра и штиля по градациям для станций Костанайской области. Определены оптимальные высоты установки ветроагрегатов и зона наибольшей плотности ветровой энергии совпадающей с районами максимума средней скорости ветра. Представлены технические данные агрегатов, рекомендуемые для установки в данной области. Определены условия экономической эксплуатации ветроэнергетических установок в зависимости от среднегодовой скорости. Для оценки ветрового режима и ветроэнергетического потенциала Костанайской области были использованы данные несколько гидрометеорологических станций. Вырабатываемая мощность возобновляемых источников энергии будет зависеть от скорости ветра, плотности и турбулентности воздуха, площади вращения воздушного колеса, эффективности винта и генератора. Большое влияние на режим ветра оказывают также местные условия наличие водных объемов, особенности рельефа и подстилающей поверхности. В статье представлен ветровой атлас Костанайской области с обозначением категории скорости ветра.

Ключевые слова: источник, электроэнергетика, мощность, генератор, технология

ЖЭК ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АӨК МЕКЕМЕЛЕРІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

Сапа В. Ю. - к.т.ғ., А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электрэнергетикасы және физика кафедрасының аға оқытушысы.

Бондаренко С.А. – А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті электрэнергетикасы және физика кафедрасының магистранты

Мақалада Қостанай облысының агроөнеркәсіптік кешен мекемелеріне жел энергиясын қолданудың келешегі, жолдары мен мәселелері бейнеленген. Жел қондырғыларының энергетикалық тиімділігін анықтау үшін негізгі тәуелділіктер ұсынылған. Қостанай облысындағы желдің белсенділігі жайлы статистикалық мәліметтер анықталды. Қостанай облысының станциялары үшін градация бойынша желсіздік және жел жылдамдығының қайталануы жайлы мәліметтер келтірілген. Жел агрегат қондырғыларының оңтайлы биіктігі және желдің орташа жылдамдығының максимум аудандарымен дәл келетін жел энергиясының тығыздығы жоғары аумақ анықталды. Аталған облысқа орнатуға ұсынылған агрегаттардың техникалық мәліметтері келтірілген. Жылдық орташа жылдамдығына тәуелді жел энергетикалық қондырғыларының экономикалық пайдаға асыру шарттары анықталған. Қостанай облысының жел энергетикалық потенциалы мен жел режимін бағалау үшін бірнеше гидрометеорологиялық станциялардың мәліметтері қолданылды. Жаңғырмалы энергия көздерінің өндіретін қуаты желдің жылдамдығына, тығыздығы мен ауаның тұтқырлығына, ауа доңғалағының айналу аумағына, генератор мен бұранданың тиімділігіне тәуелді болады. Сонымен қатар жел режиміне жергілікті жағдайлар, яғни көлемді су аумағының болу, бедері мен төсемдік беті үлкен әсерін береді. Мақалада жел жылдамдығының категориясы бейнеленген Қостанай облысының екінші атласы ұсынылған.

Негізгі сөздер: электр энергия көзі, электр энергетикасы, қуат, генератор, технологиялар.

THE USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE AGRICULTURAL ENTERPRISES KOSTANAY REGION

Sapa V.Y. - PhD, Senior Lecturer, Department of Electricity and Physics, Kostanai State University. A. Baitursynov.

Bondarenko S.A. - Master, Department of Electricity and Physics, Kostanai State University. A. Baitursynov.

The article reflects the perspectives, problems and solutions of wind energy for agro-industrial enterprises Kostanay region. The main dependence for determining the energy efficiency of wind turbines. Defined statistics of wind activity Kostanay region. The data of wind speed and repeatability calm by gradations stations Kostanay region. The optimum mounting height of wind turbines and the zone of greatest density of wind energy coincides with the region of the maximum mean wind speed. The technical data units are recommended for installation in the field. The conditions of economic exploitation of wind turbines based on the average speed. To evaluate the wind conditions and wind energy potential of Kostanay region data were used several meteorological stations. Generated power renewable energy will depend on the wind velocity, air density and turbulence, the air space rotation wheel propeller and generator efficiency. Great influence on the wind regime have also local conditions presence of water volume, terrain features and the underlying surface. The article presents a wind atlas Kostanay region with wind speed category symbol.

Keywords: power, electrical power engineering, electric power, generator, technology.

Введение

В период бурного развития промышленности в прошлом столетии в основном использовались источники на основе различных видов ископаемого топлива. Использование полезных ископаемых в качестве топлива в больших количествах поставило на повестку дня две проблемы - загрязнение окружающей среды до критических значений и угроза истощения запасов полезных ископаемых. Эти глобальные проблемы заставляют искать альтернативные источники энергии. В этом качестве могут рассматриваться атомная энергетика, но она встречает все больше возражений в связи с огромной опасностью и проблемой утилизации радиоактивных отходов, и так называемые чистые источники энергии, в число которых входят установки, использующие энергию ветра. Энергия ветра использовалась еще в глубокой древности, но низкая единичная плотность этой энергии, зависимость от погодных условий, несовершенство ей преобразования в более удобные виды энергии, ограничивало широкое использование этого природного источника. В настоящее время появилось много различных установок для преобразования энергии ветра в другие виды энергии, в том числе и в наиболее удобный вид – электрическую энергию.

Материалы и методы исследований

Энергию ветроэнергетической установки, содержащейся в потоке движущегося воздуха, можно определить по выражению [1, 2]:

$$E = 4,81 \cdot 10^{-4} \cdot V^3 \cdot D^3 \cdot \xi \cdot \eta, \quad (1)$$

где V - скорость ветра; D - диаметр ветрового колеса ВЭУ; ξ - номинальный коэффициент использования ветра; η – к.п.д. преобразования механической энергии в электрическую.

Многочисленными исследованиями доказано, что практическая эффективность системы винт-генератор достигает примерно 30-40%.

Для расчета средней удельной мощности ветрового потока N_c (ветроэнергетического потенциала на 1 м^2), использовалась формула, учитывающая среднюю скорость ветра V_c и её коэффициент вариации C_v :

$$N_c = 0,613 \cdot V_c^3 \cdot (1 + 3 \cdot C_v^2 - 0,9 \cdot C_v^3 + 2,9 \cdot C_v^4), \quad (2)$$

Эта формула определяет теоретическую (потенциальную) величину ветровой энергии и является верхним пределом запасов ветровых ресурсов, так как не учитывает потери преобразования.

Вырабатываемая ВЭУ мощность зависит от многих факторов [4]:

- скорости ветра,
- плотности и турбулентности воздуха;
- квадрата диаметра ротора (площади вращения воздушного колеса);
- эффективности винта и генератора;
- стартовой и номинальной скорости ветра (при которых аэрогенератор начинает работать и развивать номинальную мощность),
- номинальной мощности ВЭУ.

Первые два фактора зависят от выбора района установки ВЭУ, удельная выработка ветровой электроэнергии полностью зависит от силы ветра и продолжительности энергоактивных скоростей на данной территории. Остальные факторы являются функциями аэрогенераторов. Следует также иметь в виду, что получение энергии, достигается лишь при скорости ветра, находящейся в допустимом рабочем диапазоне для каждого ветроагрегата. Иногда бывает, что скорость ветра бывает слишком низкой и ветроагрегат не может работать, либо достигает такого большого значения, что необходимо принимать меры к его отключению с целью предотвращения разрушения.

При современном уровне развития ветроэнергетических установок условия их экономически оправданной эксплуатации в зависимости от среднегодовой скорости (V) можно приближенно оценить следующим образом [5]: при скорости $V_c < 3 \text{ м/с}$ - бесперспективные для любых ВЭУ; при скорости $3 \leq V < 3,5 \text{ м/с}$ – малоперспективные, при $3,5 \leq V_c < 4 \text{ м/с}$ - перспективные для ВЭУ малой мощности, при $4 < V_c < 5,5 \text{ м/с}$ - перспективные для малой и большой мощности и при $V \geq 5,5 \text{ м/с}$ - перспективные для всех ВЭУ.

В таблице 1 [6] представлен ряд нескольких ветроэнергетических установок (ВЭУ) малой мощности (до 30 кВт) и их основные технические характеристики. Они могут использоваться в индивидуальных жилых застройках, а также на предприятиях агропромышленного комплекса.

Для оценки ветроэнергетического потенциала, его возможного вклада в энергосбережение необходимо иметь характеристики распределения ветра по территории и во времени.

Казахстан по своему географическому положению находится в ветровом поясе северного полушария, и на значительной части территорий страны наблюдаются достаточно сильные воздушные течения. В ряде регионов Казахстана среднегодовая скорость ветра составляет порядка 6 м/с и выше, что делает эти регионы привлекательными для развития ветроэнергетики. В этой связи Казахстан рассматривается как одна из наиболее подходящих стран мира для использования ветроэнергетики.

Для оценки ветрового режима и ветроэнергетического потенциала Костанайской области были использованы данные нескольких гидрометеорологических станций. Основными климатическими характеристиками скорости ветра служат средняя скорость, стандартное, (среднеквадратичное) отклонение (s), коэффициент вариации (C_v), повторяемость различных скоростей, максимальная скорость, распределение скоростей в течение суток и года.

Скорость ветра определяется в первую очередь структурой барического поля атмосферы (особенностями атмосферной циркуляции). Большое влияние на режим ветра оказывают также местные условия наличие водных объемов, особенности рельефа и подстилающей поверхности и т.п. Наименьшая скорость ветра наблюдается в малоградиентных барических полях.

Коэффициент вариации C_v , характеризующий временную изменчивость значений скорости относительно средней, не очень большой и меняется по территории сравнительно мало,

от 0,13 до 0,36. Это свидетельствует об относительно стабильном во времени и по территории режиме ветра.

На рисунке 1 показан ветровой атлас Костанайской области с обозначением категорий скорости ветра на высоте 80 метров.

Результаты исследований

Для целей ветроэнергетики особый интерес представляет распределение скоростей ветра по градациям скорости. В таблице 2 приведена повторяемость скоростей ветра и штилей по градациям для станций Костанайской области.

В зимнее время над бассейном вдоль параллели 50° с.ш. обычно образуется полоса повышенного атмосферного давления – отрог сибирского антициклона. К северу от нее преобладают ветры южного и юго-западного, а к югу – северного и северо-восточного направлений. В летний период господствующими являются ветры северных и северо-западных направлений [3].

Анализ статистических данных Костанайской области показывает, что средняя многолетняя скорость ветра на станциях Костанайской области меняется в пределах от 3 до 6 м/с. Среднее значение скорости ветра по области - 2,5 м/с.

Среднемноголетняя повторяемость основных направлений ветра, по данным РГП «Казгидромет», приводится в таблице 2 и рисунке 2.

Ветровая деятельность характерна для всех времен года, но наивысшей активности они достигают весной и зимой. Весной и летом часты сильные суховеи, которые увеличивают и без того значительную испаряемость и способствуют развеванию почв [2].

Таблица 2 - Повторяемость направления ветра и штилей, %

Станция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Костанай	15	7	6	9	27	16	11	9	15

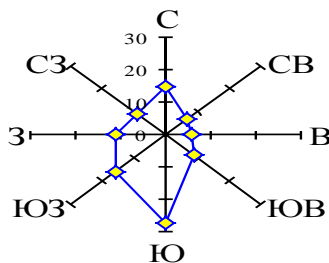


Рисунок 2 – Роза ветров. Повторяемость направлений ветра (%) по метеостанциям Костаная

Для более эффективного использования ветровой энергии, согласно исследованиям различных авторов, ветровое колесо ВЭУ необходимо располагать на больших высотах: 30- 100 м и выше, так как скорость ветра с высотой увеличивается по логарифмическому закону [8].

Авторами [1, 3] показано, что скорости ветра на высоте 30 м выше в 1,7 раза (в среднем), на высоте 100 м - в 2,4 раза. При этом среднегодовые скорости воздушных потоков на стометровой высоте превышают 7 м/сек. Если для установки ВЭУ выйти на высоту 100 м, используя подхо-

дующую естественную или искусственную возвышенность, практически на всей территории Костанайской области можно эффективно использовать ветроагрегаты. Для более точной оценки

ветроэнергетического потенциала при условии расположения ВЭУ на высоте 100 м необходимо использовать аэрологические наблюдения.

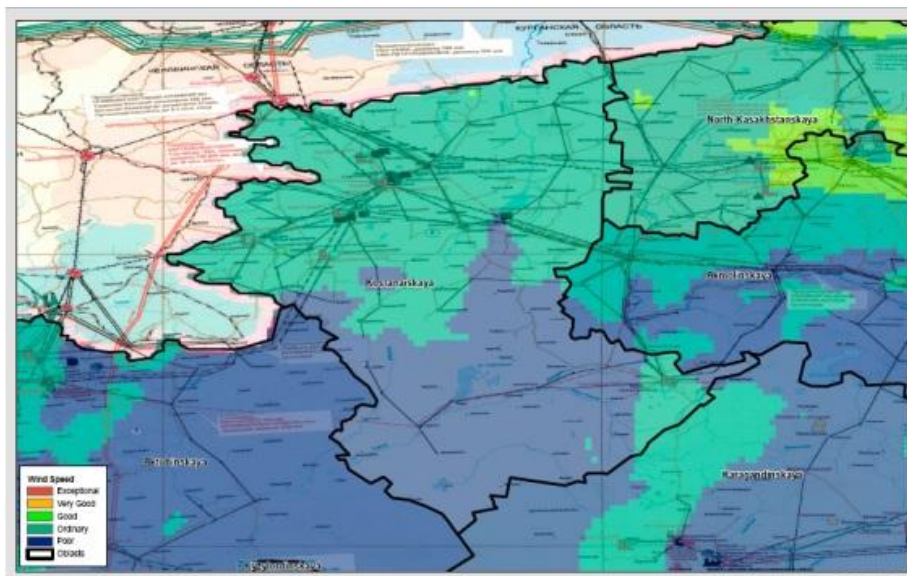


Рисунок 1 – Ветровой атлас Костанайской области

Таблица 1 - Технические характеристики ВЭУ (мощностью 30 кВт) [5]

Марка агрегата	Диаметр ветроколеса, м	Высота до оси ветроколеса, м	Масса ветроколеса, кг	Мощность кВт	Диапазон рабочих скоростей, м/с	Номинальная скорость, м/с
ВЭТУ-1,5	1,8 – 2,52	4,25; 7,25; 10,25	150	-	5-40	-
АВЭУ-0,3-2,4	2,4	6	165	0,65-0,75	23	-
АВЭ-2-4.5	4,5	8,3	600	2,25	4-40	9,6
ВД6	5,5	17,86	1500	3	23	9
ВЭУ-10-10	10	11,6	2800	18,5	21	8,5
АВЕС4.00.00 00.СБ	2	6	200	19	23	-
ЭСО-0020	-	-	-	20	25	-

Литература:

Выводы
 Рассмотрев основные характеристики ветра на высоте расположения ветроизмерительных приборов (10-14 м) по станциям Костанайской области, можно сделать следующие предварительные выводы:
 - территория Костанайской области относится к перспективным районам для непрерывного использования ветровой энергии в течение года;
 - ветровая энергия может служить источником энергии с целью энергосбережения предприятий агропромышленного комплекса;
 - зона наибольшей плотности ветровой энергии практически совпадает с районами максимума средней скорости ветра (северные районы Костанайской области).

1. Тажиев И.Т. Энергия ветра – база электрификации сельского хозяйства. Л.: Гос. Энерг., изд., 1952, 192с.
2. Исаев А.А Прикладная климатология. М: Изд-во МГУ, 1989, 88с.
3. Дробышев А.Д., Пермяков Ю.А Ветровая энергия и её возможный вклад в ресурсосбережение и экологию Прикамья. Учебное пособие Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997, 112 с.
4. Маркус Т.А, Моррис Э.Н. Здания, климат и энергия. Л. 1985, 544с.
5. Де Реизо Л. Ветроэнергетика. М.: Энергоатомиздат, 1982, 271с.
6. Кудря С., Коваленко В., Коханевич В., Шихайлов М. Универсальная ветроэнергетическая установка для сельского хозяйства // Материалы 2-й межд. Конф. По управл. Использованием энергии (Львов, 3-6 июня 1997 г.), С. 149-150

7. Калашников Н.П. Альтернативные источники энергии. М.: Знание 2008.

8. Кононов Ю.Д. Энергетика и экономика. Проблемы перехода к новым источникам энергии. — М.: Наука, 2009.

9. Ревелль П., Ревелль Ч. «Энергетические проблемы человечества» Мир, 2005.

Textbook Perm: Publishing House of Perm. University Press, 1997, 112 p.

4. Marcus TA Morris EN Building, climate and energy. L. 1985 544s.

5. De Reizo L. Wind. M.: Energoatomizdat, 1982, 271s.

6. Kudrya S. Kovalenko, Kohanevich V., M. Shihaylov Universal wind power plant for agriculture // Proceedings of the 2nd Int. Conf. For control. Energy use (Lviv, June 3-6, 1997), pp 149-150

7. Kalashnikov N.P. Alternative energy sources. M.: Knowledge in 2008.

8. Kononov Y.D. Energy and economy. Problems of transition to new energy sources. - M.: Science, 2009.

9. P. Revell, Revell Charles "Energy problems of humanity" Peace, 2005.

References:

1. Tazhiev I.T. Wind energy - base Electrification of Agriculture. L.: State. Energy., Ed., 1952, 192s.

2. A.A. Isaev Applied Climatology. M: MGU, 1989, 88с.

3. Drobyshev A.D., Permiakov Y.A. Wind energy and its possible contribution to resource conservation and environmental Kama region.

Сведения об авторах

Сапа Владимир Юрьевич – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай Мемлекеттік университеті, т.ғ.к., электр энергетикасы және физика кафедрасының аға оқытушысы. Қостанай қ., Абай данғылы 28, телефон: 87142558580, e-mail: sapa@mail.ru.

Бондаренко Сергей Анатольевич – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай Мемлекеттік университеті, электр энергетикасы және физика кафедрасының магистранты. Қостанай қ., Абай данғылы 28, телефон: 87142558580, e-mail: bondarenko@mail.ru.

Сапа В. Ю. – к.т.н., старший преподаватель, кафедра электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова, г. Костанай, пр. Абая 28, телефон: 87142558580, e-mail: sapa@mail.ru.

Бондаренко С. А. – магистрант, кафедра электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет им. А. Байтұрсынова, г. Костанай, пр. Абая 28, телефон: 87142558580, e-mail: bondarenko@mail.ru.

Sapa V.Y. - PhD, Senior Lecturer, Department of Electricity and Physics, Kostanai State University. A. Baitursynov Kostanay Abay ave. 28, phone: 87142558580, e-mail: sapa@mail.ru.

Bondarenko S.A. - Master, Department of Electricity and Physics, Kostanai State University. A. Baitursynov Kostanay Abay ave. 28, phone: 87142558580, e-mail: bondarenko@mail.ru.

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

Жаналинов Б.Н. – к.т.н., доцент кафедры финансов и банковского дела Костанайского государственного университета имени Ахмета Байтурсынова

В статье рассматриваются проблемные вопросы современной банковской системы. Повышенный потребительский и инвестиционный спрос, связанный с ростом деловой активности субъектов экономики, вызвал устойчивый рост банковского сектора в предкризисный период. Одновременно ежегодно увеличивалась внешняя задолженность банков. Внешние займы к середине 2007 г. достигли 45,9 млрд. долларов США или 50 % ВВП страны. На рынке недвижимости и в строительной отрасли образовался «пузырь» цен на активы, явно наметился кризис. Однако Национальный банк и АФН, кроме классических методов пруденциального регулирования, не предприняли никаких мер (экономического, нормативного характера), чтобы остановить поток внешних заимствований, не смогли найти инструмент воздействия.

Мировой финансовый кризис показал, что Казахстан активно интегрирован в глобальную экономику и зависимость от ее конъюнктуры высокая. Кроме того, предкризисный «кредитный бум» оставил банковский сектор с большим объемом неработающих займов, которые в посткризисное время стали для банковской системы Казахстана главной проблемой. Решить эту проблему так и не удалось предыдущему топ – менеджменту Национального банка.

