

7. План мероприятий к Концепции перехода РК к устойчивому развитию до 2024 года, утвержденного Постановлением Правительства РК №216 от 14.11.2006г.
8. Национальный План по ИУВР и повышению эффективности водопользования РК до 2025 года, утвержденный постановлением Правительства РК №67 от 28.01.2009 г.

* * *

Мақалада ағызынды сулардың тасталу нормаларын бағалайтын қолданыстағы құралдар жүйесі технологиялық тазартулардың экономикалық және экологиялық тиімділігіне баға беруде тасталымдардың технологиялық нормалары келтірілген және ЗӨРЕ жаңа нормативтерінің мәні ашып көрсетілген.

The article evaluates functioning instruments of the rate fixing system for waste waters discharge, states the essence of new MPIW (Maximum Permissible Impacts on Water Bodies) standard and gives technological rates of discharge with the evaluation of environmental and economic efficiency of treatment technology.

УДК 574:636

ЖАНУАРЛАР ЭКОЛОГИЯСЫ

Сүлейменова Н.Ш., Ахметов А. А.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

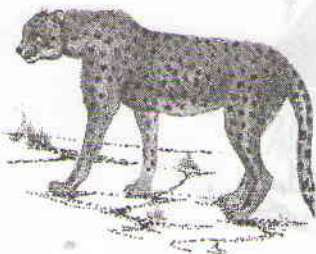
Адамзат қоғамының табиғат пен қарым-қатынасы қазіргі заманның проблемаларының бірі. Қазіргі кездегі өзекті экологиялық мәселе - табиғаттағы қалыптасқан тепе-теңдікті бұзбай, миллиардтаған адамдарды жерде қоныстандыру және олардың барлық қажеттіліктерін қамтамасыз ету.

Бүкіл әлемде адамның ерекше биосфералық қызметі - биосфераны қорғау мен сақтап қалу қызметімен анықталып отыр. Экологиялық мәселелердің алдын алу үшін адам ретсіз дамудан тиімді, реттелген, табиғат пен қоғамның даму заңдарына негізделген дамуға өтуі тиіс, тек осы кезде ғана адамзат қоғамының дамуы үздіксіз, ұзақ уақыттық, бірқалыпты жағдайда, табиғи және әлеуметтік дағдарыссыз дамиды.

Жануарлар табиғат туындысы. Өсімдіктер тәрізді жануарлар дүниесінің де маңызы зор. Жануарлардың ерекшелігі – олар жер шарында қозғалып, кең таралады. Жануарлар мен құстардың ішінде алыптары да кездеседі.

Дүние жүзінде жан-жануарлардың 1,5 млн. түрі бар деп есептелген. Бірақ жыл сайын ғылымға жаңа түрлер белгілі болып отыр.

Жануарлардың тіршілік үшін қызметі сан алуан. Оларды адам баласы қолға үйретіп, өзінің материалдық игілігі үшін пайдаланып келеді. Жануарлардың жүні, терісі, еті, сүті өте бағалы. Адам баласы ерте кезден бастап-ақ жабайы аң мен құстарды қолға үйреткен. Қолға үйретілген жануарлар мен құстар бүгінге дейін оларға қызмет етіп келеді. Сондықтан адамдар жануарлар экологиясын оқып-үйрене отырып, оларды қорғай да білуі тиіс. Саналы адам бүгінгі күнге дейін жануарларды пайдаланумен бірге олардың кейбір түрлерінің жойылуына себепші болып отыр.



Қабылан
Гепард
Chectan



Европа қара күзені
Европейская норка
Europcan mink



Орман сусары
Лесная куница
Forsetmarten



Тяньшань қоңыр аюы
Тянь-шаньский бурый медведь
Tian-shan bear



Қызыл қасқыр
Красный волк
Asiatic wild dog

Қазақстанда біраз аң мен құстар біржола құрып кетудің аз алдында тұр. Олардың қатарына - қар барысы, қызыл қасқыр, арқар, үстірт қойы, тауешкі, қабылан, дала мысығы, қарақұйрық, камшат, көк суыр, қоңыр аю, күзен, сусар, т.б. жатады. Ал құстардан ұлар, дуадақ, безгелдек, санырау құр, аққу, дегелек, қоқиқаз т.б. атауға болады.



