



УДК 553.441

М.С. Рафаилович

ВКГТУ им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск

ЗОЛОТО-МОЛИБДЕНОВЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЗАХСТАНА

Ассоциация «золото-молибден» является ключевой для широкого спектра рудных месторождений Казахстана: жильных, штокверковых, порфировых, скарновых. Некоторые золото-молибденовые месторождения (ЗММ) полно освещены в геологической литературе, часть относится к разряду нетрадиционных, экзотических. В настоящей статье попытаемся привлечь внимание к этому высокопродуктивному, но недостаточно изученному классу полезных ископаемых республики.

По соотношению с магматизмом и геохимической специализацией оруденения выделяются пять промышленных групп месторождений (в скобках - типовые объекты и области их развития): 1) меденосные жильно-прожилковые ЗММ внутренних частей гранитоидных массивов (Шатырколь, Кендыктасский район); 2) медно-ураноносные жильно-прожилковые ЗММ эндоконтактной зоны гранитоидных массивов (Кордайсское, Древний Кордай, Кендыктасский район); 3) скарновые ЗММ зоны эндо- и экзоконтакта интрузивных плутонов (Саяк I и Саяк IV, Саякский район); 4) Au-Cu-Mo-порфировые месторождения, ассоциирующие с гипабиссальными и субвулканическими малыми интрузивами диорит-гранодиоритов, гранодиорит- и гранит-порфиров (Нурказган, Бозшаколь, Коксай, островные дуги и вулcano-плутонические пояса); 5) комбинации Au-Mo кварцевых жил и золото-сульфидных минерализованных залежей интрузив-надинтрузивной зоны (Карачоко, Бакырчикский район).

Золото-медно-молибденовый жильно-прожилковый кварц-карбонат-сульфидный тип внутренних частей гранитоидных массивов. Представительное месторождение Шатырколь находится в Южном Казахстане, в Кендыктасском антиклинории, в верхнеордовикском сиенит-диорит-гранодиорит-гранитовом коллизионном интрузиве кордай-шатыркольского комплекса, залегающем в метаморфических породах протерозойского фундамента (гнейсы, амфиболиты) [2, 7, 9]. Месторождение сопряжено с Кордай-Мойынкумской шовной зоной северо-западного простираения. На площади развиты разрывы северо-восточного, субширотного и северо-западного направлений. Гидротермальные изменения интрузивных пород – калишпатизация, гематитизация, серицитизация, окварцевание, кальцитизация, хлоритизация.

Выделяются Основная, Промежуточная и Западная рудные зоны, образующие единую веерообразную структуру, расширяющуюся в северном направлении. Западная и Промежуточная зоны склоняются в сторону Основной зоны, сочленяясь на дневной поверхности (южный фланг) и на средних и глубоких горизонтах (центральная и северная части месторождения). Основная зона (более 80 % учтенных балансов) имеет протяженность до 5,0 км, ширину десятки метров (максимально 240 м), вертикальный размах 0,7-0,8 км. К волнообразным изгибам зоны приурочены рудные столбы – локальные участки с высо-

ким содержанием металлов и повышенной мощностью рудных тел. Отмечаются две разновидности руд: кварц-магнетитовая жильно-линзовидная и Au-Cu-Mo жильно-прожилковая. Кварц-магнетитовые линзы и прожилки (подчиненная разновидность) концентрируется в микроклинизированных гранитах. Измененные породы, в участках интенсивной трещиноватости, нередко превращены в кварц-магнетитовую брекчию. Магнетиту и кварцу сопутствуют халькопирит, молибденит, гематит, пирит, хлорит и кальцит. Содержания Au, Cu и Mo в целом невысокие.

Главную промышленную ценность представляет вторая разновидность руд – Au-Cu-Mo-содержащие кварц-кальцит-сульфидные жилы, линзы, жильно-прожилковые залежи и околожильные сульфидизированные оторочки гидротермальной проработки протяженностью сотни метров, мощностью от первых метров до первых десятков метров (в среднем 12-16 м), выполняющие зоны дробления и катаклаза серицитизированных интрузивных пород. Текстуры руд - массивная, полосчатая, пятнистая, гнездовая, брекчиевидная, крустификационная. Рудные минералы – халькопирит, борнит, халькозин, магнетит, самородное золото, молибденит, пирит, гематит, маггемит, уранинит, сфалерит, галенит, касситерит, теннантит, тетраэдрит, минералы Ag, Te, Se. Самородное золото (пластинки, проволоочки, комки, дендриты) ассоциирует с пиритом, халькопиритом, борнитом, полиметаллическими сульфидами. Месторождение Шатырколь - среднее по запасам Au и Cu. Средние содержания: Cu 3,6 %, Au 1,0 г/т, Mo 0,02 %, Ag 20,0 г/т, U 0,01 %. Элементы-спутники – Pb, Zn, As, Ba, Sb, Bi, W, Se, Te, Re, Co [2]. Руды высокого качества, легкообогатимые, недоизученные - на флангах и глубоких горизонтах.

Золото-уран-медно-молибденовый жильно-прожилковый кварц-карбонат-сульфидный тип в эндоконтактной зоне гранитоидных массивов. Месторождения этого типа Кордайское и Древний Кордай располагаются в Кендыктасском рудном районе в 65-70 км юго-восточнее вышеописанного месторождения Шатырколь. Месторождения размещаются в эндоконтактной зоне верхнеордовикского диорит-гранодиорит-плагиогранитового интрузива кордай-шатыркольского комплекса, содержащего останцы древних метаморфических пород (амфиболиты, амфиболитовые сланцы, кварц-полевошпатовые роговики). Комплексная Au-U-Cu-Mo (с Ag, Co, P, V) минерализация, приуроченная к системам разрывов северо-западного и субширотного направлений, контролируется дайками кислого состава девонского возраста (фельзиты, риолиты). Рудная минерализация размещается в зонах смятия северо-западного простирания (сближенные разрывы, повышенная трещиноватость, брекчиевые образования, бластомилониты). Гидротермальные изменения: альбитизация, березитизация, метасоматическое окварцевание, кварц-серицит-пиррофиллитовые с алунитом метасоматиты. Рудные тела жильные, жильно-прожилковые, линзовидные, прожилково-вкрапленные, местами штокверкоподобные. Протяженность рудных тел - от 10-30 м до первых сотен метров, мощность - от 0,5 м до 30-50 м, вертикальный размах - от первых сотен метров до 500-1000 м [1, 4]. Минералы рудной стадии на месторождении Кордайское: настуран, молибденит, иордизит, пирит, кварц, кальцит; подчинены - самородное золото, уранинит, арсенопирит, пирротин, магнетит, миллерит, халькопирит, сфалерит, галенит, борнит, блеклые руды, анкерит, барит, флюорит. В зоне окисления (глубины 15-110 м) развиты урановые и молибденовые черны, халькозин, ковеллин, борнит, самородная медь, радиобарит. Содержания элементов в рудах: U 0,03-1,5 % (среднее 0,6 %), Mo 0,01-0,8 %, Ag десятки г/т, Co 0,01-0,1 %, As и Sb 0,01-0,15 %, Cu 0,01-0,3 %, Zn 0,01-0,1 %, P₂O₅ 0,1-0,3 %, V₂O₅ 0,1-0,9 %. Настуран-сульфидные руды месторождения Кордайское отработаны, руды молибдена не эксплуатировались (законсервиро-

ваны). Авторские запасы молибдена составляют 12 тыс. тонн (при среднем содержании Mo 0,087 %), Co - первые тысячи тонн [1]. Масштабы золотой минерализации не изучались.