К сожалению, посткризисная стагнация банковского сектора продолжается и сейчас. Так, по данным КФН Национального банка доля неработающих займов в 2014 г. находилось в пределах 32 – 34 %. Это очень высокий показатель. Только к 2015 г. наблюдается снижение этого показателя до 23,5%. Впервые за последние несколько лет доля неработающих займов имеет тенденцию к снижению.

Сейчас нужны срочные меры по реализации принципов и задач, принятых в Концепции развития финансового сектора Республики Казахстан до 2030 в соответствии с реалиями текущего момента. Многие экономисты видят решение задачи в консолидации банковского капитала, в укрупнении банка. В Казахстане собственный капитал всех банков на 01.01. 2015 г. составляет 2 623 млрд.тенге (~\$ 14,1, млрд.), а активы 18 239 млрд. тенге (~ \$ 100 млрд.) – меньше капитала и активов одного среднего американского банка. Значит создание банков гигантов на подобие западных сейчас не реально.

ҚАЗІРГІ БАНК ЖҮЙЕСІНІҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Жаналинов Б.Н. – т.ғ.к., қаржы және банк ісі кафедрасының доценті, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Мақалада қазіргі банк жүйесінің проблемалары қарастырылған. Кризис алдындағы жылдары экономика субъектілерінің жоғарғы тұтынушылық және инвестициялық сұраныстары банк секторының тұрақты дамуына алып келді. Сонымен қатар банктердің сыртқы қарызын ұлғайтты. 2007ж. № ортасында сыртқы қарыздың көлемі 45,9 млрд. долларға немесе мемлекеттің ЖІӨ 50 % - на тең болды. Қозғалмайтын мүлік және құрылыс нарығында активтер бағасының тым жоғарылауы; дағдарыстың белгілері көрінді. Бірақ Ұлттық банк және ҚҚА бұл жағдайды түзетуге, пруденциалдық реттеуден басқа ешқандай шара қолдана алмады.

Әлемдік қаржылық дағдарыс Қазақстанның бүкіләлемдік экономикаға тереңінен енгенін және оның конъюнктурасына байланысы жоғары екенін көрсетті. Сонымен кризис алдындағы келеңсіз жағдай банк секторына жоғарғы көлемдегі жұмыс істемейтін кредиттер қалдырып кетті. Ұлттық банктің бұрынғы топ – менеджменті бұл проблеманы шеше алмай – ақ кетті.

Өкінішке орай дағдарыстан кейінгі банк қызметінің тоқырауы әлі де бар. Мысалы, Ұлттық банктің банктерді қадағалау комитетінің деректері бойынша 2014 ж. жұмыс істемейтін кредиттердің көлемі 32 - 34% шамасында болды. Бұл өте жоғарғы көрсеткіш. Тек қана 2015 ж басында бұл көрсеткіш 23,5% төмендеді. Бірінші рет бірнеше жылдан кейін жұмыс істемейтін кредиттердің көлемі төмендеуге бет бұрды. Қазір тез арада Концепцияда қабылданған мақсаттар мен міндеттерді орындауға кірісу қажет. Көптеген экономистер бұл мақсатты шешуде банк капиталын және банктерді шоғырландыру арқылы шешу қажет дейді. Бірақ Қазақстанда барлық банктердің меншікті капиталы 01.01.2015 ж. 2 623 млрд.тенге (~\$ 14,1), млрд.; ал активтер 18 239 млрд. тенге (~ \$ 100 млрд.) құрайды Яғни, батыстағы сияқты алып –банк құру бізге әлі ерте.

PROBLEM OF MODERN BANKING SYSTEM

Zhanalinov BN - Cand.Econ.Sci.,Docent of Finance and Banking department of Kostanay State University named after Ahmet Bajtursynov

The article deals with the problematic issues of the modern banking system. Increased consumer and investment demand, coupled with the growth of business activity of the subject of the economy, has caused a steady growth of the banking sector in the pre-crisis period. At the same time it increased annually debits of banks. External loans to mid-2007 reached 45.9 billion dollars, or 50% of GDP. The real estate market and the construction industry formed the “bubbles” in asset prices, obviously there has been a crisis. However, the National Bank and the FSA, in addition to the classical methods of prudential regulation, failed to take any public action (economic normative) to stop the flow of external borrowing, could not find a tool of influence.

The global financial crisis has shown that Kazakhstan is actively integrated into the global economy. In addition the pre-crisis “credit bottom” left the banking sector with a large volume of non-performing loans, which have become the post-crisis for the banking system of Kazakhstan the main problem. The previous top-manager of the National Bank was not able to solve this problem.

Unfortunately, the post-crisis stagnation of the banking sector is continuing. So according to the FSC National Bank share is not operating loans in 2014 was in the range of 32%-34%. It is very high. Only in 2015 a decrease of this indicator to 23,5% for the first time over the past few years, the share of non-performing loans tends to decrease.

Today need urgent measures to implement the principles and objectives adopted in the concept of development of the financial sector of the Republic of Kazakhstan till 2030 in accordance with the realities of the moment. Many economists see the solution in the consolidation of the banking capital to strengthen the bank. In Kazakhstan, the equity of banks 01.01.2015 year is 2,623 billion tenge, and assets of 18,239 billion tenge – less capital and assets of the average American bank. Hence the creation of banks “giants” in the likeness of the western, this is not real.

Современная банковская система Казахстана берет начало развития с 1990 – х годов прошлого века. За прошедший период банковская система прошла все сложности начального пути развития, отвечает международным стандартам деятельности, а до 2007 -2008 гг. считалась наиболее устойчивой и стабильной сферой экономики. Как известно, начиная с 2000 г. экономика Казахстана, отбросив все сложности, вышла на траекторию устойчивого роста. Ежегодный рост ВВП составил в среднем 10,5 %. Повышенный потребительский и инвестиционный спрос, связанный с ростом деловой активности субъектов экономики, вызвал устойчивый рост банковского сектора, произошли изменения в банковском законодательстве и нормативных актах.

Общим показателем успеха банковского сектора в докризисное время явилось дешевые

кредитные ресурсы, поступающие с внешних рынков заимствования. Реализуя их на внутреннем рынке, банки получали сверхприбыль, укрепили свое финансовое положение, успешно развивались по всем параметрам, приближаясь по уровню развития к банковским системам запада. Одновременно ежегодно увеличивалась внешняя задолженность банков. Так, внешние займы к середине 2007 г. достигли 45,9 млрд. долларов США или 50% ВВП страны [1]. Из данных таблицы 1 видно, что кредитование экономики банками за 6 лет (2002 -2007 гг.) выросло в 13 раз, а активы банков выросли - 14 раз, собственный капитал более 11 раз. Уровень кредитов к ВВП достиг более 70%, что характеризует динамичный темп развития экономики в докризисный период.

Таблица 1 – Роль банковского сектора экономики в докризисный период
млрд. тенге

Показатели	01.01. 2002	01.01. 2003	01.01. 2004	01.01. 2005	01.01. 2006	01.01. 2 007	01.11. 2007
ВВП, млрд. тенге	3 250,6	3 747,2	4 612,0	5870,0	7 453	10139,5	12464,1
Всего активы	812,6	1161,6	1674,1	2688,5	4479,2	8872,0	11443,6
Собственный капитал	123,5	161,1	235,2	3463,3	588,8	1166	1371,0
Ссудный портфель	672,5	978,1	1484,3	2842,7	3062,0	59282,3	8824,5
Отношение активов к ВП, %	25,1	30,6	36,3	45,8	60,6	87,5	91,8
Отношение ссудного портфеля к ВВП, %	15,9	19,1	23,6	30,9	41,1	59,1	70,8

Отношение собственного капитала к ВВП, %	3,8	4,3	5,2	6,3	8,0	11,5	11,1
Отношение депозитов клиентов к ВВП	15,0	18,6	21,1	27,4	33,9	46,5	49,5

Источник: НБ РК

В банках выросла ликвидность, снизились процентные ставки на потребительском рынке. При высоком спросе на рынке недвижимости финансовый рынок предложил населению ипотечные кредиты. Легкость получения ипотечных кредитов вызвал среди населения ажиотаж на приобретение недвижимости (квартиры), развитию спекуляций на этом рынке, погоню выгод за счет перепродаж. При этом цены на жилье на первичном рынке выросли в 5,2 раза, на вторичном рынке – в 10 раз. Стараясь увеличить прибыль, пренебрегая рисками, банки увеличивали масштабы заимствования за рубежом, концентрируя средства в сфере услуг и строительстве. Основная масса кредитных ресурсов отечественными банками направлялись в строительную сферу. Так, в 2008 г. в совокупном портфеле банков доля ссуды на строительство занимала 26,8% против 12,8% в 2003 г. В условиях высокой монополизированности и непрозрачности рынка недвижимости рост цен значительно опережал динамику платежеспособности населения. За период 2005 -2007 гг. цены на недвижимость выросли в 3,5 раза, а средняя зарплата населения – лишь в 1,5 раза, реальная зарплата – 1,3 раза, пенсия – 1.2 раза. Таким образом на рынке недвижимости и в строительной отрасли образовался «пузырь» цен на активы, явно наметился кризис [2].

Национальный банк и АФН, кроме классических методов пруденциального регулирования, не предприняли никаких мер (экономического, нормативного характера), чтобы остановить этот избыточный поток внешних заимствований, не смогли найти инструмент воздействия. Вследствие непродуманной политики БВУ и бездействии со стороны надзорных органов на рынке недвижимости образовался кредитный «пузырь», который впоследствии (2007-2008 гг.) лопнул и привел в состояние банкротства крупные казахстанские банки. Кроме того, предкризисный «кредитный бум» оставил банковский сектор с большим объемом неработающих займов, которые в посткризисное время стали для банковской системы Казахстана главной проблемой. Решить эту проблему так и не удалось предыдущему топ – менеджменту Национального банка (во главе Марченко А.Г.). Это свидетельствует, что в системе управления и контроля над банковским сектором были серьезные проблемы с квалификацией топ – менеджеров банков. В банках отсутствовал риск – менеджмент, не было учтено возможность возникновения рыночных кризисов. Видимо из – за неэффективности деятельности

главного надзорного органа (АФН РК) 28.04.2011 г. он был преобразован и вошел в состав Национального банка как Комитет по финансовому надзору (КФН).

Мировой финансовый кризис показал, что Казахстан активно интегрирован в глобальную экономику и зависимость от ее конъюнктуры высокая. Начавшийся в 2007 г. мировой экономический кризис застал Казахстан в период подъема экономики (средний рост ВВП в 2005 – 2007 гг. составлял – 9,5 %). Высокими темпами развивались промышленность, рынок недвижимости, строительство, рынок банковских услуг (за первое полугодие 2007 г. кредиты банков экономике увеличились на 47 %, депозиты резидентов – на 24 %) [3]. Однако в конце июля и начале августа 2007 г. начали проявляться первые симптомы напряжения на финансовом рынке. Ухудшились условия привлечения внешних займов, банки испытывали затруднения с ликвидностью, ужесточили кредитную политику и условия кредитования. За второе полугодие 2007 г. объем привлеченных внешних займов сократился на 6,3 млрд. долларов США. Одновременно выросли процентные ставки по кредитам до 15, 8% в тенге и 13,2% в инвалюте, соответственно вместо 14,1% и 12,4% в первом полугодии.

Ведущие центральные банки мира действовали в ответ на потрясения совместными усилиями и сбили первую волну кризисных явлений достаточно быстро. В Казахстане регулирование ликвидности БВУ проводилась в нескольких направлениях: предоставлением краткосрочной ликвидности, досрочным погашением нот Национального банка и изменением механизма расчета МРТ(минимальных резервных требований). Так, главным банком страны только за август месяц было предоставлено ликвидности более чем на 1,3 трлн. тенге или более чем 10 млрд. \$; в сентябре – 8 млрд. долларов США. В результате принятых мер напряженность в банковском секторе несколько спала.

Кризисные явления в банковском секторе еще более углубились в следующем, в 2008г. Несмотря на то, что государство в первой половине 2008 г. на фоне рекордно высоких цен на нефть (130 – 140 долл./ баррель) смогло накопить существенные резервы и частично решить проблемы с погашением и рефинансированием внешнего долга банков, новая волна кризиса, имела негативные последствия для всего банковского сектора. Одним из факторов углубления кризиса явилось резкое снижение цены на нефть на мировом рынке, в последние недели

2008 г. цена на нефть упала до 37,9 долл. за баррель. Ситуация усугубилась также резким падением цен на мировых товарных рынках. Особенно, на продовольствие, сырьевые товары и металл, которые являются основой казахстанского экспорта.

В условиях ограничения доступа к внешним заимствованиям и удорожанием их стоимости, банки в целях поддержания необходимого уровня ликвидности были вынуждены, в свою очередь, повысить процентные ставки, ужесточить другие условия кредитования. Все это вызвало сокращение кредитования экономики в целом. В 2008 г. банки Казахстана сократили кредитование экономики на 39 % , а 2009 г. еще на столько же.

Таким образом, август – сентябрь 2007 г. стал своего рода индикатором негативного влияния мирового финансового кризиса на казахстанский рынок. Несмотря на оптимистичные заявления банкиров, специалистов финансовой сферы о защищенности и неуязвимости банковского сектора, отрицательных последствий кризиса избежать не удалось. По наиболее важным позициям банки характеризовались снижением показателей по активам, кредитам и вкладам.

Бурный рост кредитования экономики в докризисный период, вызвал накопление процентного риска в банках, а также ослабление требований к заемщикам и ухудшение качества ссудного портфеля. Депозиты в это время также росли, но не так быстро, их ежегодный прирост составил 32,6% [2, с.170].

Таблица 2 – Динамика роста кредитов БВУ на начало года*

Годы	Объем кредита		Внешний долг		Депозиты		ВВП	
	Млрд. тенге	% прироста	Млн. долл.	% прироста	Млрд. тенге	% прироста	Млрд. тенге	%
2003	1 056,8	100,0	1 405,7	100	963,9	100	4 612.	100
2004	1 484,0	140,4	3 519,3	250,3	1 255,4	130,2	5 870	109,2
2005	2 592,0	174,7	7 681,5	218,2	1 653,5	131,7	7 457	109,6
2006	5, 992,0	231,1	15 316,5	199,4	2 523,0	152,5	10 214	109,5
2007	7 258,4	121,1	33 323,4	217,6	3 158,0	125,2	12 726	110,7
2008	8 868,3	122,2	45 946,2	137,9	3 895,0	123,3	12 849	108,5
2009	9 244, 0	104,2	38,917,0	84,4	4 588,0	117,8	13 260	103,2

По данным Г.С.Сейткасимова [2]

Накопленный за 6 лет процентный риск, вызвал ухудшение качества ссудного портфеля. Это особенно обострилась в посткризисное время.

Посткризисное развитие. Системные меры по повышению капитализации банков и поддержанию его ликвидности позволили стабилизировать ситуацию в экономике. В результате рост ВВП в 2009 г. составил 1,1 % (и это когда в России понизилась на «- 7,5» %, Украине « - 15%», США «-2,7%»), кредитный портфель банков вырос на 4,3%. Однако, по данным Агентства (АФН), произошло значительное снижение совокупной суммы активов банковского сектора. Так, если отношение активов к ВВП на 01.11.2007 г. составляло 91.8 % (таблица.1), то в 2009 г. (таблица.3) – оно равно-70%. Если учесть, что за это время произошли рост активов после девальвации тенге, депозитов более чем на 1,0 трлн. тенге, а также пополнение активов в виде вложений на поддержку банковского сектора, сокращение активов значительное. По расчетам аналитиков эти средства ушли на (более 2,5 трлн. тенге) на погашение и обслуживание огромного внешнего долга банков.

Кроме того, падение цен на основные статьи казахстанского экспорта в годы кризиса, сокращение объемов инвестиций, привели к снижению деловой активности и сужению рынков сбыта продукции, что в свою очередь отразилось

на финансовом состоянии организации – заемщиков, их способности погашать долги перед БВУ. Все это, а также проведенная 02.02.2009 г. одномоментная 25%-ная девальвация национальной валюты, в некоторой степени подорвала доверие к отечественной банковской системе, привели к увеличению доли неработающих кредитов. Так, за 2009 г. доля неработающих кредитов выросла в 4,5 раза и составила 37,7% от кредитного портфеля [4]. При этом преобладающая часть неработающих кредитов и займов с просрочкой свыше 90 дней приходилось на три банка АО «БТА Банк», АО «Темірбанк» и АО «Альянс Банк». Без учета указанных банков доли займов с просрочкой свыше 90 дней и неработающих кредитов составляли порядка 15,6 – 16,1%. Значительно увеличилась доля безнадежных займов по отраслям строительство, торговля, сельское хозяйство, промышленность. В связи с тем, что рост проблемных займов был вызван 3 –мя выше названными банками, было принято решение о их реструктуризации.

На 01.01.2010 г. совокупный расчетный собственный капитал банковского сектора составил (- 914,2) млрд. тенге. Без учета АО «БТА Банк» и АО «Альянс банк» расчетный собственный капитал составил 1 273,9 млрд. тенге. Это уникальный случай, когда совокупный собственный капитал всей банковской системы сложился со знаком минус. Внешняя задолженность

2-3 ведущих банков страны оказал «катастрофическое» влияние на всю банковскую систему Казахстана, что указывает на несовершенство в организационном устройстве банковского сектора. Не приведет ли создание в будущем 3 - х

банков - гигантов, которые образуются после слияния трех бывших кризисных банков (Народный и HSBS; БТА и Казкоммерцбанк; Альянс банк, Темірбанки Fortebank). По крайней мере такая опасность существует.

**Таблица 3 - Роль банковского сектора в экономике в посткризисный период *
млрд. Тенге**

Финансовые показатели	2008	2009	2010	2011	2012
ВВП/прирост, в том числе:	16 052,9 103,3	17 007,6 101,2	21 815,5 107,3	27 571,9 107,5	30 034,7 105
Активы банковского сектора	11 685	11 890	11 557	12 032	12 818
Совокупные обязательства	10 260	10 437	12 537	10 715	11 515
Собственный капитал	1 425	1 453	-914,2	1 316	1 303
Кредиты(ссудный портфель)	7 460	7 644	7 591	8 811	9 953
Отношение активов к ВВП,%	72,8	69,9	52,9	43,6	42,6
Отношение ссудного портфеля к ВВП,%	46,5	44,9	34,8	31,9	33,1
Отношение вкладов клиентов банков к ВВП,%	40,0	40,4	35,7	21,0	25,9
ROA, %	1,9	0,09	-24,52	11,8	0,27
ROE, %	15,21	0,76	289,18	107,9	2,61

*Источник: КФН НБРК, Агентство по статистике РК, Астана 2013

В 2010 г. казахстанская экономика начала набирать темпы роста ВВП т за год увеличился на 7,8%. Однако, банки несколько снизили объемы выдаваемых кредитов (таблица 3), соответственно на низком уровне находится и отношение ссудного портфеля к ВВП. В 2011 г. банковский сектор после стагнации в предыдущие годы, показывает рост. Увеличился

объем кредитования, высокие значения имеют коэффициенты ROA и ROE. Однако отношения активов банковского сектора и ссудного портфеля к ВВП остались на прежнем (низком) уровне.

Для выяснения причин рассмотрим распределение кредитных ресурсов по отраслям экономики (таблица 4).