Кәдімгі қоқиқаз
Фламинго
Pink flamingo



Ақ бауыр жарқанат
Белобрюхий стрелоух
Hemp rich long-eared bat



Дуадақ
Дрофа
Creat bastard



Безгелдек
Стрепет
Little buatar

Республикамыздың үлкенді-кішілі өзендерінің экологиялық жайы сын көтермейді. Әсіресе Ертіс, Іле, Жайық, Шу; Талас, Тобыл, Нұра, Есіл, Ақсу т.б, өзендер шаруашылық пен өндірістің қарқындап дамуына байланысты ластанып немесе сулары тартыла бастады. Кейінгі жылдары өзен

бойындағы тоғайлар мен жайылымдардың тозуы, өртке шалдығуы жиі байқалып, ол фауна мен флораға кері әсерін тигізіп отыр.

Адамның іс-әрекетінің жануарлар дүниесіне тікелей және жанама әсері. Жануарлар дүниесінің кейбір түрлерінің жер бетінен құрып кетуі бір қарағанда табиғат заңдылығы. Өйткені эволюциялық даму барысында бір түр жоғалып, екінші түр пайда болып отырады. Бұл құбылыстар көбінесе климаттың өзгеруіне және басқа да табиғи факторларға байланысты.

Адам баласы жануарлар дүниесін өзінің материалдық игілігін жақсарту үшін міндетті түрде пайдаланады. Сондықтан аң мен құстарды аулап, нәтижесінде, олар жойылып отырған. Ал ауыл шаруашылығының зиянкестерімен күресу жолында улы химиялық заттарды пайдаланып, кейбір организмдердің тіршілігін жойған.

Сол сияқты тірі организмдерді тікелей жоюдың ауыр түрі - мемлекетаралық соғыстар. Дүниежүзілік соғыстарда бүкіл тіршілік атаулыны жойып жіберетін қарулар қолданылды. Олар - атом бомбалары, соғыс ракеталары, жарылғыш заттар, т.б.

Бейбіт жағдайда адам баласы ірі құрылыстар, каналдар, суқоймаларын, өндіріс пен өнеркәсіп, автокөліктер, т.б. шаруашылық салаларын дамыта отырып, тірі организмдерге тікелей әсер еткен.

Адам баласының жануарлар дүниесіне жанама әсері орманды қырқуда, тың игеруде, батпақтарды құртуда, суқоймасын салуда, жол құрылыстарын жөндеуде және жайылымдарды пайдалануда байқалады. Нәтижесінде, адамның іс-әрекетінен табиғи экожүйелер өзгеріп, антропогендік ландшафтарға айналады. Олардың негізгі сипаты фауна мен флораның біртіндеп жойылып, құрып кетуі. Мұндай ландшафтар Қазақстан жерінде баршылық. Олар атом полигондары болған жерлер (Семей, Нарын, Азғыр, Тайсойған, т.б.) немесе Байқоңыр ғарыш айлағы, Арал өңірі, Сарышаған ракета полигоны және ашық кен орындары.

Тың жерлерді игеру мен жайылымдарды пайдалану көптеген дала құстарының тұрақты мекендерін жойып жіберсе, полигондар ірі жануарлардың табиғат тұрақтарын жойып, орын ауыстыруға, ақырында түрлі апаттарға алып барады.

Құлан сияқты тұз тағыларын қалпына келтіру үшін 1953-1964 жылдар аралығында Түрікменстанның Бадхыз қорығынан 19 бас құлан әкелініп, Барсакелмес қорығына жерсіндірілді. Адам баласының қамқорлығына алынған тұз тағылары айналасы 50 жылдың ішінде көбейіп, өсе бастады. Алматы облысының Кербұлақ ауданының құландардың жүздеген басы жіберілді. Өздерін еркін сезінген құландар жыл санап өсе түсуде.



Түрікмен құланы
Туркменский кулан
Central asian wildass

Жануарлар дүниесін қорғау және қалпына келтіру жолдары. Жануарлар дүниесін қалпына келтірудің 4 негізгі шарты бар. Олар: аулауға тыйым салу, тіршілік ортасын бұзбау, қолдан көбейтуге бейімдеу, лабораториялық жағдайда гендік қорын сақтап қалу жұмыстары.