Руды месторождения Древний Курдай во многом сходны с рудами Шатырколя. Зоны смятия и гидротермального изменения (березитизация, серицитизация, хлоритизация, окварцевание) протяженностью первые км и шириной от первых десятков метров до 150-200 м содержат дайки гранит-порфиров, диабазовых и диоритовых порфиров, кварц-пиритовые, кварц-гематитовые, кварц-карбонат-сульфидные жилы мощностью до 2-3 м и частые системы тонкого прожилкования пород. Содержания Cu 2,0-3,2 % (в среднем 2,8 %), Mo 0,012-0,018 %, Au до 11, 6 г/т (среднее 0,7 г/т), сопутствующие элементы: As, Sb, Pb, Zn, Co, Cd, Ge, Ga. Прогнозные ресурсы Cu соответствуют среднему месторождению (нижняя граница), Au и Mo – мелкому месторождению. Сближенные объекты - Кордайское, Древний Кордай и расположенная восточнее их Восточно-Оспановская площадь, специализированная на Cu, Mo, Au, Co, образуют единый крупный по своему потенциалу Кордай-Красновогорский рудный узел, заслуживающий оценки на комплекс металлов: U, Cu, Mo, Au, Ag, Co [1].

Золото-медно-молибденовый скарновый тип. Месторождения широко представлены в Центральном Казахстане, в Саякском рудном районе. Площадь рудовмещающей Саякской грабен-синклинали сложена известняками, граувакками, полимиктовыми песчаниками, туфопесчаниками, алевролитами, туфоалевролитами, конгломератами нижнего и среднего карбона. Прослои и горизонты карбонатных пород в верхней части разреза образуют тастыкудукскую свиту. С образованиями свиты и рвущими их диорит-гранодиоритами саякского комплекса сопряжены гидротермалиты и комплексное оруденение [2, 3].

Саякский интрузивный комплекс пермского возраста состоит из штоков габбро и диоритов, крупных тел гранодиоритов и диоритов, редких поздних биотит-роговообманковых гранитов. Интрузивы и вмещающая рама насыщены дайковыми образованиями (аплиты, диабазовые и диоритовые порфириды, кварцевые диорит-порфириды, гранодиорит-порфиры, спессартиты).

Гидротермалиты Саякского рудного поля: скарноиды, калишпатоиды, альбититы, известковые скарны, магнетитовые тела, скаполитовые и актинолитовые породы, березиты, турмалиновые и аксинитовые образования, кварц-кальцит-хлоритовые и апофиллит-цеолит-карбонатные изменения (Л.А. Мирошниченко, В.И. Фомичев, Г.П. Бурдуков, Н.Т. Кулкашев). Преобладают известковые скарны гранатового (гроссуляр-андрадит), пироксенового (диопсид-салит), переменного гранат-пироксенового состава и эпискарновые пропилиты, актинолитовые и кварц-кальцит-хлоритовые породы. В интрузивах развиты березиты и пропилиты с Au-Cu-Mo прожилково-вкрапленные руды, в экзоконтактовой скарновой зоне – Au-Cu-Mo залежи с Co, Ag, Fe, B, Re.

Примеры месторождений с Au-Cu-Mo ассоциацией – Саяк I и Саяк IV. Скарноворудные залежи Саяка I (зона эндо- и экзоконтакта) содержат крутозалегающие золотоносные халькопирит-магнетит-молибденитовые тела и удлиненные золото-молибденово-медные линзы, которые в карбонатно-терригенной толще сменяются пластовыми Au-Cu рудами субгоризонтального залегания и гранатовыми скарнами. Протяженность Основной рудной залежи по простиранию - 800 м, по падению свыше - 650 м, мощность - до 30-40 м. Средние и максимальные содержания элементов: Au 1,0 г/т и 15-20 г/т, Cu 2,5 % и

15,0 %, Мо 0,01 % и 0,3 %; Ag 18 г/т и 100 г/т. В подошве скарнов размещается залежь вкрапленно-прожилковых молибденовых руд протяженностью 1200 м и мощностью до 10-15 м со средним содержанием Мо 0,35 % [2].

На месторождении *Саяк IV* выделяются четыре рудно-метасоматические зоны (от контакта интрузива к периферии): внутренняя гранат-пироксеновая золото-виттихенит-молибденит-борнит-халькопиритовая, средняя эпидот-актинолитовая золото-висмута-халькопирит-пирротиновая, внешняя кварц-кальцит-хлоритовая золото-герсдорфит-арсенопирит-кобальтиновая и жильная кварц-кальцит-хлоритовая галенит-сфалеритовая [4]. Внутренняя зона (контакт карбонатных пород с гранодиоритами) сложена пироксен-гранатовыми и гранатовыми скарнами с линзовидными скоплениями магнетита и обильной сульфидной минерализацией. Индикаторные минералы – халькопирит, борнит, молибденит, самородное золото. Халькопирит и борнит содержат включения гессита, виттихенита, галенита, сфалерита, блеклой руды, эмплектита, клапротолита, реже сильванита, креннерита, калаверита, галеновисмутита, козалита, матильдита, бенжаминита, буланжерита, антимонита, станнина, шеелита. Самородное золото отмечается в борните, халькопирите, виттихените, гессите и эмплектите (прожилки, зерна, овальные и каплевидные выделения размером до 0,1-1,0 мм). Пробность золота 550-880. Широко распространенные теллуриды Au и Ag: гессит, сильванит, креннерит, калаверит. Средние содержания элементов на Саяке IV: Au 7,3 г/т (максимально 112 г/т), Мо до 0,05-0,1 %, Cu 0,05-0,2 %, Co 0,12-0,2 % (максимально 4,0 %), Ag 1,4-14,0 г/т, Ni до 0,02 %. Концентрация As - первые % (до 12,9 %) [2].

Золото-медно-молибден-порфировый тип концентрируется в дифференцированных вулcano-плутонических поясах и островных дугах палеозойского возраста в ассоциации с гипабиссальными и субвулканическими малыми интрузивами диорит-гранодиоритов, монзонитов, гранодиорит- и гранит-порфиров заключительных фаз внедрения вулcano-плутонических комплексов. Месторождения подразделяются на кембрийские (Бозшаколь), девонские (Нурказган, Юбилейное), каменноугольные (Коксай, Коктасжал, Бенкала). Месторождения Бозшаколь, Нурказган, Коксай обладают крупными запасами Cu и средними Мо; Нурказган и Юбилейное – крупные по Au. Морфология рудных залежей – штоки, клинья, воронки, столбы протяженностью до первых км, мощностью сотни метров, вертикальный размах до 1,0-2,0 км. На ЗММ Нурказган, Коксай, Бозшаколь контрастно проявлены минерализованные взрывчатые брекчии. Гидротермальные изменения – калишпатизация, филлизитизация (кварц, серицит, хлорит), аргиллитизация, пропилитизация, пиритизация. Руды комплексного состава. Средние содержания элементов на Бозшаколе – Cu 0,72 %, Мо 0,014 % Au 0,28 г/т, Ag 9,6 г/т, Se 3,8 г/т, Co 0,02 %, на Коксае – Cu 0,52 %, Мо 0,005 %, Au 0,12 г/т, Ag 1,24 г/т Se 3,5 г/т, Te 1,1 г/т [2].