Таблица 4—Кредиты БВУ по отраслям экономики млрд.тенге

Кредиты по отраслям	2008	2009	2010	2011	2012
Всего кредитов , в т.ч.	7 460	7 644	7 591	8 811	9 953
Промышленность	<u>238,9</u> :краткосрочное <u>521,5</u> долгосрочное	<u>144,8</u> :краткосрочное <u>588,1</u> долгосрочное	<u>182,8</u> :краткосрочное <u>533,4</u> долгосрочное	<u>294,7</u> :краткосрочное <u>759,8</u> долгосрочное	<u>340,0</u> :краткосрочное <u>853,6</u> долгосрочное
Сельское хозяйство	<u>131,0</u> :краткосрочное <u>119,9</u> долгосрочное	<u>116,7</u> :краткосрочное <u>165,0</u> долгосрочное	<u>131,3</u> :краткосрочное <u>158,3</u> долгосрочное	<u>165,2</u> :краткосрочное <u>174,5</u> долгосрочное	<u>340,0</u> :краткосрочное <u>189,6</u> долгосрочное
Строительство	<u>219,9</u> :краткосрочное <u>124,4</u> долгосрочное	<u>174,4</u> :краткосрочное <u>125,9</u> долгосрочное	<u>159,9</u> :краткосрочное <u>121,6</u> долгосрочное	<u>178,7</u> :краткосрочное <u>115,0</u> долгосрочное	<u>244,6</u> :краткосрочное <u>115,2</u> долгосрочное
Торговля	<u>588,7</u> :краткосрочное <u>111,2</u> долгосрочное	<u>478,0</u> :краткосрочное <u>1333</u> долгосрочное	<u>459,8</u> :краткосрочное <u>113,7</u> долгосрочное	<u>691,1</u> :краткосрочное <u>113,7</u> долгосрочное	<u>733,1</u> :краткосрочное <u>126,5</u> долгосрочное
Транспорт	<u>27,7</u> :краткосрочное <u>132,1</u> долгосрочное	<u>39,8</u> :краткосрочное <u>191,7</u> долгосрочное	<u>38,4</u> :краткосрочное <u>213,8</u> долгосрочное	<u>75,5</u> :краткосрочное <u>278,6</u> долгосрочное	<u>126,0</u> :краткосрочное <u>297,7</u> долгосрочное
Связь	<u>3,8</u> :краткосрочное <u>38,1</u> долгосрочное	<u>4,1</u> :краткосрочное <u>44,3</u> долгосрочное	<u>2,2</u> :краткосрочное <u>48,7</u> долгосрочное	<u>3,3</u> :краткосрочное <u>40,4</u> долгосрочное	<u>3,1</u> :краткосрочное <u>46,6</u> долгосрочное
Прочие	<u>310,3</u> :краткосрочное <u>2 771,7</u> долгосрочное	<u>255,4</u> :краткосрочное <u>2 848,9</u> долгосрочное	<u>268,9</u> :краткосрочное <u>3 574,7</u> долгосрочное	<u>285,8</u> :краткосрочное <u>3 574,7</u> долгосрочное	<u>347,6</u> :краткосрочное <u>4 196,7</u> долгосрочное

По данным Статистического агентства РК, Астана 2013

Из всего объема выделенных кредитов в 2011 г. доля ссуд в промышленности составляет - 11,9%, в сельском хозяйстве – 3,8%, в строительстве – 3,3%, в торговле – 9,1%, транспорт – 4,0%, связь –0,05% прочие кредиты – 43,5%, то есть основной объем кредитования это – «про-

чие кредиты». Парадокс, кредиты БВУ направляются в основном на нецелевые прочие кредиты, напрямую не участвуют в кредитовании реальных отраслей экономики.

К сожалению, посткризисная стагнация банковского сектора продолжается и сейчас. Так,

по данным КФН Национального банка доля неработающих займов в 2014 г. находилось в пределах 32 – 34 %. Это очень высокий показатель. В мировой практике величина неработающих займов (NPL) не превышает 10%, даже свыше 5% считается не очень нормальной ситуацией. В Казахстане только к 2015 г. наблю-

дается снижение этого показателя до 23,5%. Впервые за последние несколько лет доля неработающих займов имеет тенденцию к снижению. Наконец – то, действенные меры Национального банка по улучшению качества кредитных портфелей БВУ начали давать положительные результаты.

Таблица 5 - Качество ссудного портфеля банковского сектора РК

Наименование показателя/ дата	01.01.2014	01.03.2014	01.06.2014	01.09.2014	01.01.2015
Банковские займы, в т.ч.	13 348,2	14 413,1	14 707,8	14 513,0	14 184,8
Займы, стандартные	8 745,5	8 688,8	9 203,3	9 498,9	10 259,3
Займы с просроченной задолженностью от 61 до 90 дней (4 категория)	142,7	108,2	89,8	131,3	69,3
Займы с просроченной задолженностью свыше 90 дней (5 категория)	4 158,2	4 838,5	4 927,4	4 359,3	3 340,4

Данные КФН НБ РК, 2015 [7].

Несбалансированное кредитование отраслей экономики и низкая диверсификацией ссудного портфеля банков отражается и на отношении активов и ссудного портфеля к ВВП. Это особенно актуально, поскольку в соответствии с «Концепцией развития финансового сектора до 2030 г.» активы банковского сектора должны составить не менее 80 % от ненефтяного ВВП, ссудный портфель – не менее 60 % от ненефтяного ВВП, что предполагает расширение участия банков в финансировании экономики, особенно в государственных программах развития.

Мировой финансовый кризис выявил уязвимые места банковского сектора республики: ограниченность внутренней ресурсной базы, сильная зависимость от иностранного финансирования и соответственно высокий уровень кредитного риска, слабый риск – менеджмент, долларизация кредитов, неэффективность действия инструментов надзорного органа на происходящие в банковской сфере процессы.

Для решения существующих проблем в финансовом секторе страны в 2014г. Правительством РК утверждена Концепция ее развития до 2030[5]. Очень своевременный документ. Главная цель ее создание конкурентоспособного финансового сектора и повышение его эффективности, основываясь на лучших международных стандартах. Внедрение ее предполагается в несколько этапов.

В концепции отмечены основные внутренние структурные проблемы банковской системы, а именно: 1) приоритеты кредитования экономики отражают диспропорции в структуре экономического роста, базирующегося на потребительском спросе, а не на инвестициях; 2) подверженность системы рискам «смены настроений» вкладчиков; 3) высокий объем неработающих займов, 4) несоответствие структуры активов и пассивов по видам валют, поскольку

кредиторы банков увеличивают предпочтения к иностранной валюте, а заемщики – к национальной валюте; Отмечено, что экономика Казахстана имеет циклический характер развития, поэтому необходимо повышение устойчивости банковской системы к высоким индивидуальным и структурным рискам.

Высокий уровень неработающих займов является основным препятствием повышения устойчивости банковского сектора и внедрения рекомендаций Базельского комитета, поскольку снижает рентабельность банков и способность их формировать капитал за счет нераспределенной прибыли, а также ограничивает кредитную активность банков. Реализацию данной задачи предполагают путем установления пруденциальных лимитов по неработающим займам, дальнейшего совершенствования законодательства в части упрощения списания таких займов и передачи их функции компаниям по управлению активами и созданию эффективного механизма управления активами и рисками в данных компаниях.

Кроме того, существующий относительно низкий уровень внешнего долга позволяет банкам начать привлекать внешнее заимствование, что не приведет к кризису внешнего долга при его умеренных объемах и эффективном управлении. В отношении внешнего долга банков Национальный Банк Республики Казахстан будет придерживаться консервативной политики, не допуская чрезмерного роста задолженности банков перед нерезидентами. Комфортным уровнем внешней задолженности банков Национальный Банк Республики Казахстан считает поддержание доли внешних обязательств банковского сектора в совокупном размере его обязательств на уровне не более 30 %, за исключением обязательств по облигациям, конвертируемым в капитал.

Сейчас нужны срочные меры по реализации принципов и задач, принятых в концепции в соответствии с реалиями текущего момента. Многие экономисты видят решение задачи в консолидации банковского капитала, укрупнении банков, в повышении их конкурентоспособности на национальном и международном уровне. Считают, что для удержания лидерства в международном банковском бизнесе банк должен располагать капиталом, превышающим \$ 30 млрд., и активами \$ 300 млрд [4]. В Казахстане собственный капитал всех банков на 01.01. 2015 г. составляет 2 623 млрд.тенге (~\$ 14,1, млрд.), а активы 18 239 млрд. тенге(~ \$ 100 млрд.) – меньше капитала и активов одного среднего американского банка. Значит создание банков гигантов на подобие западных сейчас не реально.

В общем объеме активов банковской системы трех стран Евразийского экономического союза на конец 2013 года доля активов казахстанских банков в абсолютном выражении составляла 5,3 %, тогда как доля российских банков – 92,5 %, а белорусских банков – 2,2 %. Средний размер чистых активов российского банка, входящего в первую 20-ку по данному показателю, составлял в эквиваленте 61,7 млрд. долларов США, в том числе по первой 6-ке крупнейших банков с полным или превалирующим государственным участием – 160,3 млрд. долларов США. Активы крупнейшего российского банка –открытого акционерного общества «Сбербанк России», оценивались в 511 млрд. долларов США.

Литература:

1. О ситуации на финансовом рынке. Банки Казахстана № 4, 2009 г..

2. Сейткасимов Г.С.Макроэкономические проблемы современной экономики Казахстана: Моногр.-Астана: Изд. КазЭУЭФМТ, 2010.– 3580 с.

3. Деловой Казахстан, № 47, 7 декабря 2007 г.- с.4

4. Агентство Республики Казахстан по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций (АФН), Пресс -релиз № 210

5. Концепция развития финансового сектора Республики Казахстан до 2030 Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 29.08. 2014 г.

6. Мусина А.А. Уязвимость казахстанской финансовой системы перед угрозой мирового кризиса ликвидности. Банки Казахстана №1 2008 г.

References:

1. О situacii na finansovom rynke. Banki Kazahstana № 4, 2009 g..

2. Sejtkašimov G.S.Makroekonomicheskie problemy sovremennoj jekonomiki Kazahstana: Monogr. - Astana: Izd. KazJEUJEFMT, 2010. – 3580 s.

3. Delovoj Kazahstan, № 47, 7 dekabrja 2007 g.- s.4

4 Agentstvo Respubliki Kazahstan po regulirovaniju i nadzoru finansovogo rynka i finansovyh organizacij (AFN), Press -reliz № 210

5. Konceptcija razvitija finansovogo sektora Respubliki Kazahstan do 2030 Utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 29.08. 2014 g.

6. Musina A.A. Ujazvimost' kazahstanskoy finansovoj sistemy pered ugrozoy mirovogo krizisa likvidnosti. Banki Kazahstana №1 2008 g.

Сведения об авторе

Жаналинов Базарбай Нурғалиевич – доцент кафедры финансов и банковского дела экономического факультета Костанайского государственного университета им. А.Байтұрсынова, к.т.н., доцент по специальности экономика Комитета по надзору и аттестации в сфере образования и науки МОН РК от 27.09.2007г., Костанай, ул. Л.Чайкиной 83, тел. 8 7054526698, zhanalin40@mail.ru

Жаналинов Базарбай Нұрғалиұлы – А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті экономика факультетінің қаржы және банк ісі кафедрасының доценті, т.ғ.қ. 27.09.2007 ж. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы қадағалау және аттестациялау комитетінің экономика мамандығы бойынша доценті; 87054526698, zhanalin40@mail.ru

Zhanalinov BazarbayNurgalievich-.c.t.s, the associate professor, department of finance and banking, Kostanay state university named after A. Baytursynov.

Zhanalinov Bazarbay N. – By the decision of the Control and Validation Committee in Education and Science under the Ministry of the Education of the Republic Kazakhstan an academic title of ASSOCIATE PROFESSOR of Econo

УДК 328.185 (574)

ОСОБЕННОСТИ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАЗАХСТАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Алдабергенова А.И. – магистр юридических наук, и.о. зав.кафедрой гражданского и уголовного права и процесса, Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

В статье говорится о принятых мерах по снижению уровня коррупции, а также о направлениях дальнейшего развития и совершенствования антикоррупционной политики Республики Казахстан.

Определена роль коррупции и ее влияние на различные сферы политической, экономической, социальной жизни страны, т.к. коррупция дестабилизирует экономику и тормозит развитие рыночных отношений, препятствует проведению прогрессивных реформ и развитию демократических институтов, предопределяет социальную нестабильность, подрывает авторитет государства на международной арене, способствует активизации процессов криминализации общества и государства, в том числе и в системе государственного управления. В ходе проведенного исследования сделаны выводы о том, что коррупция оказывает крайне негативное влияние на нравственно-психологический климат в обществе, способствует возникновению отрицательного отношения к проводимым политическим, экономическим и социальным преобразованиям

Осуществлен анализ основных нормативно-правовых актов по вопросам борьбы с коррупцией. Выявлены те качественные явления, которые присущи коррупции, а также закономерности и тенденции в развитии коррупции, определены причины ее постоянной генерации и факторы, воздействующие на ее развитие и расширение. Раскрыты проблемы и перспективы реализации программ правительства по борьбе с коррупцией на основе обобщения теоретического и практического материала.

Ключевые слова: коррупция; антикоррупционная политика; борьба с коррупцией; приоритетные направления борьбы с коррупцией; антикоррупционные программы.

SOME QUESTIONS OF THE PREVENTION OF THE CRIMES ACCOMPLISHED BY MINORS IN KAZAKHSTAN

Aldabergenova A. I. - master of the Law, Head of the Department of civil and criminal law and process, A.Baitursynov Kostanai State University

The article refers to actions taken to reduce the level of corruption, as well as the directions of further development and improvement of anti-corruption policy of the Republic of Kazakhstan.

The role of corruption and its impact on the various spheres of political, economic and social life, as corruption destabilizes the economy and hampers the development of market relations, impedes progressive reforms and the development of democratic institutions determines social instability, undermining the state's authority in the international arena, helps to activate the process of criminalization of society and the state, including in the public administration. In the course of study concluded that corruption has a very negative impact on the moral and psychological climate in society, contributes to the negative attitude to the ongoing political, economic and social transformations

The analysis of the main legal acts on combating corruption. Revealed the qualitative phenomena that are inherent in corruption as well as patterns and trends in corruption and identified the reasons for its constant generation and factors influencing its development and expansion. Solved problems and prospects of implementation of government programs to fight corruption on the basis of generalization of theoretical and practical material.

Key words: corruption; anti-corruption policy; the fight against corruption; priorities for anti-corruption; anti-corruption programs.

ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ҚАЗАҚСТАННЫҢ СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ САЯСАТТЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Алдабергенова А.И. – з.ғ.м., азаматтық және қылмыстық құқық және іс жүргізу кафедрасының меңгерушісі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

Аталған мақалада сыбайлас жемқорлық деңгейін төмендету бойынша шаралар, сонымен қатар Қазақстан Республикасының жемқорлыққа қарсы саясатты жетілдіру мен олардың алдағы уақыттағы даму бағыттары қарастырылған.

Сыбайлас жемқорлықтың рөлі және оның еліміздің саяси өміріне, саясатқа, экономикаға әсері, яғни сыбайлас жемқорлық экономиканы тұрақтандырады және нарықтық қатынастардың дамуын тоқтатады, прогресивтік реформалардың жүргізілуіне мен демократиялық институттардың дамуына қарсы тұрады, әлеуметтік тұрақсыздықты алдын ала анықтайды, мемлекет мәртебесін халықаралық аренада анықтайды, қоғам мен мемлекеттің, оның ішінде мемлекеттік басқару жүйесінде криминализация процесін белсендіруге ат салысады.

Сыбайлас жемқорлықпен күрес мәселелері бойынша негізгі нормативтік құқықтық актілерге талдау жасалған. Сыбайлас жемқорлыққа қатысты құбылыстар, сонымен қатар сыбайлас жемқорлықтың даму тенденциясы мен заңдылығы анықталған. Теориялық және тәжірибелік материалдарды қорытындылау негізінде сыбайлас жемқорлықпен күрес жөніндегі үкіметтің бағдарламаларының мәселелері мен жүзеге асыру болашағы ашылған.

Негізгі сөздер: сыбайлас жемқорлық; сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясат; сыбайлас жемқорлықпен күрес; сыбайлас жемқорлықпен күрестің басым бағыттары; сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес бағдарламалары.

Интеграция Казахстана в мировую экономику, в том числе в международные кредитно-финансовые отношения, а также расширение сотрудничества с рядом государств ближнего и дальнего зарубежья, наряду с положительными политическими и социально-экономическими последствиями, повлекли переоценку общественных ценностей и, как следствие, значительные изменения в развитии различных сфер экономики и деятельности органов государственного управления.

Коррупция в той или иной степени имеет место в любом обществе. В последнее время проблемам борьбы с коррупцией уделяется повышенное внимание со стороны руководства нашей страны, государственных органов и общественных формирований. Достаточно вспомнить выступление Главы государства на заседании расширенной коллегии Генеральной прокуратуры Республики Казахстан, где было отмечено, что «коррупция значительно снижает конкурентоспособность государства, препятствует осуществлению демократических образований в обществе, подрывает в людях веру в закон и справедливость, в конечном счете - доверие к власти» [1].

За годы независимости наша страна с «нуля» выстроила собственную антикоррупционную систему. В настоящее время реализуется уже пятая антикоррупционная программа, рассчитанная до 2015 года.

Этот документ охватил основные приоритеты нашего государства в противодействии этому явлению, к которым относятся:

- совершенствование антикоррупционного законодательства;
- принятие государственных мер по снижению коррупции;
- тесное взаимодействие правоохранительной и судебной систем, а также их совершенствование;
- укрепление международного сотрудничества;

- широкая антикоррупционная пропаганда среди населения с использованием потенциала средств массовой информации;

- взаимодействие с НПО и гражданским обществом.

Казахстан твердо намерен двигаться дальше в перечисленных приоритетах, признанных успешными и в мировой практике.

За годы реализации Программы министерствами и ведомствами проведено более 90 тысяч антикоррупционных мероприятий.

Так, Казахстан одним из первых в постсоветском пространстве в 1998 году принял Закон «О борьбе с коррупцией», который определил основы, принципы и методы противодействия коррупции [2].

Именно данные обстоятельства детерминировали процесс усиления борьбы с коррупционными проявлениями.

Очевидно, что такое острое внимание к проблеме не случайно. Проникая в различные сферы общественной жизни, коррупция представляет повышенную общественную опасность для страны. В частности, дестабилизирует экономику и тормозит развитие рыночных отношений, препятствует проведению прогрессивных реформ и развитию демократических институтов, предопределяет социальную нестабильность, подрывает авторитет государства на международной арене, способствует активизации процессов криминализации общества и государства, в том числе и в системе государственного управления. При этом коррумпированность структур государственного управления способна низвести общегосударственную политику, деморализовать общество, подведя его к идее вседозволенности.

Вместе с тем, противодействие коррупции остается стратегическим приоритетом государственной политики, подтверждением этому служит определение главой государства следующих программных направлений борьбы с коррупцией:

- приоритетность профилактики коррупции;

- устранение порождающих ее причин и способствующих условий;
- усиление контроля над распределением государственных ресурсов;
- контроль реализации государственными органами разрешительных функций;
- точечные методы выявления государственными органами наиболее подверженных коррупции сфер (таможня, налоговая система, распределение социального жилья, выдача лицензий, система государственных закупок, распределение средств государственного социального заказа);
- широкое вовлечение в борьбу с коррупцией органов представительной власти;
- взаимодействие международных институтов, отечественных НПО, политических партий и государственных органов.

Не случайно в своем выступлении на XI внеочередном съезде партии «Нур Отан» Президент Н. Назарбаев вновь подтвердил твердую политическую волю и решимость противодействовать коррупции, заявив: «Мы продолжим начатую бескомпромиссную борьбу с коррупцией на всех уровнях, невзирая на лица и должности...» [3].

Об этом свидетельствует принятие Закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования борьбы с коррупцией», подписанный Главой государства 21 июля 2008 года. Данным законом усилены санкции за посредничество во взяточничестве - штрафы в среднем в три раза (до двух тысяч минимальных расчетных показателей), лишение свободы с четырех до шести лет [4].

Анализ принятых в период 1998-2015 годов законодательных актов, Государственных программ борьбы с коррупцией показывает, что в них заложен серьезный антикоррупционный потенциал и реализован ряд мер по законодательному обеспечению противодействия коррупции.

За последние 15 лет в Республике Казахстан сформирована определенная законодательная база для борьбы с коррупцией. Так, нормативная правовая база в сфере борьбы с коррупцией усовершенствована 17 законами, которые приблизили национальное законодательство к существующим международным стандартам.

Анализ действующего законодательства и правоприменительной практики позволяет утверждать, что в стране имеется достаточная законодательная основа для принятия надлежащих организационно-правовых мер по противодействию коррупции. Необходимо только их дальнейшее совершенствование для повышения эффективности действующих нормативно-правовых актов в сфере борьбы с коррупцией. Решающим фактором противодействия коррупции является твердая политическая воля Главы госу-

дарства, которая позволяет применять всю силу закона в отношении любого должностного лица, независимо от занимаемой должности и политической ориентации.