Жануарларды сақтап қалудың ең басты жолы - адам баласының саналы жауапкершілігі, экологиялық білімі және мәдениеті. Әрбір азамат өзін туған өлкесі мен оның байлығының иесі

ретінде сезіне отырып, табиғат қорғау ережелерін қатаң сақтаған жағдайда болашақ ұрпақ алдындағы борышын ақтаған болар еді.

* * *

Сельскохозяйственная экология-наука о факторах внешней среды их влияния на организмы животных о природных комплексах преобразованных деятельностью человека для производства экологически чистой продукции животноводства.

Agriculture ecology is a science about ambient environment factors and their influence to animal organisms, about nature complexes, modified by human activity for manufacture of ecologically clean animal production.

ӘОЖ. 574:551.5(574-25)

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ АУА БАССЕЙНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ МЕН ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІН СИПАТТАУ

Сулейменова Н.Ш., Нұрманова Д.С.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Еліміздің аса ірі мегаполисінің бірі миллионнан астам халқы бар Алматы қаласы. Алматының ауа бассейнінде қалыптасып отырған жағдай қоғамды ойландыратын басты мәселелеріне айналды. Алматының экологиялық проблемасы өте күрделі.

Соңғы жылдары қала шекарасы тек солтүстік және оңтүстік бағытқа ғана емес, Іле Алатауының отүстігіне қарай созыла бастады. Қала арқылы өтетін су арналары таудан бастау алады, ал мұндағы қарлы - мұзды зонада атмосфералық қалдықтардың мөлешірі тым жоғары. Соның салдарынан жылдар бойына қордаланып қалған техногендік қалдықтар қоршаған ортаға, Алматының агломерациясына кері ықпал етіп, болашақта су сапасының төменденуіне әкелетіні дәлелденді [1,2].

Облыстың атмосфералық ауасының негізгі ластану көздері ол – жылуэнергетикалық орындар мен транспорт. Стационарлы көздерден шығатын жалпы қалдықтардың 70%-н АҚ АПК (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3) үлестеріне тиеді. Облыстың ластанушы кәсіпорындарына Текелі энергокомплекс, Текелі ГОК, ГТКП «Талдықорғанжылусервисі», қант зауыттары, МО ҚР-ң облыстық эксплуатациялық бөлімдері және т.б. кіреді [3].

Қазір Алматыда 500 мыңнан астам көлік бірлігі бар. Алайда, қаладағы автокөліктердің саны мұнан да көп екендігіне күмән келтірмейміз. Автомобильдердің жанар-майларының жану өнімдерінен қоршаған ортаға бөлінетін көміртекті, күкірт және азот оксидтерімен бірге бензиннің құрамына кіретін канцерогенді заттар, мысалы 3,4-бензапирен мен қорғасын адам ағзасына, сонымен қатар қоршаған табиғи ортаға өте зиянды әсер етеді [4, 5].

Сондықтан Алматы қаласының атмосфералық ауа бассейнінің экологиялық жағдайы мен ластану деңгейін анықтап, зерттеу өзекті мәселе болып отыр. Бұл мәселелерді шешу мақсатымен біз Қазақ Ұлттық Аграрлық университетінің экология кафедрасының мұғалімдер құрамы, докторанттар, магистранттар бірігіп «Ірі урбандалған территория (Алматы қаласы және Алматы маңы тұрғын жерлері) атмосферасындағы CO₂ концентрациясын төмендетудегі өсімдік жүйесімен және технологиясының тиімді мониторингісінің ғылыми негізін жасау» тақырыбы бойынша 2008 жылдан бастап ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізіп жатырмыз.

Ғылыми-зерттеу жұмыста Алматы қаласының атмосфералық ауасының экологиялық жағдайы мен ластану деңгейін анықтау үшін бақылау алты стационарлы посттарда жүргізілді. Бұл алты посттарға ірі өндіріс орындары орналасқан аудандар және Алматыдағы ең көп автокөлік жүретін көшелердің қиылыстары алынды. Олар:

- пост №1 қаланың орталық бөлігінде орналасқан, Қ. Сатпаев көшесі мен С.Сейфуллин даңғылы қиылыстары;

- пост №2 Райымбек даңғылы мен Наурызбай батыр көшесінің қиылысы, бұл жерде автотранспорттың барлық түрлері өте көп кездеседі;