Кратко охарактеризуем месторождение Нурказган, расположенное в широтной ветви Центрально-Казахстанского девонского вулcano-плутонического пояса, в Тюлькулинской вулканоструктуре на пересечении субмеридионального Тюлькулинского глубинного разлома с разрывами северо-восточного направления. В геологическом строении месторождения, по М.С. Гранкину, Е.Г. Мальченко, В.И. Серых, участвуют породы терригенно-вулканогенной шешенкаринской свиты нижнего девона, прорванные Тюлькулинским плутоном. Интрузив меридионального направления имеет протяженность 5 км при ширине от первых сотен метров на северном и южном флангах до 2 км в центральной части. В нем развиты породы двух комплексов: преобладающего известково-щелочного нижнедевонского кармендинского (кварцевые диориты, гранодиориты, гранодиорит-порфиры

с дайками диабазов, кварцевых диорит-порфиров, гранодиорит-порфиров, плагиогранит-порфиров) и подчиненного субщелочного среднедевонского коккудуктюбинского (монцониты, кварцевые монцониты, граносиениты).

Ярко выражены гидротермалиты длительного формирования [8]. В связи с вулканизмом шешенкаринского времени на месторождении образовались тела вторичных кварцитов с примесью алунита. На поверхности, в гранитоидах центральной части Нурказгана, расположены пирит-кварц-серицитовые (местами с каолинитом) метасоматиты. По периферии развит эпидот-хлорит-альбитовый парагенезис. На флангах, в вулканогенно-терригенных породах нижнего девона, преобладают глинисто-серицитовые изменения. На средних и глубоких горизонтах проявлены серицит-хлорит-калишпатовая (с пиритом, халькопиритом, карбонатами, иногда с ангидритом, спекуляритом) и калишпатитовая зоны (ортотлаз, микроклин, кварц) с серицитом, альбитом, ангидритом, борнитом, халькопиритом, пиритом, спекуляритом. Апикальные части брекчиевых тел обогащены турмалином.

Главный рудоконтролирующий и рудоносный элемент Нурказгана – минерализованные взрывчатые брекчии округлой, трубообразной, неправильной форм размерами 500-900х250-300 м. Они прорывают гранитоиды карамендинского комплекса в зонах разломов северо-восточного направления. Центральная и Восточная взрывчатые трубки склоняются соответственно на запад и восток под углами 60-65°, образуя характерную структуру «колокола». Ширина Центральной трубки - до 500 м. Обломки в брекчиях представлены диоритами, гранодиоритами и гранодиорит-порфирами; размер обломков 1-10 см, редко до 1,0 м, очень редко - это глыбы 1-10 м и более. Цемент мелкобрекчиевый, мелкозернистый, диорит-гранодиоритового состава. Рудные и вторичные нерудные минералы развиваются по обломкам и цементу. Мелкие обломки и перетертый материал, почти нацело замещенные серицитом, хлоритом, кварцем, калишпатом, содержат богатую минерализацию (Cu до первых %, Au 1,0 г/т и более, Mo 0,01-0,05 %). Крупные обломки и глыбы представляют бедную руду (Cu 0,3-0,7 %, Au 0,1-0,3 г/т, Mo менее 0,01 %). Рудные штокерки повторяют форму вмещающих брекчий.

Выделяются два типа руд (в скобках средние содержания): золото-молибдено-медный (Cu 1,0-1,4 %, Au 0,55 г/т, Mo 0,01 %, Ag 2,4 г/т) и золото-полиметаллический (Au от 0,1 до 7-8 г/т, Ag до 30 г/т, Pb 1,0-1,2 %, Zn 2,0 %, Cu 0,5-0,6 %). Основные запасы первого типа сконцентрированы в центральной части Тюлькулинского интрузива. Золото-полиметаллическая минерализация размещается во внешней части рудно-магматической системы в кварц-хлорит-серицитовых метасоматитах. Минеральный состав и геохимические особенности руд Нурказгана рассмотрены в [5, 6, 8 и др.].

Комбинированный золото-молибденовый кварцевожильный и золото-сульфидный прожилково-вкрапленный тип в черносланцевых отложениях интрузив-надинтрузивной зоны. Показательное золото-молибденовое месторождение Карачоко находится на территории Восточного Казахстана, висячем боку Чарско-Горностаевской сутуры, в 15-20 км на юго-восток от золоторудного гиганта Бакырчик. Месторождение, по Ю.А. Овечкину, В.Я. Микитченко, располагается в глубоко эродированном Алаайгыр-Уйтасском тектоническом блоке, сложенном массивными полимиктовыми песчаниками и углеродистыми кремнистыми алевролитами каменноугольного возраста. На дневной поверхности обнажаются штокообразные выступы гранитных интрузивов С₃ кунунушского комплекса размером в плане до 400х100 м. Разломы и зоны трещиноватости имеют северо-западное, се-

веро-восточное и субширотное простирания. Месторождение характеризует тыловую, наиболее глубинную часть рудно-магматической колонны Бакырчикского района. Терригенные породы смяты в мелкие изоклинальные складки, интенсивно ороговикованы, катаклазированы, серицитизированы, граниты (апикальная часть интрузивного массива) окварцованы, березитизированы, сульфидизированы. В песчаниках и алевролитах развиты золотоносные зоны дробления, рассланцевания и сульфидизации протяженностью до 2-3 км и мощностью 5-50 м (привычный бакырчикский прожилково-вкрапленный сульфидный тип оруденения). Содержания золота, связанного с пиритом и арсенопиритом, составляют первые г/т, редко первые десятки г/т. В штоках гранитов, в связи с дайками плагиопорфиров, фиксируются кварцевые жилы, зоны березитизации и окварцевания протяженностью до 300-400 м и мощностью первые метры с «нетрадиционной» золото-молибденовой минерализацией (Au до 4-5 г/т, Mo 0,1-1,0 %). Золото в гранитах образует три генерации: Au I, связанное с ранней редкометалльной стадией (молибденитом); Au II, локализованное в метасоматическом пирите средней стадии (кварц-серицитовые породы); свободное Au III - в поздних кварцевых жилах. Содержания золота в двух мономинеральных пробах молибденита, по данным КазИМСа (М.С. Рафаилович), составляют 1,67 и 2,97 г/т. Рудные зоны с поверхности отмечаются комплексной аномалией: Au 0,01-0,1 г/т, Mo 10-100 г/т, As 0,01-0,1 %, Cu 0,01-0,06 %, Ag до 1,0 г/т, Bi до 40 г/т, Zn 0,01- 0,4 %. Карачоко – «переходное звено» между традиционными редкометалльными жильными и жильно-штокверковыми месторождениями в гранитных массивах и вкрапленным золотым оруденением в черносланцевых отложениях надинтрузивной зоны.