Необходимо признать, что коррупция как наиболее распространенное негативное социальное явление, как правонарушение, есть и будет во всех странах мира, поэтому основной задачей государства держать ее на социально терпимом уровне и минимизировать нежелательные последствия.

Глобализация коррупции и превращение ее в явление интернационального характера требует транснациональных механизмов взаимодействия в борьбе с ней, для чего необходимо расширение форм международного сотрудничества правоохранительных органов и активизация работы по присоединению РК к основополагающим международным конвенциям в сфере борьбы с коррупцией и противодействия легализации денежных средств, полученных незаконным путем.

Необходимо постоянно совершенствовать законодательство о борьбе с коррупцией, которое положительно повлияет на эффективность борьбы с коррупцией.

При этом, необходимо также учесть, что в то же время существующая правовая система противодействия коррупции отстает в ряде направлений от требований и норм международного законодательства, что создает угрозу снижения эффективности проводимых антикоррупционных программ и требует проведения дополнительной нормотворческой работы.

В связи с этим необходимо дальнейшее совершенствование действующего законодательства в части противодействия коррупции. В частности, на постоянной основе проводить анализ криминогенной ситуации с целью выявления коррупционных сфер, а также пробелов в законодательстве, которые создают почву для коррупции, с дальнейшим их устранением.

Также, необходимо обеспечить полное соответствие национального законодательства в области противодействия коррупции международным стандартам; на порядок увеличить штрафы за коррупционные преступления, поскольку низкая мера наказания побуждает коррупционеров к более активным и масштабным действиям, так как полученное преступным путем имущество, стоимость которого намного превышает размер штрафа, остается в их распоряжении.

При этом следует учитывать, что ужесточение механизмов борьбы с коррупцией само по себе не может стать эффективным средством снижения его уровня и усиление наказания за коррупционную деятельность должно сопровождаться другими комплексными мерами противодействия коррупции во всех сферах.

Особое значение имеет дальнейшая координация усилий государственных органов, сред-

ств массовой информации, общественных объединений и неправительственных организаций в обеспечении разъяснительной работы по антикоррупционному законодательству, используя все доступные средства.

Без привлечения общественности невозможно эффективно противостоять бытовой и низкой коррупции, поскольку на нижних уровнях управления коррупция малочувствительна к импульсам, идущим сверху, и может быть блокирована в первую очередь деятельностью самих граждан и создаваемых ими институтов гражданского общества.

Кроме того, следует отметить, что эффективной борьбе с коррупцией могут способствовать следующие меры:

- упор на предотвращение, профилактику коррупции стремление изменить саму систему;
- обеспечение соответствия должностных окладов государственных служащих и политических деятелей той мере ответственности, которую они несут в силу занимаемой должности;
- превращение коррупции в «сферу повышенного риска и низкой рентабельности».

Для предупреждения коррупции, на наш взгляд, необходимо решение целого комплекса мер экономического, правового и политического характера:

- формирование негативной позиции граждан по отношению к коррупции;
- профессионализм сотрудников правоохранительных органов;
- реальный контроль за доходами государственных служащих;
- введение эффективного порядка конфискации преступных доходов и незаконно приобретенного имущества;
- усиление контроля по периметру казахстанской границы с целью пресечения контрабанды товаров, сырья и особенно наркотиков;
- создание реальной рыночной среды, предусматривающей либерализацию экономики, снижение налогового пресса на производителя товаров и услуг;
- совершенствование работы СМИ и закона о СМИ, периодическое проведение обучающих семинаров для журналистов по вопросам освещения данной темы, исходя из роли СМИ как одного из основных инструментов борьбы с коррупцией.

Таким образом, основными задачами национальной антикоррупционной политики Казахстана на современном этапе должны стать: выработка единой, и долгосрочной программы борьбы с коррупцией; определение приоритетных направлений борьбы с коррупцией; определение конкретных мероприятий, а также ответственных структур и лиц и сроков исполнения; создание системы мониторинга и контроля над реализацией антикоррупционных мероприятий; координация антикоррупционных усилий всех ветвей власти; антикоррупционная экспертиза и оценка *существующих* на данный момент законов; в рамках международного сотрудничества необходимо активизировать взаимодействие с соответствующими структурами за рубежом реализующими антикоррупционные Программы, внедрять в практику антикоррупционной борьбы положительный зарубежный опыт, максимально учитывая национальный опыт борьбы с коррупцией.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Выступление Главы государства на заседании расширенной коллегии Генеральной прокуратуры Республики Казахстан // Астана, 25 января 2008 г.
2. Закон Республики Казахстан «О борьбе с коррупцией» от 02.07.1998 г.
3. Выступление Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева на Антикоррупционном форуме НДП «Нур Отан» от 06.11.2008 г.
4. Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования борьбы с коррупцией» от 21.07.2007 г.

References:

1. Speech by the Head of State at the meeting of the expanded board of the Prosecutor General of the Republic of Kazakhstan // Astana, 25 January 2008.
2. Law of the Republic of Kazakhstan «On Combating Corruption» from 02.07.1998.
3. Address by the President of the Republic of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev at the Anticorruption forum of «Nur Otan» from 06.11.2008.
4. The Law of Kazakhstan «On amendments and additions to some legislative acts of the Republic of Kazakhstan on improvement of the fight against corruption» from 21.07.2007.

Сведения об авторе

Алдабергенова Айгуль Ибрахимовна – и.о.зав.кафедрой гражданского и уголовного права и процесса, магистр юридических наук, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова, г. Костанай, ул. Байтурсынова 47, тел. 87142390612, факс: 87142511153; e-mail: aldabergenova.ai@mail.ru.

Aldabergenova Aigul Ibrahimovna - Head of the Department of civil and criminal law and process, master of Law, Baytursynov Kostanay State University, Kostanay, Baytursynov street 47, phone: 87142390612, fax: 87142511153; e-mail: aldabergenova.ai@mail.ru.

Алдабергенова Айгүл Ибрахимқызы – азаматтық және қылмыстық құқық және іс жүргізу кафедрa меңгерушісінің м.а., заң ғылымдарының магистрі, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ., Байтұрсынов көшесі 47, тел. 87142390612, факс: 87142511153; e-mail: aldabergenova.ai@mail.ru.

ӘӨЖ 378:34(574)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖАҢА КОНСТИТУЦИЯЛЫҚ ДАМУЫ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ ТҮБЕГЕЙЛІ РЕФОРМАЛАР ЖАҒДАЙЫНДА ЗАҢ КАДРЛАРЫН ДАЯРЛАУДЫҢ КЕЙБІР ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аубакирова Н.А.– заң ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті мемлекеттік-құқықтық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, Қостанай қаласы.

Қазақстан Республикасы жуырда ғана еліміздің басты заңы - Конституциямыздың 20-жылдығын атап өтті. Әрине тарих үшін азғана уақыт болып есептелгенмен Қазақстан сияқты жас мемлекет үшін үлкен тарихи маңызы бар оқиға екені сөзсіз. Және де бұл мерзімді тарих үшін жай ғана статистикалық маңызы бар кезең ретінде емес, көптеген мемлекеттер ондаған жылдар бойына жүріп өткен сындарлы жылдарды бір мүшел жасқа жетер-жетпес уақытта басынан кешіріп үлгірген, әлем картасында жуырда ғана пайда болған жас мемлекеттің бір сәт сырттан айтылар сын-пікірлерге құлақ түріп, халық алдында есеп беруі деп қабылдаған жөн сияқты.

Қазақстанның жаңа конституциялық дамуы және білім беру саласындағы түбегейлі реформалар жағдайында заң кадрларын даярлаудың кейбір өзекті мәселелері әлі де болса жеткілікті деп айтуға болады.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасының білім беру саласында түбегейлі реформалар жүзеге асырылып баршаға мәлім. Осы орайда өткір тұрған мәселелердің бірі – құқықтық білім беруді жетілдіру мәселесі. Жалпы жастарға құқықтық білім беру орта мектептен басталса да, мәселенің өзектілігі әсіресе, жоғары мектепте, яғни заң оқу орындары мен факультеттерінде айрықша сезілуде. Бұл ретте проблеманың шешімі жекелеген іс-шараларды емес, кешенді түрдегі шараларды қажет етеді. Мақала заңгерлік білім беру саласындағы, білім алушыларды сапалы оқу материалдарымен қамтамасыз ету, мемлекеттік тілде білім берудегі проблемалық мәселерді қамтуға бағытталған.

Негізгі сөздер: Конституция, конституциялық даму, мемлекеттік тілдегі терминология, заңшығармашылық техника, құқықтық нигилизм.

НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ЮРИДИЧЕСКИХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ НОВОГО КОНСТИТУЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И КОРЕННЫХ РЕФОРМ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аубакирова Н.А.– магистр юридических наук, старший преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, г.Костанай.

Совсем немного времени прошло как Республика Казахстан отметила 20-летний юбилей главного закона страны-Конституции. Хотя для истории срок совсем невелик, но с уверенностью можно сказать, что для молодого независимого государства как Казахстан, событие огромной исторической важности. Поэтому данный период конституционного развития страны, безусловно, необходимо рассматривать не как статистический показатель для истории, а как период который положил основу для совершенно нового политического, юридического и экономического развития нового суверенного государства, государства, которое в своем государственно-правовом развитии достиг успехов во всех сферах общественной и политической жизни. Как мы знаем из истории, многим государствам понадобились многие столетия для коренных преобразований, будь то в сфере политики, будь то в сфере экономики и конечно же, в сфере образования, которые осуществила наша страна.

Но в то же время нельзя сказать что за столь короткий срок нам удалось решить все вопросы государтсвенно-правового развития нашего общества. Проблемных вопросов требующих своего дальнейшего разрешения все еще предостаточно.

И на наш взгляд, одним из таких проблемных вопросов на сегодняшний день является – подготовка юридических кадров в условиях нового конституционного развития и коренных содержательных реформ в сфере образования Республики Казахстан.

Данная статья посвящена вопросам совершенствования правового образования. В этой связи необходимо отметить что указанные проблемы особенно актуальны для вузов и факультетов осуществляющих подготовку юридических кадров. Актуальными остаются вопросы обеспечения обучающихся качественными учебно-методическими материалами, острыми стоят вопросы преподавания юридических дисциплин на государственном языке.

Решение данных проблем требует ряд комплексных мер.

Ключевые слова: Конституция, конституционное развитие, терминология на государственном языке, законодательная техника, правовой нигилизм.

SOME CURRENT ISSUES JUDICIAL TRAINING IN THE NEW CONSTITUTIONAL DEVELOPMENT AND THE INDIGENOUS EDUCATION REFORM OF KAZAKHSTAN

Aubakirova N.A.- Master of Laws, Senior Lecturer, Department of State and legal disciplines of Kostanai State University A.Baitursynov, Kostanay.

Very little time has passed as the Republic of Kazakhstan celebrated the 20th anniversary of the main laws of the Constitution. Although the history of the term is quite small, but it is safe to say that for a young independent state as Kazakhstan, an event of great historical importance. Therefore, the period of the constitutional development of the country, of course, should be considered not as a statistical measure of history, but as a period which laid the foundation for an entirely new political, legal and economic development of a new sovereign state, the state, which in its state-legal development has achieved success in all spheres of public and political life. As we know from history that many States needed for many centuries to a radical transformation, whether in politics, whether in the sphere of economy and of course in education, which has carried out in our country.

But at the same time, we can say that in such a short time we managed to resolve all issues gosudartsvennyoy legal development of our society. Problematic issues require further authorization still abound.

And in our opinion, one of these problematic issues is today-judicial training in the new constitutional development of indigenous content and educational reforms of Kazakhstan.

This article is dedicated to the improvement of legal education. In this regard, it should be noted that these problems are particularly relevant for schools and faculties providing training legal personnel. Relevant questions remain to ensure students with quality teaching materials, is faced with problems of teaching of legal disciplines in a state language.

Solving these problems requires a comprehensive series of measures.

Key words: constitution, constitutional development, the terminology in the state language, legislative machinery, legal nihilism.

Адамзат қоғамы «өркениет» деген ұғыммен таныс болғалы белгілі бір ережелер негізінде өмір сүруге тырысып келеді. Уақыт өте келе жетіле, дами түсіп, заң мәртебесіне ие болған мұндай ереже-нормалар қазіргі таңда көптеген мемлекеттердің даму деңгейінің өлшеміне айналып отыр. Яғни мемлекет өзінің қоғамдық өмірінде неғұрлым осындай ереже-нормаларды ұстанып, үлгі бола білсе, мемлекет соғұрлым өркениетті, демократиялық, құқықтық болып есептеледі.

Осы тәріздес мемлекеттер қатарында өмір сүруге ұмтылған Қазақстан да өзінің ең жаңа тарихындағы қатардағы еңбек адамы мен ел басқарған Президентіне дейін басшылыққа алуға міндетті Негізгі заңы – Конституциясының қабылданғанына 20 жыл толуын атап өтті. Және де бұл мерзімді тарих үшін жай ғана статистикалық

маңызы бар кезең ретінде емес, көптеген мемлекеттер ондаған жылдар бойына жүріп өткен сындарлы жылдарды бір мүшел жасқа жетер-жетпес уақытта басынан кешіріп үлгірген, әлем картасында жуырда ғана пайда болған жас мемлекеттің бір сәт сырттан айтылар сын-пікірлерге құлақ түріп, халық алдында есеп беруі деп қабылдаған жөн сияқты. Бұл ретте, мәселеге Ата заңға қатысты баға беру – оны әлемде теңдесі жоқ құжат ретінде жер-көкке тигізбей мадақтау, яғни шектен тыс идеалдандыру немесе түкке алғысыз ету, сөйтіп Конституцияның позитивті рөлін төмендету, тіпті жоққа шығару сипатында емес, объективті тұрғыда бағалау, яғни Конституция қандай жағдайда, қандай мақсатта қабылданды, осы күнге дейін өзінің қоғам мен мемлекет алдындағы миссиясын қалай орындап келеді,

жетілдіруді қажет ететін қандай тұстары бар деген тұрғыда болғаны абзал. Және де бұл мәселелер төңірегінде тек заңгерлер қауымы ғана емес, қарапайым еңбек адамы, осы заңды қабылдауды жақтап дауыс берген азаматтар өз ой-пікірлерін білдіргенде ғана Конституцияның бағасын шынайы деп қабылдауға болады. Өкінішке орай, елімізде заңгер-мамандардың санының жыл сайын артып келе жатқанына қарамастан, халықтың басым көпшілігінің құқықтық сауаттылық деңгейі әлі де болса төмен. Өз басым конституциялық баптардың мазмұнын терең ұғына отырып, ол туралы салмақты пікір айтпақ түгілі, Конституцияны өмірінде бір рет те оқып көрмегендердің қоғамымызда аз емес екеніне еш күмәнім жоқ. Ал бұл дегеніміз өз кезегінде құқықтық мемлекет, демократиялық қоғам идеяларының басты жауларының бірі, бірақ өтпелі кезеңде болмай қоймайтын құбылыс - құқықтық нигилизмнің туындауына әсер етеді. Сондықтан да бүгінгі шағын мақаламыз конституциялық құқық маманы ретінде бір жағынан оқырмандарға Қазақстанның конституциялық даму тарихынан қысқаша болса да мағлұмат беру болса, екінші жағынан, осынау маңызды құжатқа қатысты өз пікірімізді білдіре кету ниетінен туындап отыр.

Бірден айта кету керек, әңгіме ең жаңа тарихымыздағы ең жаңа Конституциямыз туралы болғалы отыр. Өйткені қазіргі Конституция – Қазақстанның бір ғасырға жетер-жетпес тарихында қабылданған, Негізгі заң деген атрибуты, яғни анықтаушы бар жалғыз заң емес. Жалпы қазіргі қолданыстағы Конституция Қазақстанның бесінші Конституциясы деп есептеледі. Олардың алғашқы үшеуі кеңес дәуірінде қабылданған, декларациялық сипаттағы заңдар болды. Бұл құжаттар формальды түрде небір «демократиялық» нормаларға толы болса да, шын мәнінде олардың басым көпшілігі шынайы түрде жүзеге асырылған жоқ. Бір ғана ресми идеологияны дәріптеуге құрылған конституциялардың нарықтық экономикаға негізделген құқықтық, демократиялық мемлекет құруға іргетас бола алмайтыны түсінікті де. Әлемдік конституциялық құқық ғылымында мұндай конституцияларды «жалған» конституциялар деп атайды [1, с.57].

Қазақстан алғашқыда 1990 жылы 25 қазанда «Мемлекеттік егемендігі туралы Декларация», одан кейін 1991 жылы 16 желтоқсанда «Мемлекеттік тәуелсіздігі туралы» конституциялық заң қабылдағаннан соң, яғни еліміз конституциялық дамудың жаңа кезеңіне аяқ басқаннан кейін, өтпелі кезеңнің қажеттіліктерін қанағаттандыратын жаңа негізгі заң қабылдау мәселесі күн тәртібіне қойылды. Бірқатар өзгерістер мен толықтырулар енгізу арқылы осы уақытқа дейін қолданылып келген Қазақ КСР-нің 1978 жылғы Конституциясы қоғам мен мемлекет өмірінде болып жатқан шынайы процестермен мүлдем үйлеспеді. Жас мемлекеттің алдында тұрған басты міндеттер – бір жағынан, қоғамдық қатынас-

тардың шиеленісіп кетуіне, саяси қақтығыстарға жол бермеу болса, екінші жағынан күн сайын өзгеріп жатқан қоғамдық өмірдің заңнамалық негізін қалыптастыру болды. Сөйтіп экономикалық хаосқа, саяси анархияға жол бермеу. Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарында мұндай қауіптер шын мәнінде болды. Қоғамның бір бөлігі қол жеткізген саяси тәуелсіздікті ұзақ жылдарғы арманның орындалуы деп қабылдап, эйфорияға салынып жатса, екінші бір бөлігі ұзақ жылдар үстемдік жүргізіп келген өздерінің тарихи отандарынан қол үзіп қалудан қауіптенді. Бұған әлемнің түрлі бөліктерінде орналасқан «ұлы державалардың» өз мүдделерінің болғанын қосыңыз. Бұл факторлардың барлығы да қоғамда саяси конфронтацияның туындауына, мемлекет аумағы тұтастығының бұзылуына әкеліп соқтыруы әбден мүмкін еді. Тез арада осындай оқиғалардың алдын алу қажет болды. Нәтижесінде 1993 жылғы 28 қаңтарда тәуелсіз Қазақстанның тұңғыш Конституциясы дүниеге келді.

Көптеген қарама-қайшылықтарға толы болғанына қарамастан 1993 жылғы Конституция үлкен тарихи миссия атқарған, саяси маңызы зор құжат болды. Бұл заң Қазақстанның егемен мемлекет және әлемдік қауымдастықтың толыққанды мүшесі ретіндегі мәртебесін конституциялық тұрғыдан бекітті. Сондай-ақ тәуелсіз мемлекет құрылысының бастапқы кезеңінде саяси, әлеуметтік-экономикалық салаларда жаңа қоғамдық қатынастардың қалыптасуы үшін негіз қалауға, қоғамдық-саяси жағдайдың тұрақсыздануына жол бермеуге мүмкіндік жасады. Сондықтан да Қазақстанның конституциялық дамуы туралы айтқанда осы тарихи құжатқа, оның маңызына тоқталмай кету үлкен тарихи әділетсіздік болар еді.

Жоғарыда айтып өткендей, Қазақстан Республикасының 1993 жылғы Конституциясы шын мәнінде «ымыраға құрылған» саяси құжат болды да, көп ұзамай оның қоғамда болып жатқан шынайы әлеуметтік-экономикалық және саяси процестерден алшақтығы айқын байқала бастады.