Таким образом, ЗММ Казахстана и сопровождающие их интрузивные тела образуют дифференцированную рудно-магматическую колонну вертикальной протяженностью не менее 3-4 км. Для разнотипных месторождений показательны общие признаки: длительное формирование при ведущей роли заключительных стадий тектоно-магматических циклов фанерозоя, связь с сутурами и шовными зонами, комплексная золото-редкометалльная специализация. ЗММ характеризуются разнообразием метасоматитов (гранат-пироксеновые скарны, калишпатиты, филлизиты, березиты, пропициты, аргиллизиты, вторичные кварциты) и морфологических типов руд (жилы, штокверки, линзовидные тела, контактово-метасоматические залежи, минерализованные зоны). Молибденовая минерализация предшествует концентрации Au или образует с Au единые продуктивные парагенезисы. Формы нахождения золота: тонкодисперсное Au в сульфидных минералах (пирите, халькопирите, арсенопирите); свободное Au; теллуриды Au и Ag (петцит, сиванит, калаверит, креннерит и др.). С золотом и молибденом наиболее тесно и часто ассоциируют Cu, Ag, реже U, W, Bi, Co. Некоторые месторождения обогащены железоокисными соединениями: магнетитом, гематитом, мушкетовитом (Саяк, Шатырколь). Сопутствующие элементы – As, Sb, Te, Re, в отдельных объектах Pb, Zn, Ni, B, In, Ge, P, V и др. В моделях геохимической зональности молибден занимает преобладающую нижне- и среднерудную позицию, золото – средне- и верхнерудную.

Месторождения нередко несут черты нескольких промтипов, являются источниками группы металлов. Внутренняя, эндо- и экзоконтактовая зоны гранитных плутонов перспективны на жильный, штокверковый, скарновый и порфировый типы руд. Есть основания для перевода некоторых жильно-прожилковых ЗММ (Шатырколь, Кордайское, Древний Кордай) в более перспективные золото-медно-молибден-порфировую или Au-Cu-редкометалльную (с U, Co) штокверковую разновидность. Месторождения золота в черносланцевых толщах (надинтрузивная зона) заслуживают внимания как попутный ис-

точник молибдена (Карачоко и его аналоги). Основными задачами геологии ЗММ являются: моделирование эталонов, выход на нетрадиционные источники минерального сырья, освоение новых перспективных площадей.

Список литературы

1. Гилев Ю.Н. Геология, закономерности и перспективы медно-молибденового оруденения Кордай-Красногоровского рудного узла / Ю.Н. Гилев, Е.П. Мамонов // Геология и охрана недр. – 2011. – № 2. – С. 15-22.
2. Месторождения меди Казахстана: Справочник. – Алматы, 1997. – 154 с.
3. Мирошниченко Л.А. Золотоносность метасоматических зон скарновых месторождений Саякской группы / Л.А. Мирошниченко, В.И. Фомичев, В.И. Кузнецова // Известия АН КазССР. Сер. геол. – 1970. – № 4. – С. 9-19.
4. Петров Н.Н. Урановые месторождения Казахстана (эндогенные) / Н.Н. Петров, В.Г. Язиков, В.Р. Берикболов и др. – Алматы, 2000. – 532 с.
5. Полетаев А.И. Некоторые особенности геологии и оруденения Самарского золото-медно-порфирового месторождения / А.И. Полетаев, Л.В. Мельникова, А.В. Потеха, С.Н. Тимофеева // Геология и разведка недр Казахстана. – 1996. – № 2. – С. 12-20.
6. Рафаилович М.С. Золото недр Казахстана: геология, металлогения, прогнознопoисковые модели. – Алматы, 2009. – 304 с.
7. Рафаилович М.С. Золото-медные месторождения Казахстана // Геология и охрана недр. – 2011. – № 2. – С. 2-16.
8. Серых В.И. О геологической позиции медно-порфирового оруденения девонского вулканоплутонического пояса (Центральный Казахстан) / В.И. Серых, И.В. Евдокимов // Геология Казахстана. – 2001. – № 1. – С. 41-58.
9. Чу-Илийский рудный пояс. Рудные полезные ископаемые. – Алма-Ата: Наука, 1980. – 288 с.

Получено 17.01.13

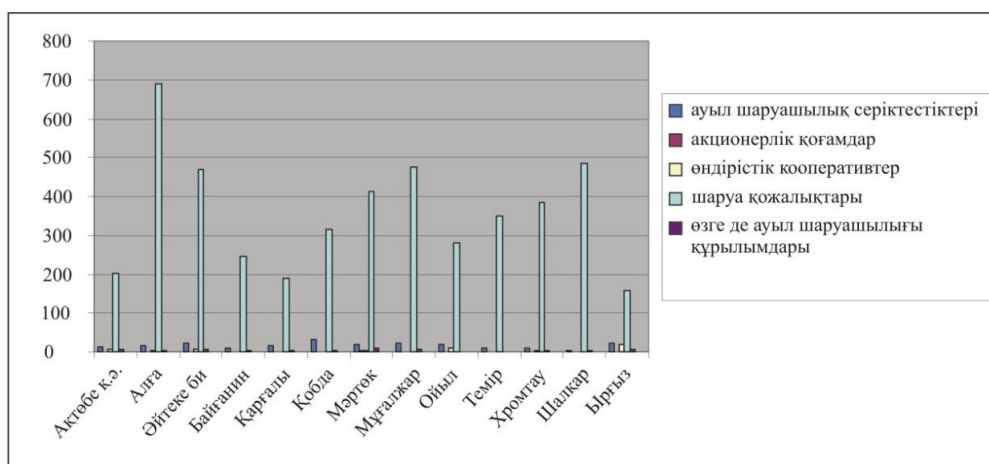
ӨӘЖ 911.3.63 (05)

А.М. Сергеева

Ақтөбе мемлекеттік педагогикалық институты, Ақтөбе қ.

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ДАМУ ГЕОГРАФИЯСЫ

Аграрлық-өнеркәсіптік кешеннің (АӨК) басты мақсаты – халықты азық-түлікпен және өнеркәсіпті ауыл шаруашылығы шикізатымен тұрақты қамтамасыз ету. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында мемлекеттік формалардың өзгеруіне байланысты жекеменшік кәсіпорындардың формалары – шаруа қожалығы, ұжымдық ауыл шаруашылық кәсіпорындары, акционерлік қоғамдар, серіктестіктер т.б. дамыды (1-сурет).