Сөйтіп Республика Президенті еліміздің танымал заңгер-ғалымдарының алдына мүмкіндігінше неғұрлым қысқа мерзімде жаңа Конституцияның жобасын әзірлеу міндетін қойды. Мемлекет басшысының тікелей басшылығымен жұмыс жасаған ғалымдар батыс пен шығыстың көптеген мемлекеттерінің конституциялық тәжірибелерін жан-жақты зерттей келе, Қазақстан үшін неғұрлым қолайлысы француздық модель деген шешімге келді. Осы жерде айта кету керек, бір елдің заңшығармашылық тәжірибесін екінші бір мемлекеттің негізге алуы – мемлекеттануда кеңінен тараған құбылыс. Мысалы, қазіргі кезде алдыңғы қатарлы индустриялы мемлекеттердің бірі болып отырған Жапония мемлекеті ғасырларға созылған саяси-экономикалық оқшаулықтан кейін 19 ғасырда үлкен саяси реформаларды жүзеге асырғаны белгілі. Ел үкіметі арнайы

елшіліктер жасақтап, оларды Америка мен Еуропаның мемлекеттік құрылысын, конституциялық даму тәжірибелерін зерттеуге аттандырған. Нәтижесінде жапондар үшін сол кездегі Пруссияның Конституциясы қолайлы деп танылып, соның негізінде 1889 жылы Жапонияның тұңғыш Конституциясы қабылданған. Бұл әрине, әшейін сөздің реті келгенде тоқталып кетіп жатқан қысқаша тарихи экскурс.

Сөйтіп француздық модельдің негізінде еліміздің көп ұлтты мемлекет ретіндегі өз ерекшеліктері ескеріле отырып Қазақстанның жаңа Конституциясының жобасы әзірленді.

Жоба дайын болғаннан кейін Республика Президентінің шешімімен ол бұқаралық ақпарат құралдарында жарияланып, жалпыхалықтық талқылауға ұсынылды. Жаңа Конституцияның жобасын талқылауға барлығы 3 миллионнан астам қазақстандық қатысып, 30 мыңнан астам ұсыныстар мен ескертулер келіп түскен. Ал жалпы жаңа Конституция мәтінінің жиырмаға жуық варианты әзірленген. Осы варианттардың кейбіреуінде мемлекет атауын Қазақ Республикасы деп атау ұсынылған болатын. Қарапайым азаматтардың барлық ұсыныстары қабылданды деуге болмаса да, осындай ұсыныстардың, сын-ескертулердің Конституцияның түпкілікті нұсқасын жасауда қаперге алынғаны сөзсіз. Ең бастысы – Қазақстан халқы осындай саяси маңызы бар құжатты талқылауға алғаш рет ерікті түрде, шынайы атсалысты.

Талқылау аяқталғаннан кейін Қазақстан Республикасының жаңа Конституциясын қабылдау жөнінде 1995 жылғы 30 тамызда жалпыхалықтық референдум өткізу туралы Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығы шықты. Белгіленген күні дауыс беруге, ресми деректер бойынша, сайлау құқығы бар азаматтардың 90,51 %-і қатысып, оның 89,14 %-і жаңа Конституцияны қабылдауды жақтап дауыс берген. Қазақстандықтардың мұндай белсенділігі енді ешқандай саяси күштер, мемлекеттік биліктің ешқандай тармағы өз қалауынша өзгерте алмайтын жаңа сипаттағы Негізгі заңның дүниеге келуіне ықпал етті. Бұл - жаңа Конституцияның бұрынғыларынан басты ерекшелігі болды.

Құрылымы жағынан Конституция кіріспеден, 9 бөлімге топтастырылған 98 баптан тұрады. Конституцияның басты басымдық принципі 1-баптың өзінде-ақ айқын жарияланды. Оған сәйкес «Қазақстан Республикасы өзін демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады; оның ең қымбат қазынасы – адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары» деп жарияланған. Мемлекеттік тілдегі нұсқасының стильдік тұрғыдан біршама сәтсіз құрылғанына қарамастан (осы мәселеге қатысты осы жолдардың авторы кезінде көлемді ғылыми мақала жариялаған болатын. Біздің ойымызша, дұрысы: *«Қазақстан Республикасы өзін басты құндылықтары адам, оның өмірі,*

құқықтары мен бостандықтары болып табылатын демократиялық, зайырлы, құқықтық және әлеуметтік мемлекет ретінде орнықтырады» болар еді), бап нормалары Қазақстан Республикасында мемлекеттік құрудың басым бағыттарын, қазақстандық қоғамдағы адам мен азаматтың конституциялық мәртебесін нақтылы айқындап берді.

Қазіргі Конституцияның маңызды ерекшеліктерінің бірі – ондағы нормалардың құрғақ декларациялық сипаттағы ұрандарға емес, жүзеге асырылуы нақтылы жоспарланған идеяларға құрылуы. Ал жоғарыда айтып өткеніміздей, Негізгі заңға халықтың көңілінен шығатындай небір тамаша нормаларды жазып қоюға болады және олардың да қажетті дауысқа ие болатынына күмәнданбауға болады. Аға ұрпақтың есінде болар, кеңестік конституциялар кемелденген социализм, адамды адам қанауға жол бермейтін жарқын коммунистік болашақ туралы утопиялық сипаттағы декларацияларға толы болатын.

Ал енді Қазақстанның жаңа конституциялық дамуы және білім беру саласындағы түбегейлі реформалар жағдайында заң кадрларын даярлаудың кейбір өзекті мәселелеріне тоқталар болсақ, бұл салада да проблемалық мәселелер жеткілікті деп айтуға болады.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасының білім беру саласында түбегейлі реформалар жүзеге асырылып баршаға мәлім. Осы орайда өткір тұрған мәселелердің бірі – құқықтық білім беруді жетілдіру мәселесі. Жалпы жастарға құқықтық білім беру орта мектептен басталса да, мәселенің өзектілігі әсіресе, жоғары мектепте, яғни заң оқу орындары мен факультеттерінде айрықша сезілуде. Бұл ретте проблеманың шешімі жеке-леген іс-шараларды емес, кешенді түрдегі шараларды қажет етеді. Сонда да біздің көзқарасымызша, қазіргі кезде көкейтесті болып табылатын бірқатар мәселелерге тоқталуды жөн көрдік.

Өңгіме білім беру мәселесімен байланысты болғандықтан ең алдымен ауызға ілінері, әрине, оқулық, оқу-әдістемелік әдебиеттер мәселесі. Өйткені оқулық әдебиеттердің санымен қатар сапасын да арттырмайынша білікті заң кадрларын даярлау мүмкін еместігі белгілі.

Әрине “ауызды қу шөппен сүрте бермей” әділдігін де айту керек, мемлекеттік тілдегі құқықтық әдебиеттердің жеткіліксіздігі, олардың сапасының төмендігі (әрине, барлығының бірдей деуден аулақпыз) туралы айтылмай жүрген жоқ, түрлі алқалы жиындарда, соның ішінде “Заңтану” және “Құқыққорғау қызметі” мамандықтары бойынша Оқу-әдістемелік бірлестіктің мәжілістерінде де айтылып жүр. Нәтижесінде бірқатар мәселер шешімін тапқанда сияқты. Мысалы, соңғы кездері мемлекеттік тілдегі заң әдебиеттерінің санының біршама артқанын байқау қиын емес. Бірақ бұл проблема күн тәртібінен алынып тасталды деген сөз емес.

Жалпы мемлекеттік тілге деген қамқорлық уақыт өткен сайын артып келе жатқаны, әрине дәлелдеуді қажет етпейтін аксиома десек, қателеспеспіз. Республикалық бюджеттен мемлекеттік тілді дамыту мәселелеріне арналып бөлінетін қаржының көлемі де айтарлықтай көлемді. Бұл қаражаттың әрине, елеулі бөлігі ҚР Білім және ғылым министрлігінің еншісіне бөлінеді. Тиімді пайдаланған жағдайда бұл көмектің біраз проблеманы, соның ішінде құқықтық білім беруге қатысты бірқатар мәселені шешуге мүмкіндік берері сөзсіз.

Жоғарыда айтып өткеніміздей, құқықтық білімнің сапасына тікелей әсер ететін факторлардың бірі – оқу-әдістемелік әдебиеттердің сапасы, яғни мазмұны. Жоғары оқу орындарының қазақ бөлімдеріне түсушілердің санының артуы және еліміздегі білім беру жүйесінің кредиттік технологияларға көше бастауы проблеманы одан әрі өткірлендіре түсті. Оқытушылардың негізінен орыс тіліндегі әдебиеттерді аударып пайдалану арқылы студенттерге лекция тезистерін, тест материалдарын, т.б. әзірлеп ұсынуы проблеманы шешуге апарар жол еместігі түсінікті болған сияқты. Тіпті осы аударма ретінде ұсынылатын оқу әдебиеттерінің де сапасы көпшілік жағдайда сын көтермейді. Бұл ретте әрине, үнемі айтылып жүрген мемлекеттік тілдегі заң терминдерінің ала-құлалығын, яғни әлі күнге дейін бір ізге түсірілмегендігін жоққа шығаруға болмайды. Бірақ мәселе тек терминде ғана емес, қарапайым жауапкершіліктің жоқтығында. Мысалы, 2004 жылы “Жеті Жарғы” баспасынан жарық көрген “Қазақстан Республикасының конституциялық құқығы” /академиялық курс/ оқулығында [2, с.268]. ҚР Президентін сайлауға қатысты төмендегідей мағлұмат берілген: “Қазақстан Республикасының Конституциясы Президент сайлауының негізгі құқықтық бастауын белгілейді. Кезекті және **кезектен тыс** Президент сайлауы өткізілуі мүмкін. Республика Президентінің **кезектен тыс** сайлауы Президент лауазымынан мерзімінен бұрын немесе кетірілген жағдайда өткізіледі. Республика Президентіне **кезектен тыс** сайлау Президент өкілеттігі мерзімінен бұрын тоқтатылғаннан кейінгі екі ай мерзім ішінде өткізілуі тиіс”. Авторы көпшілікке белгісіз біреу болса, жоғарыда келтірілген жолдарды қарапайым құқықтық сауатсыздыққа балауға болар еді, бұл жерде қателік аудармашылардан кеткен болуы керек. Ал ұлттық құқықтық жүйеде конституциялық құқықтық заң ғылымы және құқық саласы ретінде жетекші рөл атқаратынын ескерсек, мәселенің үлкен саяси маңызы да бар деуге болады. Өйткені “Қазақстан Республикасының Конституциясына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы” 1998 жылғы қазанның 7-сіндегі Қазақстан Республикасының заңымен ҚР Президентінің кезектен тыс сайлауына қатысты конституциялық норма өзгертілген болатын. Ал біз сөз етіп отырған оқулық өңделіп, толықтырылып 2004 жылы ғана жарық көрген. Өкінішке

орай аталған оқулықта басқа да қателіктер орын алған. Атап айтқанда оқулықтың “Президентті сайлау және оны лауазымынан кетіру тәртібі” деп аталатын параграфы мынадай жолдармен басталады: “Қазақстан Республикасының Президентін сайлау Конституцияға (41-бап) және Президенттің “Сайлау туралы” Жарлығына сәйкес белгіленген” [3, с.266]. Юриспруденцияда әрбір құқықтық ұғымның нақтылы мазмұнына сай қолданылуы заң шығару техникасының басты талаптарының бірі екендігін және әрбір нормативтік құқықтық актінің заңмен белгіленген мәртебесі, заңдық күші бар екенін ескерсек, жоғарыдағы “...Президенттің “Сайлау туралы” Жарлығына...” деген жолдар “...Қазақстан Республикасындағы сайлау туралы” Конституциялық заңына...” деп берілуі керек. Осы тәріздес мазмұндық сипаттағы қателіктер Ресейдегі Қазіргі заманғы гуманитарлық университет эгидасымен соңғы кезге шейін Қазақстанның көптеген қалаларында қызмет етіп келген, ал қазір статустарын негізінен колледждерге ауыстырған Қазақстандық-Ресейлік институттар студенттерге білім беру барысында қолданып жүрген әдебиеттерде де кездеседі [4, с.10]. Аталған әдебиеттерде сондай-ақ көптеген заңдардың ескі, қазіргі кезде күшін жойған редакциялары пайдаланылған. Мысалы, “Қазақстан Республикасындағы сот билігінің конституциялық негіздері” деп аталатын бөлімі толықтай “Қазақстан Республикасындағы соттар және судьялардың мәртебесі туралы” ҚР Президентінің 1995 жылғы 20-желтоқсандағы заң күші бар жарлығына негізделіп жазылған [5, с.41-47]. Ал аталмыш акті күшін жойып, оның орнына 2000 жылғы 25 желтоқсанда “Қазақстан Республикасының сот жүйесі және судьялардың мәртебесі туралы” конституциялық заң қабылданғаны белгілі.

Құқықтық әдебиеттердегі келтірілген қателіктер заң мамандарын даярлауға кері әсерін тигізері сөзсіз. Оны аралық мемлекеттік аттестаттау кезінде де, ЖОО-ның бітірушілері мемлекеттік аттестаттау кезінде де тестілік бақылау барысында жіберген қателіктерінен байқап жүрміз.

Білім беру мен тестілеудің мемлекеттік стандарттарының ұлттық орталығы шығарып, 2008 жылғы Аралық мемлекеттік бақылау кезінде қолданылған тест жинағының “Мемлекет және құқық теориясы” пәні бойынша “Құқықтық реттеудің тәсілі бойынша құқық нормаларының түрлерін атаңыз” деген сұрақ беріледі де, оған дұрыс вариант ретінде “императивті”, “диспозитивті” деген жауап таңдалып алынады. Сырт қараған көзге дұрыс сияқты көрінетін осы сұрақта **тәсіл** терминінің орнына **әдіс** термині қолданылғанда ғана дұрыс болып есептелуге тиіс. Өйткені берілген контексте екі терминнің беретін ұғымы екі түрлі [6, с.80].

Аталған жинақтағы “ҚР конституциялық құқығы” пәні бойынша берілген “ҚР “Тілдер туралы” заң қай жылы шықты” деген сұраққа мүлдем дұрыс жауап көрсетілмеген [7, с.107]. Тест жина-

ғынан осы тәріздес мазмұндық, стильдік сипаттағы басқа да олқылықтарды ұшыратуға болады.

Қазіргі таңдағы қоғамымыздағы өткір проблемалардың ішінде оқшау тұрғаны мемлекеттік тіл мәселесі екені баршаға аян. Осы орайда құқыққолданушы ретінде мемлекеттік тілдегі құқықтық терминологияға қатысты субъективтік сипаттағы бірқатар пікірімізді білдіріп кетпекпіз. Бұл орайда бірден айта кетпегіміз, мемлекеттік тілдегі терминдерді, соның ішінде құқықтық терминдерді қалыптастыруда бірқатар кемшіліктер бар екендігі, нақтырақ айтқанда термин жасау барысында олардың практикалық қолданысы мәселесінің ескеріле бермеуі. Ал кез келген теорияның практика жүзінде тексерілетіні дәлелдеуді қажет етпейтін аксиома.

Ағылшын тілінің әлемдік экспансиясы жағдайында ағылшын тілін білуге ұмтылыс-өте орынды құбылыс. Бұл орайда «жауынды жеңің келсе, оның тілін біл» деген ертеден келе жатқан дана сөздің қазіргі кезде жаңаша мазмұнға ие болып отырғаны анық. Президенттің «үштұғырлы тіл» саясаты осындай стратегиялық сипаттағы тактикадан туындап жатқаны даусыз. Бұл ретте Президент жанындағы стратегиялық зерттеулер орталығының бұл идеяға өз ұсынысын қосқанына өз басым еш күмән жоқ.

Қазіргі кезде белгілі бір құқықтық терминдерді балама ретінде ұсынушылар олардың түрлі контексте қолданылу ерекшеліктерін ескере бермейді.

Бұл ретте әрине олардың ішінде басым көпшілігінің қазақ тілінің мемлекеттік тіл ретінде толыққанды қолданылуын, басқа танымал тілдер сияқты қазақ тілінің де ұлттық ерекшеліктерге негізделген, оның бай екендігін айғақтайтын терминологиясы болуын қалайтынын жоққа шығаруға болмайды. Бірақ тіл саласында, соның ішінде терминология саласында байтұрсыновтар кезіндегі үрдісті басшылыққа алу қазіргі кезде жұмсарта айтқанда мүлде орынсыз. Қазіргі кездегі Қазақстанның геосаяси жағдайында терминжасамда мүлде басқаша критерийлерді басшылыққа алу қажет. Байтұрсыновтар заманында тіл тазалығына қол жеткізу тек саяси аспектіде, яғни тәуелсіздіктің бірден бір болса, қазіргі кезде экономикалық фактор шешуге рөл атқарып отыр. Яғни ағылшын тілінің ықпалының әлемдік деңгейде күшеюі бірінші кезекте Транс Ұлттық Корпорациялардың экономикалық экспансиясымен астасып жатыр. Сондықтан да экономикалық қауіпсіздік мәселесі бірінші орынға шығып, басқа мәселелерге, соның ішінде тілдік мәселелерге кезек күттірмес мәселелер қатарынан орын табылмауы себепті, уақытша болса да бірқатар құрбандықтарға баруға тура келеді.

Жалпы заң тілін жетілдіру мәселесі мәңгілік проблемалардың бірі деуге болады. Ал қазіргі кездегідей басқа әлеуметтік идеалдарды қалыптастыру, либералдық нарықтық экономика және құқықтық мемлекет құруға бағытталған рес-

ми стратегиялар, адам құқықтарының конституциялық орнығуы, ағымдағы түрлі реформалар және т.б. аталған проблеманы ерекше өзекті етіп отыр.

Әдетте заңдардың сапасы заң шығарушының қоғамдағы қалыптасқан жағдайды нақтылы ұғына білуіне, ақпараттың толық болуына тікелей байланысты деп есептеледі. Сыртқы орта қаншалықты жан-жақты, әрі терең танылса, алынған білім қаншалықты тиімді қолданылса және сол ортаның қажетін білдірсе, - деп атап көрсетеді, белгілі құқықтанушы Д.А.Керимов, - заңшығармашылығының теориялық деңгейі соншалықты жоғары, құқық нормаларының әрекеті соншалықты тиімді, құқықтық реттеудің мақсат, міндеттеріне жету соншалықты дәйекті болмақ [8, с.57].

Пікірдің орынды екенін мойындай отырып, сонымен қатар қазіргі өтпелі кезеңдегі қоғамдық процестердің тұрақсыз тенденциясы жағдайында жоғарыдағы талаптарды толықтай орындау оңай шаруа еместігін атап өту орынды болар.

Нәтижесінде заңшығармашылық процесте елеулі олқылықтардың орын алуы болмай қоймайтын құбылыс екеніне көз жеткіземіз.

Заңдарға өзгерістердің жиі енгізілуі қоғамдағы құқықтық нигилизмді одан әрі тереңдетіп, заңға деген сенімсіздік тудырады, тіпті тұтастай құқықтық жүйенің қалыпты қызметі мен тұрақтылығына қауіп төндіреді.

Қазақстан Республикасындағы заңдық білім тұжырымдамасында жоғары оқу орындарында арнайы жоғары заңгерлік білім берумен қатар арнайы тілдік дайындықтан өткізу нәтижесінде салалар бойынша мамандандырылған заңгер-аудармашылар даярлау көзделген. Жүзеге асырыла қалған жағдайда бұл, сөзсіз, қазіргі заман талабына жауап берер қадам болмақ.

Жоғарыда атап өткеніміздей жалпы мемлекеттік тілде заң кадрларын даярлау мәселесіне қатысты проблемалардың көпшілігі талай рет көтеріліп жүрген проблемалар болса да оларға қатысты түбегейлі шешімдер әлі толық қабылданбай келеді. Сондықтан да айтылған мәселелерді қайталай бермей, біздің көзқарасымызша қамтылмай жүрген, ал білім берудің кредиттік технологиясына көшу жағдайында ерекше көкейтестілікке ие болып отырған мәселелерге тоқталуға тырыстық.

Әрине осы шағын мақалада аталған мәселеге қатысты проблемаларды толықтай қамтыдық және оларды шешудің барлық жолдарын көрсеттік деуден аулақпыз. Аталмыш мәселеге қатысты проблемаларды байқап, көңілге түйіп жүрген өзге де ұлтжанды азаматтардың көп екендігіне және біз атамаған басқа да өзекті мәселерді сөз ететіндіктеріне еш күмәніміз жоқ. Сонымен қатар мәселенің бірлесе отырып, жүйелі түрдегі кешенді шараларды жүзеге асырғанда ғана шешімін табатынына сенімдіміз.