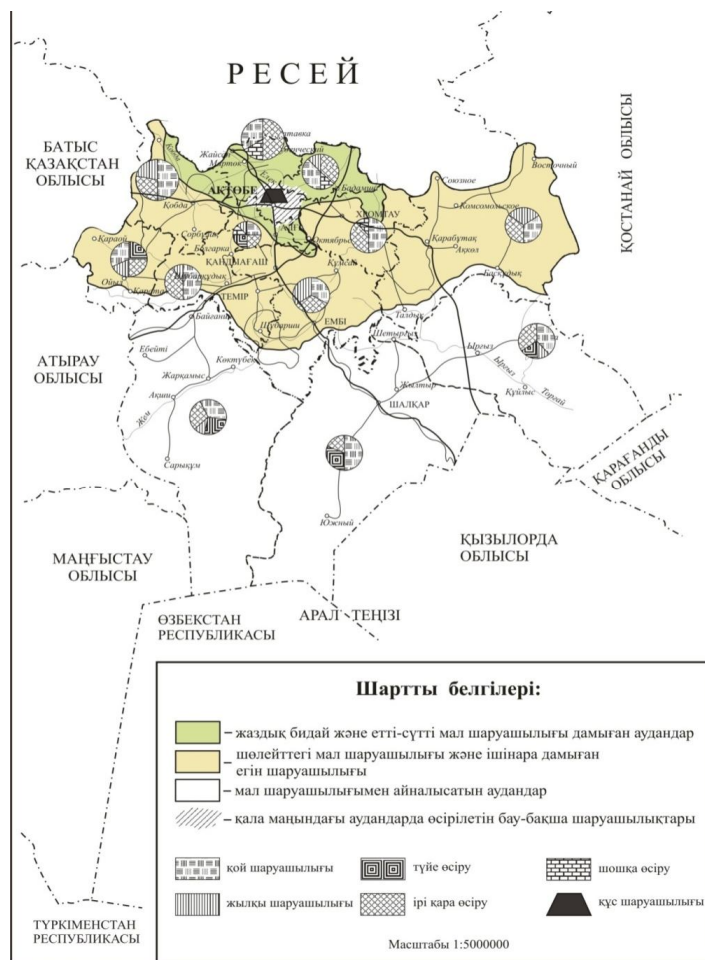
1-сурет – Ақтөбе облысындағы ауыл шаруашылығы құрылымдары (2009 ж., бірлік)

Ауылды реформалау барысында облыста нарықтық инфрақұрылым құрылып, мысалы, көтерме азық-түлік базалары, несиелік серіктестік жұмыс жасай бастады. Ауыл шаруашық тауарын өндіретін қауымдастықтар, машина-трактор стансалары, сервистік өндіріс құрылымдары дами бастады. Ауыл шаруашылығына сервистік қызмет жасайтын және шикізатты өңдейтін өнеркәсіп салаларының кәсіпорындары: ет, сүт комбинаттары, элеваторлар, ұн тартатын зауыттары және т.б. кәсіпорындар жекеменшіктік формаға көшіріліп, нарықтық-экономикалық даму жолына түсті.

Ауыл шаруашылығы – облыстың аграрлық-өнеркәсіптік кешенінің негізгі буыны. Бұл салада еңбекке қабілетті халықтың 21,5 %-ы жұмыс жасайды. Ауыл шаруашылығы жергілікті халықты азық-түлікпен қамтамасыз ете отырып, халықтың материалдық жағдайы мен тұрмысын көтеруге ықпал жасайды. Ауыл шаруашылығына 17,8 млн га жер жарамды болып саналады [1].

Облыста аграрлық несие корпорациясының қатысуымен Әйтеке би, Қарғалы, Қобда аудандарында 3 Ауылдық несие серіктестігі құрылды. Облыс агроклиматтық жағдайы жөнінен ылғалы жеткіліксіз аймаққа жатады. Ауыл шаруашылығы мамандануы жөнінен мал шаруашылығын дамытуға қолайлы. Жалпы ауыл шаруашылығының негізгі екі саласы – егін шаруашылығы мен мал шаруашылығының шығаратын өнімі жөнінен ара салмағы әртүрлі.

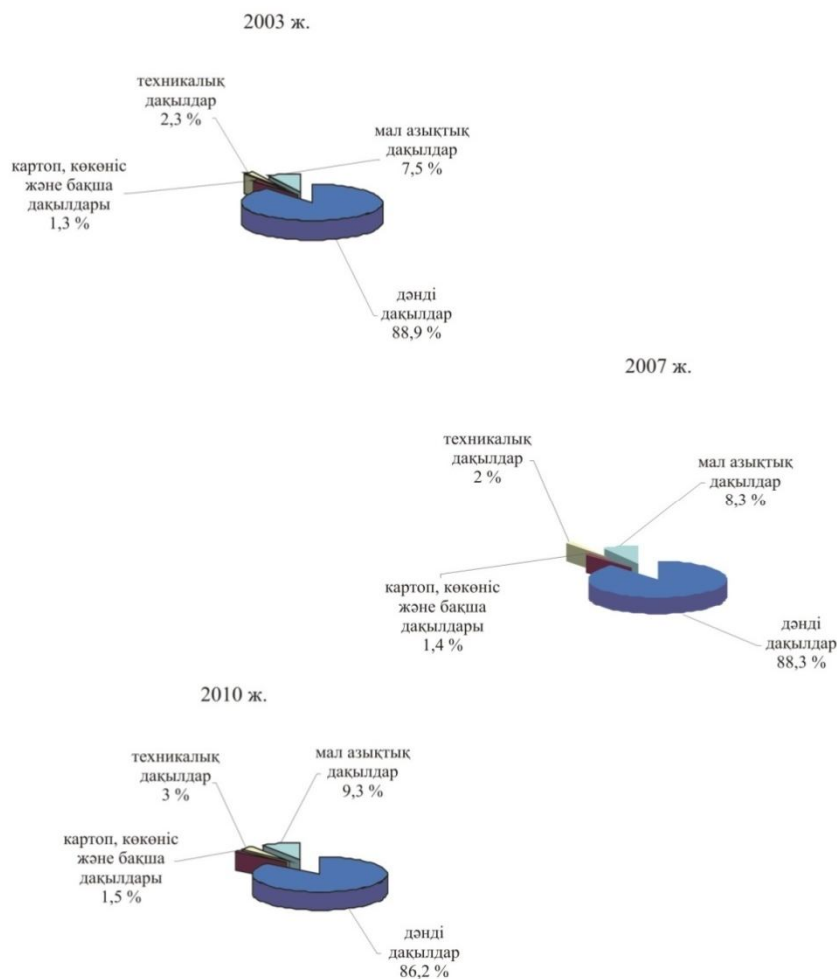
Облыстың аграрлық-өнеркәсіп кешенінің дамуы материалдық өндірістің әртүрлі салаларының арасындағы өзара байланыстарды күшейтуге, аумақтық еңбек бөлінісін тереңдетуге, ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп және әлеуметтік салалар арасындағы интеграциялық процесті ұлғайтуға, яғни мамандану, серіктесу және септесу процестерін дамытуға жағдайлар жасауға мүмкіндік туғызады. 2-суретте Ақтөбе облысының агроөнеркәсіп кешенінің картосхемасы берілген.



2-сурет – Ақтөбе облысының агроөнеркәсіптік кешені

Ауылдың несие серіктестіктерін құру мақсатында ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің еркін қаражаттарын біріктіру жұмысы жалғасуда.