Әдебиеттер:

1. Тихомиров Ю.А. Сравнительное право-ведение – конгресс ученых-правоведов //Государство и право. № 2. 1999. С. 104-107.
2. Сапарғалиев Ф. Қазақстан Республикасының конституциялық құқығы/оқулық/. Алматы, “Жеті Жарғы”. 2004.
3. Сапарғалиев Ф. Қазақстан Республикасының конституциялық құқығы/оқулық/. Алматы, “Жеті Жарғы”. 2004.
4. Конституционное право Республики Казахстан. Современный гуманитарный университет. Юнита 2. М.,2001.
5. Конституционное право Республики Казахстан. Современный гуманитарный университет. Юнита 2. М.,2001.
6. Білім беру мен тестілеудің мемлекеттік стандарттарының ұлттық орталығы//“Заң” 521630 бағыты және 021600 мамандығына арналған тест жинағы. Астана, 2004.
7. Білім беру мен тестілеудің мемлекеттік стандарттарының ұлттық орталығы//“Заң” 521630 бағыты және 021600 мамандығына арналған тест жинағы. Астана, 2004.
8. Керимов Д.А. Культура и техника законо-творчества. М.,1991. С.57-60.

References:

1. Tikhomirov YA Comparative law – Cong-ress jurists // Gosdarstvo and law. № 2. 1999. S. 104-107.
2. Sapargaliev G. Constitutional Law of the Republic of Kazakhstan/ textbook /. Almaty, "Zheti Zharry." 2004.
3. Sapargaliev G. Constitutional Law of the Republic of Kazakhstan/ textbook /. Almaty, "Zheti Zharry." 2004.
4. Constitutional Law of the Republic of Kazakhstan. Modern University for the Humanities. Units 2, Moscow, 2001.
5. Constitutional Law of the Republic of Kazakhstan. Modern University for the Humanities. Units 2, Moscow, 2001.
6. National testing center and state educational standards//Collection of tests to guide the law and spetsialnostiafytyzhəne 521630 021600. Astana, 2004.
- 7.National testing center and state educational standards // Collection of tests to guide the law and spetsialnostiafytyzhəne 521630 021600. Astana, 2004.
8. DA Kerimov Culture and Technology lawmaking. M., 1991. S.57-60.

Автор туралы мәліметтер

Аубакирова Нурсауле Аманбаевна– А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті мемлекеттік-құқықтық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, заң ғылымдарының магистрі, Қостанай қ., Шевченко көшесі, 130, 99-пәтер, тел. +77052154714, e-mail: nursaule.aubakirova@mail.ru

Aubakirova Nursaule Amanbaevna- Master of Laws, Senior Lecturer, Department of State and legal disciplines of Kostanai State University A.Baitursynov, Kostanai, Street. Shevchenko, house 130, kv.99, tel. +77052154714, e-mail: nursaule.aubakirova@mail.ru

Аубакирова Нурсауле Аманбаевна– магистр юридических наук, старший преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Костанайского государственного университета имени А.Байтұрсынова, г. Костанай, ул. Шевченко, дом 130, кв.99, тел. +77052154714, e-mail: nursaule.aubakirova@mail.ru

УДК 342.72/73

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА РУБЕЖЕ XX-XXI ВЕКОВ

*Узакбаева А.Б. – кандидат юридических наук, доцент кафедры юридических дисциплин Костанайского социально-технического университета им. академика Зулкарнай Алдамжар
Шунаева С.М. – кандидат исторических наук, заведующая кафедрой государственно-правовых дисциплин Костанайского государственного университета им.Ахмета Байтұрсынова*

В статье раскрыты некоторые аспекты реформирования конституционно-правового статуса личности в Республике Казахстан и Российской Федерации на рубеже веков. Проанализированы некоторые аспекты изменения политического, экономического строя в условиях современной государственности, правовой статус личности и его конституционное закрепление. Процесс реформации был заложен еще в середине прошлого столетия руководителями либераль-

ных взглядов. В статье анализируется процесс трансформации правового сознания и закрепления категории «права человека» и «правовой статус личности». Анализируются особенности этапов государственного строительства в Республике Казахстан и Российской Федерации на рубеже веков.

Ключевые слова: конституция, права человека, правовой статус личности, парламент, гарантии, президент

SOME ASPECTS OF REFORMATION OF CONSTITUTIONALLY-LEGAL STATUS OF PERSONALITY ARE IN REPUBLIC OF KAZAKHSTAN ANDRUSSIAN FEDERATION ON BORDER OF XX - XXI CENTURIES

Uzakbaeva Aigul Baimuratovna - candidate of legal sciences, associate professor of department of legal disciplines of the Kostanay socially-technical university the name of an academician Zulkarnai Aldamzhar

Shunaeva Saule Myrzahanovna - candidate of historical sciences, managing the department of state disciplines of the Kostanay state university the name of Ahmed Baitursynov

In the article some aspects of reformation of constitutionally-legal status of personality are exposed in Republic of Kazakhstan and Russian Federation on the border of centuries. Some aspects of change of the political, economic system are analysed in the conditions of the modern state system, legal status of personality and his constitutional fixing. The process of reformation was stopped up yet in the middle of past century by the leaders of liberal looks. The process of transformation of legal consciousness and fixing of category of "human right" and "legal status of personality" are analysed in the article. The features of the stages of state building are analysed in Republic of Kazakhstan and Russian Federation on the border of centuries.

XX-XXI ҒАСЫРЛАР ТОҒЫСЫНДА ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕН РЕСЕЙ ФЕДЕРАЦИЯСЫНДА ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫҢ КОНСТИТУЦИЯЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ МӘРТЕБЕСІН РЕФОРМАЛАУДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ

Ұзақбаева Айгүл Баймуратовна – заң ғылымдарының кандидаты, академик Зұлқарнай Алдамжар атындағы Қостанай әлеуметтік-техникалық университеті заңтану пәндері кафедрасының доценті Қостанай қ. e-mail: uzakbaeva@mail.ru

Шунаева Сауле Мырзахановна — тарих ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті мемлекеттік - құқықтық пәндер кафедрасының меңгерушісі, Қостанай қ. e-mail: saule_mirza@mail.ru

Бұл мақалада ғасырлар тоғысында Қазақстан Республикасы мен Ресей Федерациясында жеке тұлғаның конституциялық-құқықтық реформалардың кейбір аспектілері ашылған. Кейбір аспектілерге талдау жасалған, бүгінгі мемлекеттік жағдайда саяси, экономикалық құрылыстың өзгеруін, тұлғаның құқықтық мәртебесін және оның конституциялық бекітілуін. Реформалау үдірісі либералдық көзқарастардың жетекшілерімен өткен жүзжылдықтың ортасында енгізілген. Мақалада құқықтық сана қайта өзгерту үдірісі және «адам құқығы» және «жеке тұлғаның құқықтық жағдайы» санаттарының бекітілгені талданған. Ғасыр тоғысында Қазақстан Республикасы мен Ресей Федерациясының мемлекеттік құрылыс сатысының ерекшеліктері де талданады.

Негізгі сөздер: конституция, адам құқығы, жеке тұлғаның құқықтық мәртебесі, парламент, кепілдік, президент

Глубокие политические и правовые преобразования, осуществленные за последние годы в новейшей истории Казахстана и России, обусловили возникновение новых и переоценку прежних институтов права в целом, и конституционной отрасли права в частности. Реформирование политического и экономического строя в условиях современного государства привели к изменению подходов к самой концепции права. Такие преобразования не могли не коснуться во-

просов правового статуса личности, определения рамок его правового поля. Объем предоставленных прав и свобод и их обеспеченность системой гарантий позволяет делать вывод о политико-правовом характере того или иного государства. Исходя из исторической общности, вопрос реформирования политической, правовой и экономической систем и определения места правового статуса личности в Казахстане и России имеют общие первопричины.

Происходящие изменения в политической и экономической сферах стали закономерным продолжением начатых реформ 1980-е годы XX столетия. Еще в 1960-е гг., в период руководства Н.С. Хрущева (в истории данный период более известен как «хрущевская оттепель»), произошел формальный отказ от идеи диктатуры пролетариата. Однако Конституции КазССР и РСФСР 1978 г. сохранили принцип соединения законодательной государственной деятельности с управлением.

Анализ общей истории Казахстана и России показывает, что категория «права человека» не являлась составным элементом отношений, возникающих между человеком и государством. Так, Россия с характерной для нее авторитарно-патриархальной политической культурой народа [1, с.9], так и Казахстан со свойственными ему кланово-родовыми устоями не прошли всех этапов политико-правового развития государственности, что, возможно, и стало причиной трудностей, возникающих в сфере права, и определения правового статуса личности в дальнейшем. Следует отметить, что права человека, как правовой феномен с характерной системой гарантий, возникли в Западной Европе, все происходило по уже известной истории схеме: «низы» не хотят, «верхи» не могут.

Особенностью наших государств можно считать то, что основополагающие изменения, происходившие и происходящие на сегодняшний день, осуществляются «верхами», управленческим аппаратом. Перестройка, трансформация сознания в Казахстане и России происходила не в массах, а внутри демократически настроенной части руководства страны, управлявшей государством на том или ином этапе истории.

Особо следует отметить, что характерным для правовой системы и доктрины советского права конца 80-х годов XX века стало коренное переосмысление природы правового статуса личности и прав личности как таковых. Продолжительное время доминировало мнение, что в случае если закон входит в противоречие с политической необходимостью, то им (законом) можно пренебречь. Соответственно, из данного положения исходила советская правовая доктрина, отрицалась природа естественного происхождения и неотчуждаемости прав личности [2;3]. Права рассматривались в непосредственном контексте с государством, то есть государство устанавливало тот объем и характер прав, который соответствовал идеологии и интересам государства. Этим можно объяснить имевшийся на тот исторический период приоритет социально-экономического блока прав личности над гражданско-политическими правами. Из данного понимания юридической природы прав личности международный договор не рассматривался как источник внутреннего права, исключалось всякое вмешательство извне. Но, несмотря на это, сле-

дует все же отметить, что только советское право в полном объеме и детально закрепило и гарантировало социально-экономические права, что нашло свое отражение в Конституции СССР и конституциях союзных республик. Главными факторами становления прав человека в современном его понимании в СССР, а затем в Казахстане и России, были внутренние изменения в стране, развитие либеральных концепций внутри самого аппарата управления.

Так, по мнению Ф.М. Бурлацкого, предпринимались и другие последовательные действия, катализатором которых выступали не только внутренние, но и внешние факторы [1, с.11]. Результаты данной деятельности стали основой как для принятия конструктивных решений в период существования Союза ССР, так и после образования независимых государств. Например, ратификация двух основных пактов – Пакта о гражданских и политических правах и Пакта о социальных, экономических и культурных правах, отмена 6 статьи Конституции о руководящей роли партии, создание полупарламента, избрание главы государства на всенародных выборах и так далее.

В основу современного понимания правового статуса личности легли принятые законы Союза ССР: «О печати и других средствах массовой информации» от 12 июня 1990 года, «О свободе совести и религиозных организациях» от 1 октября 1990 года, «О порядке выезда и въезда в Союз Советских Социалистических Республик граждан СССР» от 20 мая 1991 года, «Об индивидуальной трудовой деятельности» от 19 ноября 1986 года, Декларации прав человека от 5 сентября 1991 г., а также учреждение Комитета конституционного надзора СССР. Данные документы перевернули наше представление о правах личности. Впервые нормативные правовые акты государства уровня закона освоили категории «права человека» и «правовой статус личности». Идеи, нашедшие свое юридическое закрепление, были заложены в основополагающие законодательные акты Казахстана и России. Впервые советскими правоведами-конституционалистами были высказаны идеи о взаимопроникновении норм международного и внутреннего права, вопросы приоритета норм международного права над нормами внутреннего права, которые получили свое распространение в данный исторический период, впервые был провозглашен принцип верховенства закона, как один из главных признаков правового государства [4, с.12-13].

В начале 90-х годов прошлого столетия в свет выходят публикации ведущих государствоведов страны по проблемам формирования правового государства, провозглашения приоритета прав человека и гражданина и наполненности их системой правовых и неправовых гарантий, глобализации проблем, которые стали

решающим фактором в исторических процессах. Впервые в советском конституционном (государственном) праве были обозначены «права человека третьего поколения», что явилось следствием глобализации проблем советской государственности. Предметом изучения стали вопросы политической активности и политического лидерства, формирования многопартийной системы [5;6].

Ставшие историей известные факты – распад Союза ССР и подписание Беловежского договора – стали некой точкой отчета новой исторической эпохи, повлекшей за собой череду изменений, как на государственном, так и частном уровнях. Сложность ситуации с правами человека, имевшей место в тот исторический период, заключалась в том, что если до 1991 года было характерно наличие поступательных действий, предпринимаемых единым государством, то распад Союза ССР и подписание Беловежского договора вновь отбросили республики бывшего союзного государства назад в процессе модернизации государственной системы и отношений. Разрыв экономических связей и экономический кризис вышли на первый план. Глубокий социально-экономический, а равно и политический кризисы, охватившие наши государства, породили крайне неблагоприятные последствия для отдельного человека, его прав и законных интересов, возможностей их реального гарантирования.

Период становления бывших союзных республик в рамках суверенных государств можно характеризовать как время поиска новых политических форм для сохранения государственности с последующим наполнением существенными правовыми, экономическими и другими характеристиками. Ключевыми вопросами для разрешения проблемных ситуаций стали открытость и публичность принимаемых решений, закрепление, а также реализация тезиса о представительном характере публичной власти, занятие основных государственных должностей исключительно посредством выборов. Обозначенный выше поиск оптимальных политических моделей для организации государственной власти сопровождался принятием основополагающих юридических документов (конституции), впоследствии подвергшихся изменениям, что характерно как для Казахстана, так и для России.

Современный исторический опыт Казахстана и России свидетельствует о том, что за довольно короткий временной отрезок были приняты основные юридические документы, заложившие основу коренного изменения политико-правового облика наших государств и переосмыслению правового статуса личности, нового юридического определения, с учетом как частного, так и публичного интересов.

Реформирование политической системы Казахстана началось в апреле 1990 года, когда

были внесены изменения в Конституцию Казахской ССР Законом Казахской ССР «Об учреждении поста Президента Казахской ССР и внесении изменений и дополнений в Конституцию (Основной закон) Казахской ССР» [7]. Данный закон впоследствии положил начало коренным преобразованиям в политической и, как следствие, экономической сферах, расставляя новые акценты в политике и праве государства. Так, в середине 90-х гг. в свет выходит работа С.З. Зиманова «Конституция и Парламент Республики Казахстан», в которой раскрываются сложность и неоднозначность переходного периода становления казахстанской государственности [8].

Крупномасштабные политические мероприятия союзного значения не обошли стороной и Казахстан. Как следствие, конституционным законом РК «О государственной независимости» от 16 декабря 1991 года получила юридическое оформление государственная независимость.

Как отмечает В.А. Малиновский, на начальном этапе политической идентификации (апрель 1990 - сентябрь 1995 гг.) Казахстан прошел четыре конституционные модели формы правления: от советской республики через советско-парламентарную, советско-президентскую, полупрезидентскую с сильным Верховным Советом [9, с.30]. Но уже в 1995 году с принятием новой Конституции обозначилась республика с президентской формой правления, в республике произошла системная централизация власти с последующим изменением политико-правового «центра тяжести» от законодательного органа в сторону главы государства.

По мнению В.А. Малиновского, закрепленная Конституцией РК 1995 г. «президентская форма правления» позволяет именовать Казахстан *казахстанской пятой республикой* с ее центральной фигурой – Президентом Н.А. Назарбаевым (выделено В.А. Малиновским) [9, с.30]. Что же касается современного состояния дел, то процесс модернизации и поиска еще не завершен, доказательством могут выступать принятые изменения и дополнения в Основной закон страны.

Возникшие политические кризисы в России и Казахстане в 1993 и 1995 гг. поставили перед бывшими союзными республиками вопрос о необходимости обнаружения новых путей развития стран в целом. Казахстанским ответом, как уже было отмечено выше, стало принятие 30 августа 1995 г. на всенародном республиканском референдуме новой Конституции, которая предопределила ход развития республики, преобразовав полупрезидентскую республику в республику с сильной президентской властью. Конституция 1995 г. стала основой проводимой конституционно-правовой реформы в стране. Рассуждая на тему оптимальных моделей сохранения и развития государственности, нельзя обойти стороной вопросы политических ситуаций, существ-

вовавших на начальном этапе суверенизации. Для Казахстана была свойственна ситуация, когда власть должна была и действительно концентрировалась в центре, шел процесс жесткой централизации всей системы управления.

По нашему мнению, это было одним из оптимальных, приемлемых вариантов решения вопроса по сохранению целостности государственной территории, доставшейся в наследство от Казахской ССР. Избранный способ организации и управления регионами привел к однозначному определению формы территориального устройства Казахстана в дальнейшем. В отличие от Казахстана Россия начала 90-х гг. шла по пути так называемой «раздачи власти» регионам, это был российский ответ на актуальный вопрос сохранения территориальной целостности российского государства. Впоследствии предпринятые действия носили как позитивные, так и негативные последствия для истории современной России. Однако это все же позволило сохранить федерацию, а в дальнейшем с оформлением самой центральной власти привело к укреплению российской государственности в целом (образование федеральных округов, учреждение полномочных представителей Президента в субъектах федерации, изменение порядка назначения руководителей регионов). В обозначенных выше условиях страна смогла заняться вопросами экономического развития государства.

Рассматривая вопросы становления наших государств в качестве независимых видится необходимым указать на ряд событий политического характера, которые предопределили ход будущего политического развития Российской Федерации. Так, в РСФСР, как и в других союзных республиках, в 1989 г. был учрежден высший орган – Съезд народных депутатов РСФСР. За этим последовала серия изменений и дополнений в основной закон, государство стало именоваться Российской Федерацией – Россия, введен пост Президента [10, с.82]. Отличительной особенностью российского варианта развития нового типа отношений, как в политике, так и в праве явилась поляризация существовавших политических сил.

В целом характеризуя Россию на рубеже XX-XXI веков, справедливо будет отметить выдвигание на первый план политических аспектов в процессе развития государственно-правовых отношений. Первоочередными задачами стали создание многопартийной системы, выборы глав регионов, самостоятельность глав регионов и так далее. В отличие от России, в Казахстане, напротив, наблюдалось выдвигание на первый план социально-экономических вопросов жизни государства и общества, сопровождаемое жесткой централизацией государственной власти. Решение поставленных задач позволило подойти к вопросам развития политических институтов

демократического государства, тем самым приближая Казахстан к сущностному наполнению политической составляющей казахстанской государственности. Это находит свое подтверждение в принятых конституционных новациях 1998 и 2007 гг.

В ряду актуальных проблем политико-правового характера, стоящих перед Казахстаном и Россией, на первый план вышли права и свободы личности, закрепление их в текстах основных законов наших государств. Если характеризовать категорию «права человека», то, по мнению многих авторов, «права человека – это понятие, характеризующее правовой статус человека по отношению к государству, его возможности и притязания в экономической, социальной, политической и культурной сферах. Права человека носят естественный и неотчуждаемый характер. Свободное и эффективное осуществление прав человека – один из признаков гражданского общества и правового государства» [11, с.514]. Обозначенная связь между объемом и характером предоставленных прав и свобод человека и гражданина и политической характеристикой государства и его институтов весьма очевидна. Налицо взаимозависимость правового состояния от политического, и наоборот. В данном контексте правильным видится замечание А.В. Турлаева, что в основе системы правового положения личности в государстве и обществе заложен определенный набор принципов. Конституционное положение личности базируется на таких важнейших принципах, как сочетание общественного и личного интересов, всеобщность прав и непреложность обязанностей, равенство граждан, как в правах, так и в обязанностях [12, с.12].

Правовой статус гражданина – это правовой статус человека, который дополнен соответствующими правами и свободами национальным законодательством государства. Национальное законодательство демократического государства, по мнению А. Сман, регулируя вопросы свободы личности, призвано: признавать за каждым человеком необходимые для жизнедеятельности его естественные права; закрепить за каждой личностью права, характеризующие ее как гражданина; гарантировать права и свободы, обеспечить их охрану и защиту; предусмотреть обязанности личности и ее ответственность за их исполнение. Отражение в национальном законодательстве комплекса названных вопросов, продолжает А. Сман, образует институт правового статуса (правового положения) личности [13, с.17].