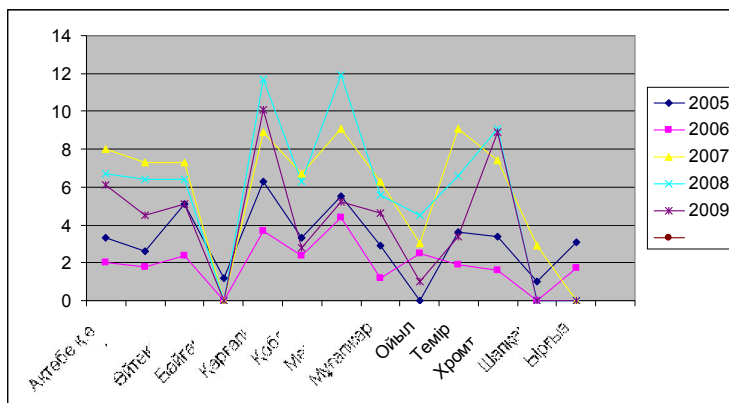
Мәртөк, Қарғалы, Қобда, Алға, Хромтау аудандарында мал шаруашылығымен қатар егіншілікпен, негізінен астық, картоп, көкөніс, мал азығы дақылдарын өсірумен айналысады. Облыстың солтүстік аудандарында егін шаруашылығы негізгі, ал мал шаруашылығы қосалқы сипат алады (3-сурет). Ал оңтүстік аудандарда мал шаруашылығы негізгі, егіншілік оған қосалқы болады. Бұл табиғат жағдайларының қатаңдығымен түсіндіріледі. Облыстың климаттық жағдайы жөнінен ылғалы жеткіліксіз аймаққа жатады.



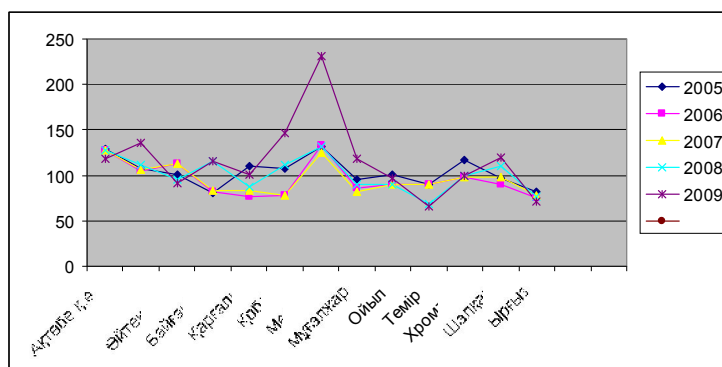
3-сурет – Ауыл шаруашылық дақылдарының егістік көлемі (%)

Ауыл шаруашылығының маманданған саласы – мал шаруашылығы. Дала, шөл және шөлейт табиғат белдеуінде орналасқан облыс аудандарының барлығы мал шаруашылығымен айналысады. Облыстың солтүстігіндегі Мәртөк, Қобда, Қарғалы аудандары дала және шөл белдеуінде орналасқан.

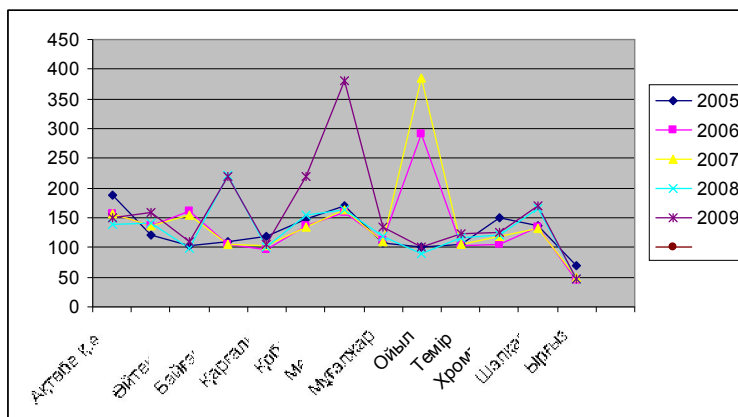
4-6 суреттерде соңғы 2005-2009 жылдар аралығындағы дәнді дақылдар, картоп және көкөніс түсімділігі диаграммада берілген. Дәнді дақылдар түсімінен облыстың Қарғалы, Мәртөк, Алға, Әйтеке би аудандарының үлесі жоғары. Дәнді дақылдардан арпа, жаздық бидай, тары, т.б. егеді [2]. Картоп облыстың барлық аудандарында өсіріледі. Бірақ Ақтөбе қаласының жанындағы алқаптардан, Алға, Мәртөк аудандары мол өнім береді. Мұнда қала маңында картоп және көкөніс өндірумен айналысатын ірі шаруашылықтар құрылған. Көкөніс түрлері де облыстың барлық аудандарында түсім береді. Көкөніс түрлері әр алуан.



4-сурет - Дәнді дақылдар түсімділігі (тазалағаннан кейінгі салмақта), шаруашылықтың барлық санаттарында (1 гектардан центнер)



5-сурет - Картоптың түсімділігі, шаруашылықтың барлық санаттарында (1 гектардан центнер)



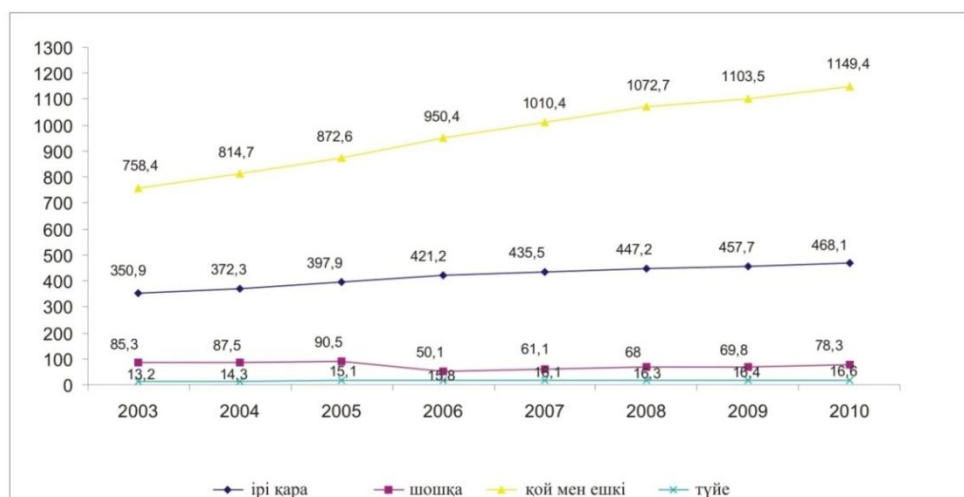
6-сурет - Көкөніс түсімділігі, шаруашылықтың барлық санаттарында (1 гектардан центнер)

Алға, Хромтау аудандарындағы аумақтың біраз бөлігі, Мұғалжар, Әйтеке би аудандары мал шаруашылығымен қатар егіншілікпен, негізінен картоп, көкөніс, мал азығы дақылдарын өсірумен айналысады. Облыстың Алға, Қобда, Мәртөк, Ойыл, Мұғалжар, Әйтеке би, Қарғалы, Темір, Хромтау аудандары өсімдік шаруашылығымен айналысады. Алға, Қобда, Мәртөк, Қарғалы аудандарында суармалы егіншілік дамытылуда.

Суармалы картоп, көкөніс, мал азықтық дақылдар өсірудің озық технологиясы енгізілді. Алға, Мұғалжар аудандарында құрғақшылыққа бейімделген жүгері өсіріледі. Жүгері тек мал азығы ретінде пайдаланылады.

Егін шаруашылығының басты мақсаты – жаздық бидай өсіру, мал шаруашылығын жемшөп қорымен және тамақ өнеркәсібі үшін бидайдың қатты түрлерін өсіріп, тұрғындарды азық-түлікпен қамтамасыз ету. Мәртөк, Қарғалы, Қобда аудандарының біраз жарамды жерлері жыртылған. Өсімдік шаруашылығы саласында 542 мың тонна астық 68,6 мың тонна көкөніс, 69 мың тонна картоп және т.б. өндіріледі. Облыста ауыл шаруашылығы дақылдарының арасында бидай, оның ішінде күшті және қатты сорттары өсіріледі. Жаздық бидайдың «Саратов-29», «Саратов-210», «Саррубра», «Еритроспермум-841», арпаның «Медикум-8955», сұлының «Марктон» сорттарына айрықша маңыз берілді.

Мал шаруашылығы саласы ауыл шаруашылығының жалпы өнімін өндіру көлемінде елеулі үлес алады. Ауыл шаруашылығының жиынтық өнімінің құны жөнінен мал шаруашылығы егін шаруашылығынан асып түседі. Облыстың барлық шаруашылығында, 2003-2010 жылдардағы статистикалық мәліметтер бойынша, қоғамдық секторда ірі қара – 51,1 %; қой-ешкі – 66,5 %; шошқа – 24,4 %; жылқы – 35,2 %; түйе – 23,1 % құрайды (7-сурет).

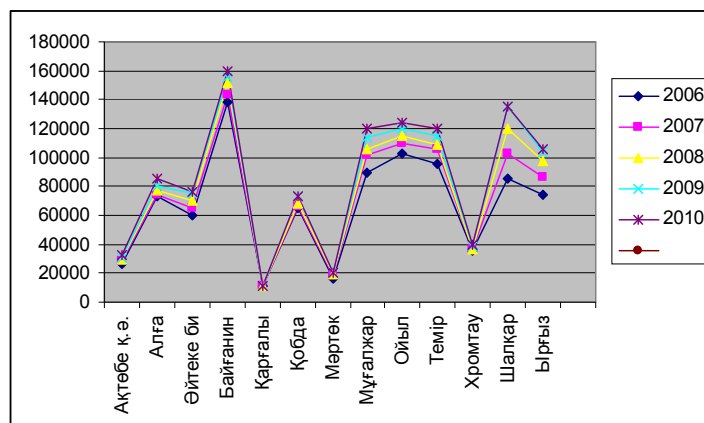


7-сурет – Ақтөбе облысындағы мал санының өсуі (мың бас)

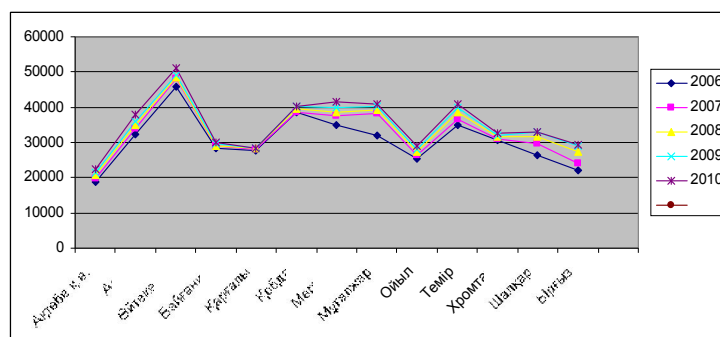
Соңғы жылдары ауыл шаруашылығының даму барысы жекеменшіктің қалыптасуымен, нарық сұранысын өтей алатын өндіріс тиімділігінің артуымен ерекшеленеді. Ауыл шаруашылығы өнімдерінің жалпы көлемі жылдан-жылға арта түсуде. Шаруашылық өндірісінің бәсекеге қабілеттілігі мен тиімділігін арттыру, облыстық ауыл шаруашылығы өнімін өндірушілерінің нарыққа еркін енуін қамтамасыз ету мақсатында «АқтөбеАгро-сервис», «Ауыл өнімдері» кәсіпорындары құрылды.

Қой шаруашылығы экономикалық жағынан тиімді шаруашылықтардың бірі. Облыста қой шаруашылығы негізінен екі бағытта дамиды: биязы жүнді және етті-құйрықты еділбай қойы. Биязы жүнді қой барлық аудандарда тараған. Еділбай қойы өсімтал әрі табиғат жағдайына бейімделген тұқым болғандықтан, барлық аудандарда өсіріледі. Әсіресе

Байғанин, Ырғыз, Шалқар және т.б. аудандарда көп (8-сурет).



8-сурет - Қой мен ешкі саны, барлық санаттағы шаруашылықтар (бас)



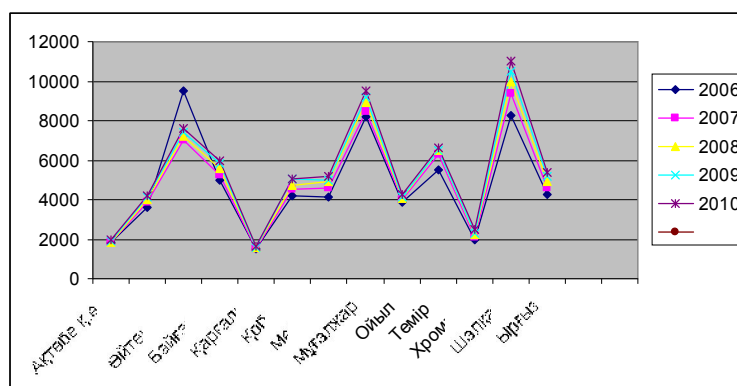
9-сурет - Ірі қара мал басы, барлық санаттағы шаруашылықтар (бас)

Етті-сүтті ірі қара шаруашылығы Ақтөбе облысының солтүстік аудандарында егін шаруашылығымен тиімді үйлестіріле қалыптасқан. Ірі қараның ішінде ет бағытында өсірілетін қазқтың ақбас сиыры, әсіресе қуаңшылық аймақтарда басым. Бұл тұқым табиғат жағдайына бейімделген, өсімтал, еті сапалы болып келеді. Сүтті мал шаруашылығы негізінен солтүстіктегі аудандарда таралған. Мәртөк, Қарғалы, Қобда аудандарында сүтті бағыттағы сиырлар қала халқын және жергілікті тұрғындарды азық-түлікпен қамтамасыз етеді (9-сурет) [3]. Ірі қара мал шаруашылығы дамуының ерекшелігі жем-шөп ресурстарына байланысты. Ірі қара малын өсіру жекеменшік шаруашылықтардың дамуына орай оның орналасуында және мамандануында аумақтық өзгерістер болады.