В контексте рассматриваемой мысли хотелось бы подчеркнуть, что как источник права, любая конституция, как отмечает Г.П. Лупарев, вбирает в себя идеологические концепции и политические позиции правящих сил, отражает исторический и правовой опыт конкретной стра-

ны, особенности культуры и мироощущения ее населения и ряд других факторов [14, с.18]. Выказанное мнение весьма актуально, что, собственно, и подтверждает современная конституционная практика Казахстана и России.

Конституционная теория выделяет основные модели закрепления конституционного статуса личности. Главным отличием этих моделей друг от друга является правовое положение личности в системе государственно-правовых отношений, объем предоставленных прав и свобод [14, с.18].

Анализируя ранний этап государственного строительства в Казахстане и России, можно прийти к выводу о том, что избранная модель конституционно-правовых отношений, складывающаяся между личностью и государством, соответствовала модели, известной теории конституционного права как либерально-буржуазная. Для такого рода отношений характерным является наличие социальной автономии личности, закрепление за ней естественных прав и свобод, лежащих в плоскости конституционно-правового статуса личности. Государство и человек при таком подходе рассматриваются как достаточно самостоятельные и в какой-то степени автономны друг от друга субъекты, взаимоотношения которых строятся исключительно как правовые. Для данной модели правоотношений ограничение прав и свобод индивида носит формальный характер. Государство, как правило, не возлагает на себя обязанность социального обеспечения граждан, проживающих на ее территории, соответственно, нельзя констатировать факт об особом характере обязательств граждан по отношению к государству. Избранная модель объективно характеризует социально-политические процессы, имевшие место на постсоветском пространстве начала 90-х гг.

По нашему мнению, сложившаяся ситуация объяснялась, с одной стороны, экономической несостоятельностью новых государств в вопросе обеспечения возложенных на государственные институты обязательств по защите и поддержке различных слоев общества, а с другой - огромным желанием самого населения реализовать предоставленные права и свободы. И, как справедливо отмечает Г.П. Лупарев, на сегодняшний день либерально-буржуазная модель в своем чистом виде встречается лишь в тех западных странах, где существуют так называемые «старые» конституции, законсервировавшие либеральные представления XVIII-XIX вв. [14, с.19].

На современном же этапе казахстанской и российской государственности можно говорить о синтезе двух «классических» моделей: либерально-буржуазной и социалистической. Для второй более характерным является превалирование коллективных интересов над индивидуальными, а также патерналистический подход

во взаимоотношениях между человеком и государством. Следствием такого рода правоотношений является стремление государства обеспечить социально-экономические права и свободы, которые имеют приоритетное значение перед другими блоками прав и свобод человека и гражданина. Динамика современного этапа развития отношений между государством и личностью характеризуется увеличением объема взаимных прав и обязанностей и постепенно складывающейся системы взаимной ответственности государства и гражданина. Данный факт свидетельствует о некоей зрелости государства и проводимой им политики.

Обозначая общие начала правового статуса личности в Казахстане и России, следует говорить об общих идеях, заложенных в конституциях наших государств. Так, А.Х. Саидов в своей работе «Международное право прав человека» раскрывает основные характеристики Конституции РФ 1993 г., которые позволяют говорить о закреплении и признании правового статуса личности в российском современном праве [15, с.176]. Считаем возможным сделать вывод о том, что представленные автором характеристики могут справедливо быть отнесены и к казахстанской правовой действительности.

Таковыми характеристиками являются:

во-первых, с учетом мирового опыта в положениях Конституции закреплена широкий перечень (каталог) основных прав и свобод гражданина;

во-вторых, эти основные права и свободы органически включены во все другие конституционные институты, обеспечена их взаимосвязь с принципами хозяйствования, управления государством, федеративного устройства (в отношении Казахстана логично употребить «унитарное устройство»);

в-третьих, заложены юридические основы для создания структуры, процедур и механизмов, необходимых для осуществления конституционных прав и свобод человека.

Конституционная доктрина Казахстана и России на рубеже XX-XXI веков претерпела ряд существенных изменений в теоретическом осмыслении основных принципов организации власти и управления в стране. Так, произошла имплементация норм международного права в вопросе признания человека, его прав и свобод как высшей ценности. Как отмечает Ж.Д. Бусурманов, со второй половины XX века, в результате трансформации, многие государства под воздействием общечеловеческих ценностей, либерально-демократических идей переориентируются на принципы правового, социального, демократического государства, предусматривающих защиту и охрану прав человека [16, с.36]. В продолжение высказанных идей хотелось бы разделить позицию автора по вопросу конституционного закрепления основных прав и свобод,

всякого исключения подавления и насилия государством личности, отстаивания ее автономии, приоритета прав человека по отношению к государству [16, с.37]. Представленные Ж.Д. Бусурмановым общие направления развития современной конституционной практики применимы как в условиях Казахстана, так и России.

В соответствии с Конституцией Республики Казахстан 1995 года «Республика Казахстан утверждает себя демократическим, светским, правовым и социальным государством, высшими ценностями которого является человек, его жизнь, права и свободы». В п. 2 ст. 12 Конституции Республики Казахстан закреплено, что «права и свободы человека принадлежат каждому от рождения, признаются абсолютными и неотчуждаемыми, определяют содержание и применение законов и иных нормативных правовых актов». Естественное происхождение прав является основой складывающихся правоотношений в государстве и обществе. Статья 2 Конституции РФ гласит, что «человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства». Данные конституционные положения означают приоритет прав и свобод человека и гражданина в организации деятельности и управлении всех органов государственной власти. Более того, данные конституционные положения вменяют государству в обязанность учреждение и организацию системы органов защиты прав и свобод человека и гражданина. Положения конституций Казахстана и России восприняли основные идеи Всеобщей декларации прав человека и гражданина 1948 года и других основополагающих документов международного характера.

Для акцентирования приоритета и принципа всеобщности предоставляемых прав и свобод в конституциях наших государств в качестве субъектов конституционных прав и обязанностей выступают: «человек», «личность», «гражданин», «все», «каждый». Дифференциация субъектов конституционных прав и обязанностей позволяет законодателям более четко регулировать общественные отношения, точнее учитывать специфические потребности и интересы различных групп населения, что обычно является важнейшим показателем демократичности и социальной направленности тех или иных государств [14, с.33]. Помимо представленных субъектов конституционных правоотношений А.К. Котов рассматривает «народ» в качестве одного из немногих субъектов, «обладающих правом на государство, государственную власть как универсальный цивилизованный способ организации в общественное целое для блага частного интереса во всеобщей необходимости и возможной свободе» [17, с.88]. Такое положение стало возможным благодаря осознанию разности сущностной природы «общественного» и «государст-

венного». Правовой статус личности, закрепленный в Конституциях Казахстана и России раскрыт через основные принципы, способствующие реализации прав и свобод. К таким принципам относятся: неотчуждаемость прав и свобод, непосредственное действие прав и свобод гражданина, равноправие, обусловленность содержания и применения законов и иных нормативных правовых актов конституционными правами и свободами человека, единство и неразрывность прав, свобод и обязанностей, запрещение незаконного ограничения конституционных прав и свобод, запрещение злоупотребления правами, свободами [18, с.106-108]. В контексте высказанной мысли видится оправданным принятое разграничение категорий «права человека» и «права гражданина».

По нашему мнению, в государствах постсоветского пространства политическая составляющая еще пока доминирует над правовыми и экономическими аспектами государственной жизни. Поэтому создание более совершенных законов, ликвидация пробелов, совершенствование системы управления, а также создание новых и совершенствование существующих механизмов защиты и восстановления нарушенных прав, позволит не допустить кризисных ситуаций, и говорить о правовом статусе личности будет более уместно.

Общей проблемой, стоящей перед нашими государствами, является незащищенность индивида в сложившихся отношениях нового типа. Если до недавнего времени главной задачей вновь возникших государств было юридическое закрепление прав и свобод, то сегодня остро стоит вопрос не столько о самом характере предоставленных прав, сколько о способности государства обеспечить равный доступ к их реализации и последующей защите.

Существующая неразрывная связь между политическим и экономическим сферами очевидна. В случае с Казахстаном и Россией особенно необходима гарантия со стороны государства в неизблемости и стабильности принимаемых решений в отношении неприкосновенности частной собственности, ее охраны и защиты наряду с государственной, свобода предпринимательства и так далее. Однако существует и обратная связь, когда во всех смыслах свободные граждане, желательно их сообщества, не допустят смены хода исторических событий. В данной связи требуется особо подчеркнуть, что перспективы и этапы политико-правовых реформ должны быть согласованы с основными этапами экономических преобразований в наших государствах. Самодостаточность государственной власти предопределяется не столько способностью удержать последнюю посредством административного ресурса, сколько предоставлением всего спектра инструментальных гарантий, для того чтобы впоследствии не использовать

вышеуказанный ресурс. Конечно, все это имеет место в государстве, заявившем о себе как правовом и демократическом.

Безусловно, основной потенциал в определении основного вектора развития государственности и правового статуса личности, как неотъемлемого субъекта отношений заложен в основных законах РК и РФ.

Литература:

1. Бурлацкий Ф.М. Проблемы прав человека в СССР и России (1970-80-е и начало 90-х годов). – М.: Научная книга, 1999. – 279 с.
2. Кравцов Б.П. Понятие государства и права. Для университетов марксизма-ленинизма. – М.: Мысль, 1967. – 54 с.
3. Государственное право СССР и советское строительство: учебник / под ред. Н.П. Фарберова. – М.: Юрид. лит., 1986. – 528 с.
4. Гражданское общество и правовое государство: предпосылки формирования: сборник статей / под ред. Г.М. Манова. – М., 1991. – 119 с.
5. Права человека: время трудных решений: сборник статей / под ред. Е.А. Лукашева. – М., 1991. – 175 с.
6. Алексеев С.С. Право и перестройка: Вопросы, раздумья, прогнозы. – М.: Юрид. лит., 1987. – 176 с.
7. Закон Казахской ССР «Об учреждении поста Президента Казахской ССР и внесении изменений и дополнений в Конституцию (Основной закон) Казахской ССР» от 24 апреля 1990 г. // Ведомости Верховного Совета Казахской ССР. – 1990. - №18. – Ст.190.
8. Зиманов З.С. Конституция и Парламент Республики Казахстан. – Алматы: Жеті-Жарғы, 1996. – 352 с.
9. Малиновский В. Глава государства суверенного Казахстана. – Алматы: ВШП «Әділет», 1998. – 242 с.
10. Баглай М.В. Конституционное право Российской Федерации. – М.: Издательская группа НОРМА-ИНФРА.М, 1998. - 752 с.
11. Большой юридический словарь / под ред. А.Я. Сухарева, В.Д. Зорькина, В.Е. Крутских. – М.: Инфра-М, 1999. – 790 с.
12. Турлаев А.В. Права человека как основа правового статуса личности (теоретико-правовые аспекты): учебное пособие. – Караганда: Болашак-Баспа, 2004. – 152 с.
13. Сман А. Личность как субъект права и ее свойства // Фемида. – 2007. - №8. – С.17-18.
14. Лупарев Г.П. Правовое положение личности в зарубежных странах: Учеб. пособие. – Алматы: ВШП «Әділет», 2001. – 216 с.
15. Саидов А.Х. Международное право прав человека / отв. ред. Б.Н. Топорнин. – М., 2002. – 197 с.
16. Бусурманов Ж.Д. Права человека в постсоветском государстве: вопросы теории и

практика обеспечения: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.01. – Алматы, 2006. – 337 с.

17. Котов А.К. Суверенный Казахстан: гражданин, нация, народ (вопросы конституционного права). – Алматы: Жеті жарғы, 1996. – 288 с.

18. Сапарғалиев Г. Конституционное право Республики Казахстан: Академический курс. – Алматы: Жеті жарғы, 2007. – 544 с.

References:

1. Burlackij F.M. Problemy prav cheloveka v SSSR i Rossii (1970-80-e i nachalo 90-h godov). – M.: Nauchnaja kniga, 1999. – 279 s.
2. Kravcov B.P. Ponjatie gosudarstva i prava. Dlja universitetov marksizma-leninizma. – M.: Mysl', 1967. – 54 s.
3. Gosudarstvennoe pravo SSSR i sovetskoe stroitel'stvo: uchebnik / pod red. N.P. Farberova. – M.: JUrId. lit., 1986. – 528 s.
4. Grazhdanskoe obshhestvo i pravovoe gosudarstvo: predposylki formirovanija: sbornik statej / pod red. G.M. Manova. – M., 1991. – 119 s.
5. Prava cheloveka: vremja trudnyh reshenij: sbornik statej / pod red. E.A. Lukasheva. – M., 1991. – 175 s.
6. Alekseev S.S. Pravo i perestrojka: Voprosy, razdum'ja, prognozy. – M.: JUrId. lit., 1987. – 176 s.
7. Zakon Kazahskoj SSR «Ob uchrezhdenii posta Prezidenta Kazahskoj SSR i vnesenii izmenenij i dopolnenij v Konstituciju (Osnovnoj zakon) Kazahskoj SSR» ot 24 aprelja 1990 g. // Vedomosti Verhovnogo Soveta Kazahskoj SSR. – 1990. - №18. – St.190.
8. Zimanov Z.S. Konstitucija i Parlament Respubliki Kazahstan. – Almaty: ZHeti-ZHary, 1996. – 352 s.
9. Malinovskij V. Glava gosudarstva suverenogo Kazahstana. – Almaty: VSHP «Әdilet», 1998. – 242 s.
10. Baglaj M.V. Konstitucionnoe pravo Rossijskoj Federacii.– M.: Izdatel'skaja gruppa NORMA-INFRA.M, 1998. - 752 s.
11. Bol'shoj juridicheskij slovar' / pod red. A.JA. Suhareva, V.D. Zor'kina, V.E. Krutskih. – M.: Infra-M, 1999. – 790 s.
12. Turlaev A.V. Prava cheloveka kak osnova pravovogo statusa lichnosti (teoretiko-pravovye aspekty): uchebnoe posobie. – Karaganda: Bolashak-Baspa, 2004. – 152 s.
13. Sman A. Lichnost' kak sub#ekt prava i ee svojstva // Femida. – 2007. - №8. – S.17-18.
14. Luparev G.P. Pravovoe polozhenie lichnosti v zarubezhnyh stranah: Ucheb. posobie. – Almaty: VSHP «Әdilet», 2001. – 216 s.
15. Saidov A.H. Mezhdunarodnoe pravo prav cheloveka / отв. red. B.N. Topornin. – M., 2002. – 197 s.
16. Busurmanov ZH.D. Prava cheloveka v postsovetskom gosudarstve: voprosy teorii i praktika

obespechenija: dis. ... dokt. jurid. nauk: 12.00.01. -
Almaty, 2006. - 337 s.

17. Kotov A.K. Suverennyj Kazahstan: grazhdanin, nacija, narod (voprosy konstitucionnogo prava). – Almaty: ZHeti zharry, 1996. – 288 s.

18. Sapargaliev G. Konstitucionnoe pravo Respubliki Kazahstan: Akademicheskij kurs. – Almaty: ZHeti zharry, 2007. – 544 s.

Сведения об авторах

Узақбаева Айгүл Баймуратовна - доцент кафедры юридических дисциплин Костанайского социально-технического университета им. академика З. Алдамжар, кандидат юридических наук, г. Костанай, e-mail: uzakbaeva@mail.ru

Шунаева Сауле Мырзахановна - заведующая кафедрой государственно-правовых дисциплин Костанайского государственного университета им. Ахмета Байтурсынова, г.Костанай; e-mail: saule_mirza@mail.ru

Uzakbaeva Aigul Baimuratovna - candidate of legal sciences, associate professor of department of legal disciplines of the Kostanay socially-technical university the name of an academician Zulkarnai Aldamzhar e-mail: uzakbaeva@mail.ru

Shunaeva Saule Myrzahanovna - candidate of historical sciences, managing the department of state disciplines of the Kostanay state university the name of Ahmed Baitursynov e-mail: saule_mirza@mail.ru

Ұзақбаева Айгүл Баймуратовна - заң ғылымдарының кандидаты, академик Зұлқарнай Алдамжар атындағы Қостанай әлеуметтік-техникалық университеті заңтану пәндері кафедрасының доценті, Қостанай қ. e-mail: uzakbaeva@mail.ru

Шунаева Сауле Мырзахановна - тарих ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті мемлекеттік-құқықтық пәндер кафедрасының меңгерушісі, Қостанай қ. e-mail: saule_mirza@mail.ru

УДК 65.015.3

ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Назарбекова А.Е. - магистрант по специальности деловое администрирование Almaty Management University

В статье раскрываются проблемы, с которыми сталкиваются организации при построении и внедрении системы ключевых показателей эффективности. Описывается краткое понятие ключевых показателей эффективности и системы сбалансированных показателей, а так же сферы их применения в компаниях. Перечисляются и раскрываются основные проблемы, возникающие при применении и разработке показателей эффективности и возможные их пути решения. В статье описываются барьеры для успешного построения системы сбалансированных показателей, с которыми сталкиваются организации, а так же ошибки которые совершаются как руководством, так и персоналом компании при внедрении и применении показателей эффективности. Наиболее распространенными проблемами при разработке и практическом применении ключевых показателей эффективности являются: отсутствие обратной связи персоналу, отсутствию поддержки руководства, отсутствие полностью сформулированной стратегии, неясность поставленных целей, отсутствие каскадирования от топ - менеджеров до всех уровней сотрудников, отсутствие общего понимания системы сбалансированных показателей работниками компании.

Несмотря на ряд сложностей, возникающих у отечественных компаний при внедрении и использовании системы сбалансированных показателей, ключевые показатели эффективности являются сильным стратегическим инструментом для управления компанией. Они способны существенно увеличить производительность компании и эффективность работы персонала.

Ключевые слова: система ключевых показателей эффективности, ключевые показатели эффективности, система сбалансированных показателей

НӘТИЖЕЛІКТІҢ НЕГІЗГІ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ПРАКТИКАЛЫҚ ҚОЛДАНУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Назарбекова А.Е. - бизнес басқару мамандығының магистранты, Almaty Management University

Мақалада нәтижеліктің негізгі көрсеткіштерінің жүйесін құруында және оны жүзеге асыруындағы ұйымдар алдында тұрған проблемаларды көрсетеді. Нәтижеліктің негізгі көрсеткіштерінің мағлұматы, теңдестірілген көрсеткіштер жүйесінің ұғымы және компанияларда оларды қолдану өрісі бұл еңбекте бейнеленді. Нәтижеліктің көрсеткіштерін жете зерттеу мен қолдануында пайда болатын қиындықтардың шешу жолдары анықталды.

Мақалада жетістікті теңдестірілген көрсеткіштер жүйесін құруындағы кездесетін проблемалар және оны іске асыруында басшылар мен қызметшілердің жіберетін қателіктері көрсетілген. Нәтижеліктің негізгі көрсеткіштердің жете зерттеу мен практикалық қолдануы ең жиі кездесетін проблемаларға жатады: қызметшілер мен кері байланыстардың жоқ болуы, басшылар жақтан қолдаудың болмауы, толық жете зерттеленген стратегиясының жоқтығы, мақсаттардың анықсыздығы, компания қызметшілерінің теңдестірілген көрсеткіштер жүйесі туралы жалпы түсініктің болмауы.

Отандық компанияларда теңдестірілген көрсеткіштер жүйесін енгізгенде бірталай күрделіліктердің болуына қарамай, нәтижеліктің негізгі көрсеткіштері компания басқару үшін ең күшті стратегиялық аспап болады. Олар компанияның өнімділігін және қызметшілер жұмысының нәтижелігін көтеріп тұру керек.

Негізгі ұғымдар: нәтижеліктің негізгі көрсеткіштердің жүйесі, нәтижеліктің, негізгі көрсеткіштері, теңдестірілген көрсеткіштер жүйесі.

THE PROBLEMS OF PRACTICAL USING OF KEY PERFORMANCE INDICATORS

Nazarbekova A.E. - student in the master's program in business administration at the Almaty Management University.