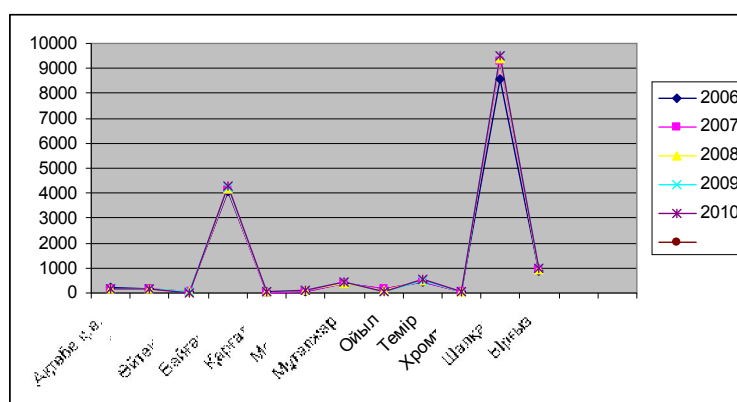
Жылқы және түйе шаруашылығы – облыстың Шалқар, Байғанин, Ырғыз, Қобда және т.б. аудандарындағы шаруашылықтарда дамыған. Жылқы малы шоғырланған облыс аудандары – Әйтеке би, Байғанин, Мұғалжар, Темір, Шалқар (10-сурет). Ет өндіру мақсатында «Мұғалжар», «Көшім» тұқымдары таратылуда. Жыл бойына тебіндеп жайылатын «Мұғалжар» тұқымды жылқының өнімділігі жоғары екендігі анықталған.

Түйе шаруашылығы – Шалқар, Байғанин ауданының Дияр, Оймауыт, Жаңатаң ұжымдық шаруашылықтарында, Ырғыз аудандарында дамыған (11-сурет). Түйе басым түрде

табиғи жайылымда бағылып, шұбат және ет бағытында өсіріледі. Облыста түйе малын өсіру мүмкіндігі толық пайдаланылмай отыр [4].



10-сурет - Жылқы саны, барлық санаттағы шаруашылықтар (бас)



11-сурет - Түйе саны, барлық санаттағы шаруашылықтар (бас)

Шошқа өсіру – егін шаруашылығы дамыған Қарғалы, Мәртөк, Алға аудандарында, Ақтөбе қаласының қалаға жақын ауылдық елді мекендерінде өсіріледі. Шошқа етінің өзіндік құны қой етінен екі еседей артық. Негізінен қосалқы шаруашылық ретінде дамып келеді. 12-суретте берілген диаграммада облыстың Байғанин, Ойыл, Шалқар, Ырғыз аудандарында шошқа шаруашылығының мүлдем дамымағандығын көруге болады. Соңғы бес жылда шошқа етіне деген сұраныстың азаюына байланысты саны төмендеген. Ең жоғары көрсеткіш – Мәртөк, Қарғалы, Қобда аудандары мен Ақтөбе қ.ә.

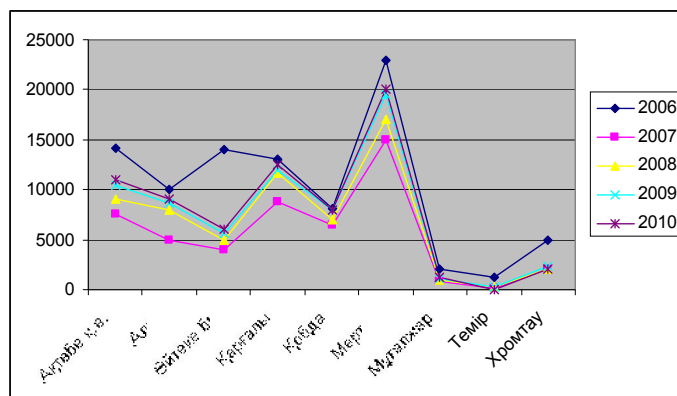
Облыста құс шаруашылығы да елеулі орын алады. Құс шаруашылығында тауық, үйрек, қаз, күрек, тауық және кейін шығарылған индоутка түрлері кездеседі. Құс ет және жұмыртқа бағытында өсіріледі. Құс саны бойынша Ақтөбе қ.ә., Алға, Мәртөк аудандары ең жоғары көрсеткішке ие (2010 ж.). Құс шаруашылығы «Рамазан» ЖШС, «Аққұс» ЖШС-де жолға қойылған. Ақтөбе облысы мен қаланы жұмыртқамен қамтамасыз етіп отырады.

Қазіргі ауыл шаруашылығы салаларында [5]:

– 26 ауыл шаруашылығы өнімін өндірушілер ассоциациясы, 64 ауыл шаруашылығының көтерме-бөлшек сауда базары, 94 дайындық сауда базары, 94 дайындық сауда пункті, 17 машина-трактор станциясы қызмет көрсетеді;

– «Көкжар» тауар-шикізат биржасы жыл басынан бері 4,5 млрд теңгеге ауыл шаруашылық өнімдерін сатты;

– 26 ақпарат маркетинг қызметі ұйымдастырылды.



12-сурет - Шошқа саны, барлық санаттағы шаруашылықтар (бас)

Ауыл шаруашылығын инженерлік-техникалық жағынан жабдықтау жақсарып келеді. Алайда кейбір аудандарда материалдық-техникалық қорларды жоспарлы түрде жеткізіп беру жүйесінің бұзылуынан ауыл шаруашылығы тауарларын өндірушілерде қаражаттың жеткіліксіздігі мамандандырылған жөндеу кәсіпорындарының жұмыс көлемінің күрт қысқаруына алып келді. Сондықтан «Ауыл шаруашылығын жартылай қолдау қоры» ЖАҚ және «Казагроқаржы» ЖАҚ арқылы жаңа ауыл шаруашылығы техникасы мен қосалқы бөлшектер алынды. Қазір ауыл шаруашылық саласында жекеменшікке жаңа көзқарас үрдісі қалыптасып келеді.

Генофондты сақтау, аграрлық сектордағы мал мен өсімдіктерді қорғау мақсатында асыл тұқымды мал шаруашылығын қалпына келтіру, табиғат жағдайына қарай өсірілетін мал тұқымдарының генофондын сақтау, малдарды қауіпті аурулардан қорғау, тұқым сапасын жақсарту, суармалы жерлерді қалпына келтіру қолға алынуда.

Облыстың ауыл шаруашылығында бәсекелестікке қабілетті салаларды қолдау, ішкі және сыртқы сауда, жергілікті ауыл шаруашылығы өнімдерін өткізуді кеңейту, лизингтік қатынасты дамыту басты назарда ұсталады. Егіншілікте егіс алқаптарын ұлғайту, сондай-ақ тұқым сапасын жақсарту, тұқым себу айналымын сақтау, алқаптарды технологияға сай өңдеу есебінен астық өндірісін арттыру көзделуде.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Ақтөбе облысының ауыл шаруашылығы. 2003–2010 жж. статистикалық жинақ. – Ақтөбе, 2010.
2. Ақтөбе облысының мал шаруашылығы. – Ақтөбе, 2011.
3. Ақтөбе облысының өсімдік шаруашылығы. Бірінші ұлттық ауыл шаруашылығы санағының алдын ала қорытындылары. Статистикалық жинақ. – Ақтөбе, 2011.
4. Ақтөбе облысының мал шаруашылығы. Бірінші ұлттық ауыл шаруашылығы санағының алдын ала қорытындылары. Статистикалық жинақ. – Ақтөбе, 2011.
5. Назарчук М.К. Ақтөбе облысының географиясы /М.К. Назарчук, А.М. Сергеева, А.Ғ. Абдулина. – Ақтөбе, 2012. – 318 б.

Қабылданды 15.02.2013