In the article, problems of building and implementation of the key performance indicators system are revealed. Definition of key performance indicators and the Balanced scorecard are described, including

spheres of their application in companies. The author lists the main challenges, arising during development and usage of performance indicators and solutions of these issues. There are barriers that should be overcome by companies for successful building the BSC and mistakes that are made by managers and staff during implementation and creation of key performance indicators. The most common problem of development and practical using of Balanced scorecard are: no feedback to staff, no support of top-managers, no appropriate strategy, no cascading from managers to all level of employees, no common understanding of key performance indicators system by personnel.

There are number of difficulties, arising at local companies in the implementation and usage of key performance indicators but in spite of these challenges the Balanced scorecard is efficient and powerful tool to manage company. Performance indicators are able dramatically arise efficiency of staff and performance at large.

Key words: system of key performance indicators, key performance indicators, Balanced scorecard.

В настоящее время мир переживает глобальные изменения в политике и экономике. Затянувшийся экономический кризис и стремительно меняющиеся условия рынка вынуждают искать новые пути развития и получения прибыли. В затянувшихся кризисных условиях старые механизмы и способы управления бизнесом уже не работают. Перед компаниями наиболее остро встают вопросы повышения эффективности персонала и менеджмента. Система ключевых показателей эффективности способна решить эти проблемы при правильном подходе к её построению и внедрению.

Система сбалансированных показателей появилась в начале 90-х годов в Америке как стратегическая система управления компанией. В 1990 году, профессор Гарвардского университета Роберт Каплан и консультант Дэвид Нортон провели исследование ряда компаний с целью поиска новых методов оценки результатов деятельности. В результате исследования родился новый инструмент, позволяющий отслеживать различные виды деятельности, начиная от внутренних бизнес-процессов, заканчивая работой персонала. Нортон и Каплан назвали его 2. Система сбалансированных показателей [1, с.3].

Несмотря на то, что Система сбалансированных показателей была создана более 20 лет назад, в Казахстане она применяется сравнительно недавно. Система ключевых показателей эффективности (Система сбалансированных показателей)-это стратегическая система управления компанией, транслирующую миссию и 3. стратегию организации в реальные цели и показатели измерения этих целей[1, с.13]. Она является прекрасным инструментом для оценки, мотивации и развития персонала, выстраивания стратегических целей и отслеживания их исполнения и планирования. Ключевые показатели эффективности - это индикаторы измеряющие достижение стратегических целей, сконцентрированные на производительности компании и имеющие существенное значение для её настоящего и будущего успеха [2, с.5].

Таким образом, использование сбалансированной системы показателей может существенно увеличить эффективность работы и управления организации и соответственно её при-

быльности. Несмотря на все плюсы, существует ряд сложностей в практическом применении ключевых показателей эффективности.

Ввиду того что отечественные компании стали применять систему сбалансированных показателей ни так давно, существует дефицит местных квалифицированных специалистов, компетентных в вопросах её разработки и внедрения. Ключевые показатели эффективности были разработаны для западного бизнеса, поэтому возникают проблемы их восприятия и внедрения ввиду различий в менталитете и уровне экономического и социального развития.

Существует десять барьеров для успешного построения системы ключевых показателей в компаниях:

Отсутствие поддержки высшего руководства.

Создание эффективной системы сбалансированных показателей невозможно без поддержки и содействия высшего руководства компании. Руководитель компании должен показывать персоналу насколько важным является данный проект и поддерживать рабочую группу, занимающуюся построением новой системы.

Отсутствие образования и обучения по системе ключевых показателей эффективности.

Персонал должен понимать, что такие ключевые показатели эффективности. Для создания системы сбалансированных показателей необходимо определить рабочую группу из работников компании, прошедших обучение по этому направлению.

Отсутствие стратегии.

Прежде всего, система сбалансированных показателей - это стратегическая система. Её создание невозможно без стратегии компании. Формулирование и реализация стратегии имеет важное значение для организации в условиях динамично развивающегося делового мира.

Отсутствие целей компании.

Руководство должно понимать и создавать ясные цели деятельности организации для построения системы ключевых показателей эффективности.

Недостаточное распределение времени.

Компании необходимо достаточно времени, чтобы разработать новые цели, индикаторы

их измерения и внедрить систему сбалансированных показателей.

Последовательная практика управления.

Процессы управления компанией должны соответствовать стратегическим целям системы ключевых показателей эффективности.

Отсутствие новых показателей измерения эффективности.

Уже существующие показатели эффективности должны быть дополнены или заменены на новые разработанные показатели, чтобы осуществлять стратегию компании.

Терминология.

Каждый работник должен понимать терминологию, используемую системой ключевых показателей эффективности. Это важно для построения эффективных коммуникаций и обратной связи.

Отсутствие каскадирования.

Только каскадирование целей в карте сбалансированных показателей от топ-менеджеров до всех уровней компании позволит внести каждому работнику вклад в успех компании и построить эффективную систему сбалансированных показателей.

Преждевременные попытки связать ключевые показатели эффективности с бизнес-процессами.

Несвоевременные попытки создать связь между ключевыми показателями эффективности и такими бизнес-процессами как материальная мотивация персонала или бюджетирование, могут послужить причиной снижения эффективности применения сбалансированной системы показателей. Разработка применения показателей эффективности для других направлений должна производиться после построения сбалансированной системы показателей [3, с.318].

Руководители компании могут быть разочарованы в ключевых показателях эффективности ввиду того что контроль осуществляемый посредством показателей может быть неэффективным. Это может происходить из-за несоответствия показателей эффективности и стратегии:

Во-первых, стратегические цели могут быть не ясными. Решением этой проблемы является разработка стратегических целей согласно концепции SMART.

Во-вторых выбор ключевых показателей эффективности может не соответствовать целям стратегии. В этой ситуации следует задать себе вопросы:

-Чего я хочу достичь?

-Как я этого достигну?

-Какой лучший способ измерить и отразить прогресс в достижении поставленных целей?

В – третьих, ключевые показатели эффективности могли быть выбраны, потому что наиболее легко применимы и знакомы. Ответом на этот вопрос может быть выбор именно ключевых критериев для измерения целей. В любом случае, усилия для того чтобы измерить достижение

целей не должны быть больше чем польза от самих целей.

В – четвертых, ключевые показатели эффективности могут несоответствовать деятельности компании из-за того что менеджеры пытаются измерить популярные тренды в своей индустрии. Компания не должна выбирать те же показатели эффективности, что и конкуренты, потому что у всех игроков рынка разные стратегии и цели. Для решения этой проблемы, можно использовать бенчмаркинг-сведения для сравнения с конкурентами.

В-пятых, отсутствие пересмотра ключевых показателей эффективности после окончания цикла стратегического планирования. Условия рынка постоянно меняются, соответственно стратегия и ключевые показатели эффективности так же должны меняться, поэтому пересмотр стратегии и ключевых показателей эффективности необходимо проводить не реже, чем один раз в год [4, с.33].

Для эффективного функционирования сбалансированной системы показателей важен непосредственно процесс её построения и внедрения. Часто совершаются ошибки на этапе внедрения ключевых показателей эффективности. Среди них можно выделить такие, как отсутствие вовлеченности персонала и информирования о проводимых изменениях. Система ключевых показателей разрабатывается привлеченными экспертами и спускается до работников компании как указание. В результате новая проект не воспринимается персоналом, возникает психологическое сопротивление, и следовательно снижается эффективность его применения. Необходимо привлекать для разработки сотрудников, путем создания рабочей группы с назначением одного эксперта осуществляющего консультационные услуги, так же важно постоянное информационное освещение внутри компании, в течении всего этапа разработки новых показателей эффективности. Полезным будет сбор предложений по разработке системы сбалансированных показателей от работников, так как это способствует вовлечению персонала и дает дополнительные сведения. Немаловажна на этом этапе и поддержка высшего руководства компании с целью показать свою заинтересованность в проекте и его важность для организации.

На этапе практического применения ключевых показателей эффективности в организации могут отсутствовать статистика и расчеты динамики исполнения целей и показателей эффективности. Анализ статистических данных и динамики позволяет предупредить переоценку или недооценку результатов применения сбалансированной системы показателей. Отсутствие обратной связи в процессе достижения поставленных целей так же негативно влияет на эффективность применения показателей эффективности. Руководителям необходимо обсуждать с сотрудниками возникающие проблемы с вы-

полнением задач и оказывать поддержку сотрудникам на постоянной основе

. Руководство должно понимать какие существуют пробелы в компетенциях и эффективности работников и устранять их для того чтобы поставленные цели достигались.

Существует проблема формализма в отношении выполнения установленных процедур для учета и выполнения стратегических целей. Например, данные по ключевым показателям эффективности могут фиксироваться без анализа причин снижения или повышения и дальнейшей корректировки деятельности. Необходимо обсуждение и анализ изменений показателей эффективности. Так же частая смена стратегических целей и показателей эффективности отрицательно влияет на деятельность компании. Персонал должен быть оповещен заранее о предстоящих изменениях.

Система ключевых показателей эффективности стала применяться в Казахстане сравнительно недавно. В связи с этим, из-за отсутствия практического опыта внедрения и применения, а так же недостаточного уровня менеджмента, у многих организаций, решивших разработать и использовать систему сбалансированных показателей, возникает ряд проблем. Наиболее распространенными среди них являются: недостаточность обратной связи работникам, отсутствие каскадирования целей от руководителей до всех уровней работников, отсутствие сформулированной и внедренной стратегии, миссии и ценностей, отсутствие периодического пересмотра стратегии и показателей эффективности, отсутствие четкого понимания поставленных стратегических целей и системы сбалансированных показателей в целом. Для предотвращения подобных сложностей рекомендуется уделить особое внимание разработке методологии построения и внедрения сбалансированной системы показателей. На этапе разработки методологии необходимо максимально уделить внимание анализу существующих препятствий и неблагоприятных условий для устранения их в организации до внедрения показателей эффективности.

Тем не менее, при правильном построении и применении система ключевых показате-

телей эффективности является сильным стратегическим инструментом, позволяющим вывести на более высокий уровень управление компанией. Система ключевых показателей успешно используется для оценки эффективности работников и бизнес-процессов, управления стратегией, контроля деятельности компании, материальной мотивации персонала и т.д. Сбалансированная система показателей может существенно повысить эффективность деятельности организации, мотивацию сотрудников и прибыльность компании.

Литература:

1. Роберт С. Каплан, Дэвид П.Нортон. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. – Москва: Олимп – Бизнес, 2003-214с.
2. Дэвид Парменер. Ключевые показатели эффективности. Разработка, внедрение и применение решающих показателей / Пер. с англ. – Москва: Олимп – Бизнес, 2009-250 с.
3. Пол Р.Нивен. Сбалансированная система показателей. Шаг за шагом: максимальное повышение эффективности./Пер. с англ.-Москва: Баланс Бизнес Букс, 2005-333 с.
4. Ветлужских Е. А. Разработка KPI в компании/ Е.А. Ветлужских.- Москва: Национальный Союз кадровиков, 2009-50 с.

References:

1. Robert S. Kaplan, David P.Norton. Sbalansirovannaya sistema pokazateley. Ot strategy k deistviyu/ Moskva: Olimp-Biznes, 2003-214 s.
2. David Parmenter. Kluchivye pokazateli effektivnosti. Razrabotka, vnedrenye, primeneniye reshayushih pokazateley/ -Moskva: Olimp-Biznes, 2009-250 s.
3. Pol R. Niven. Sbalansirovannaya sistema pokazateley. Shag za shagom: maksimalnoe povisheniye effektivnosti/ -Moskva : Balans Biznes Books, 2005 - 333 s.
4. Vetluzhskih E.A. Razrabotka KPI v kompanyy/E . A. Vetluzhskih.-Moskva : Nasionalny Soyus kadrovikov, 2009-50 s.

Сведения об авторе:

Назарбекова А.Е.- магистрант по специальности деловое администрирование Almaty Management University, менеджер по персоналу ТОО «Компания «Жол жондеушы», г. Астана, ул. Кунаева д.12/1 тел.87758183733, e-mail:azhar_naz@mail.ru

Nazarbekova A.E.- student in the master's program in business administration at the Almaty Management University, human resources manager of Companya Zhol zhoneushi Ltd., 12/1,Kunaeva St., Astana, Tel.+77758183733, e-mail: azhar_naz@mail.ru

Назарбекова А.Е.- бизнес басқару мамандығының магистранты, Almaty Management University, «Компания «Жол жондеушы» ЦЖД қызметкерлерінің менеджері, Астана қаласы, Кунаев көшесі, 12/1 үй, тел.87758183733, e-mail:azhar_naz@mail.ru

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

ИБРАГИМОВ П. Ш. АЛИХАНОВ Қ.Д. ОРЫНТАЕВА М.Ж.	АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНАН АЛЫНҒАН ҚОЙ ЕТІ СЫНАМАСЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ПЕСТИЦИДТЕРДІҢ ҚАЛДЫҚ САНЫН АНЫҚТАУ.....	3
АУТЕЛЕЕВА Л.Т. МАЙКАНОВ Б.С.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ 1,1 ДИМЕТИЛГИДРАЗИНА В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ КРОЛИКА.....	10
АХМЕТСАДЫКОВ Н.Н. СУЛЕЙМЕНОВА Ж.Б. САДУЕВА Ж.К.	ЖАНУАРЛАР МЕН ҚҰСТАРДЫ АЗЫҚТАНДЫРУДА ФИТАЗАНЫ ҚОЛДАНУ.....	15
ДУШАЕВА Л. Ж. ЖУМАГАЛИЕВА Г.К. ГАБДУЛЛИН Д. Е.	ТУБЕРКУЛЕЗГЕ СӘТСІЗ ШАРУАШЫЛЫҚТАҒЫ ІҚМ МҮШЕЛЕРІН- ДЕГІ ҰЛПАЛАРДЫҢ ЭЛЕТКРОННОГРАММАСЫ.....	19
МУСТАФИН Б.М. ЯЧНИК Л.П. НАСЫМБАЕВА А.У.	АНАЛИЗ ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЯЩУРУ В КАЗАХСТАНЕ И КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	23
МАЙКАНОВ Б.С. МУСТАФИНА Р.Х. БУКЕЕВА А. Б.	РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЕДА ТОВАРНЫМ САХАРОМ.....	29
ТУРМАГАНБЕТОВА Г.К. КРАВЧЕНКО А.В. УМАРОВ А.Б. РЫЩАНОВА Р.М. КУЙБАГАРОВ М.А.	ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К СТЕРОИДНОМУ ГОРМОНУ.....	34
ГЕРШУН В.И. ДИНЕР А.П.	ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИИ L. MONOCYTOGENES В КОЗЬЕМ МОЛОКЕ.....	39

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

БЛИСОВ Т.М. КУДЕБАЕВ Е.Е.	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И УСЛОВИЯ ИХ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	43
ШИЛОВА Н.И. ТЛЕУБАЕВ М.Б. ШИЛОВА К.М.	СОВРЕМЕННОЕ ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКО- ХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	51

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ДОСОВА А.Т.	КӨРКЕМ МӘТІНДЕГІ ҰЛТТЫҚ ДҮНИЕТАНЫМНЫҢ КӨРІНІСІ.....	58
КОЛДЫБАЕВ С.А.	О СОДЕРЖАНИИ КУРСА РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ.....	63

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАБИ И.А. КОШКИН И.В. ТЕМИРХАНОВА Х.З.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОАСОСНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ОБОГРЕВА СУБСТРАТА ПРИ АНАЭРОБНОЕ СБРАЖИВАНИЕ В МЕТАНТЕНКАХ.....	67
САПА В.Ю. БОНДАРЕНКО С.А.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЭ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	72

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА

ЖАНАЛИНОВ Б.Н.	ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ.....	77
----------------	--	----

ПРАВО

АЛДАБЕРГЕНОВА А.И.	ОСОБЕННОСТИ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАЗАХСТАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	84
--------------------	--	----

АУБАКИРОВА Н.А.	ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖАҢА КОНСТИТУЦИЯЛЫҚ ДАМУЫ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ ТҮБЕГЕЙЛІ РЕФОРМАЛАР ЖАҒДАЙЫНДА ЗАҢ КАДРЛАРЫН ДАЯРЛАУДЫҢ КЕЙБІР ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	88
-----------------	---	----

УЗАКБАЕВА А.Б. ШУНАЕВА С.М.	НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ КОНСТИТУ- ЦИОННО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА РУБЕЖЕ XX-XXI ВЕКОВ.....	94
--------------------------------	---	----

Трибуна молодого ученого

НАЗАРБЕКОВА А.Е.	ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	103
------------------	--	-----

Требования к оформлению материалов для публикации в журнале «3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация»

Статьи и другие материалы, направляемые для публикации в журнале «3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация», должны соответствовать условиям и быть оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми редакционным советом.

Условия для размещения статьи в журнале:

- две положительные рецензии, заверенные печатью учреждения, ведущих специалистов по данной отрасли науки (за исключением статей единоличным или первым автором которых является доктор наук);
- аннотация и название статьи **на трех языках** (казахский, русский и английский);
- в содержании статьи должны быть обзоры научных трудов зарубежных исследователей по аналогичной проблеме;
- рукопись статьи объемом от 5 до 10 стр., подписанная автором (авторами);
- электронная версия статьи и аннотации направляются по адресу – 110 000, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47, УНИПО, e-mail:nauka_ksu@mail.ru

Порядок расположения структурных элементов статьи:

- статья должна содержать индекс универсальной десятичной классификации (УДК), проставленный в левом верхнем углу;
- заголовок статьи (**прописными буквами, полужирным шрифтом**), ФИО автора (не более 3-х авторов), его ученая степень, звание, место работы (должность, название предприятия, организации, учреждения) и набранная курсивом **аннотация и ключевые слова** (3-5 слов) располагаются перед текстом статьи на 3-х языках. Если в названии организации явно не указан город, то через запятую после названия организации указывается город, для зарубежных организаций - город и страна (Дальневосточный институт переподготовки кадров ФСКН РФ, Хабаровск). Если статья подготовлена несколькими авторами, их данные указываются в порядке значимости вклада каждого автора в статью. **Объем аннотации – не менее 150-200 слов (курсивом, обычным шрифтом);**
- текст в формате doc (Microsoft Word). Формат листа А4 (297x210 мм.). Все поля – 2 см. Страницы в электронной версии не нумеруются, нумерация страниц только на бумажном носителе. Шрифт: **Arial**. Размер символа – **10 pt**. Текст должен быть отформатирован по ширине без переносов, отступ в начале абзаца – **1 см**. Межстрочный интервал – **одинарный**. Заголовок статьи форматируется по центру. **В тексте статьи не должна использоваться автоматическая нумерация;**
- список использованных при подготовке статьи информационных источников располагается в конце статьи. Перечисление источников дается в порядке ссылок на них в статье. Номер ссылки в тексте статьи оформляется в квадратных скобках, **например – [1, с.13]**. Список литературы оформляется в соответствии с **ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».**
- литература в **латинской транскрипции;**
- сведения об авторе(ах): фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место работы (место учебы или соискательство), контактные телефоны, факс, e-mail, почтовый индекс и адрес (на русском, казахском и английском языках).

<p>Журнал А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің ғылым және жоғары оқу орнынан кейінгі білім басқармасында теріліп, беттелді Компьютерлік беттеу: Байтенова Д.К. Мекен-жайымыз: 110000, Қостанай қ., Байтурсынов көш. 47, 305 каб. Тел/факс: 8 (7142) 51-16-64 E-mail: nauka_ksu@mail.ru 2015 ж. басуға берілді. Пішімі 60*84/18 Таралымы 300 Қыркүйек 2015 Тапсырыс № 81195 А. Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің типографиясында басылған Қостанай қ., Байтурсынов көш. 47</p>	<p>Журнал набран и сверстан в управлении науки и послевузовского образования Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова Компьютерная верстка: Байтенова Д.К. Наш адрес: 110000, г. Костанай, ул. Байтурсынова 47, каб. 305. Тел/факс: 8 (7142) 51-16-64 E-mail: nauka_ksu@mail.ru Подписано в печать 2015 г. Формат 60*84/18 Тираж экз. 300 сентябрь 2015 Заказ № 81195 Отпечатано в типографии Костанайского государственного университета им.А.Байтурсынова г. Костанай, ул. Байтурсынова, 47</p>
--	--