

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 6, Number 24 (2014), 39 – 45

MONITORING OF AGRICULTURAL LANDS OF ALMATY REGION

A. K. Igembayeva, D. K. Molzhigitova, T. P. Pentayev

Kazakh National agrarian university, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: muslima@mail.ru

Key words: land economy, agriculture, contamination of soil, ecology, statewide, soil pollution, environment, erosion, hay harvesting, pasture, land use, natural resources, monitoring.

Abstract. This article describes the environmental conditions and monitoring of agricultural lands of Enbek-shikazakh district, Almaty region in the last ten-year period and monitoring in Karasai district, Almaty region.

Purpose – in this article monitoring of natural management of agricultural lands of Almaty region in the last decade is given. In the study analysis and control of soil changes during the agroecological and soil monitoring are presented. There is a diagnostic procedure of condition of agricultural lands in Almaty region, with a view to timely identify and determine all sorts of changes and their subsequent evaluation and recommendations for eliminating or preventing the effects of a variety of processes that are negative.

Methodology – the study of applied analytical analysis and the comparative method

Originality – the data obtained from the study allow to analyze condition and land use in Almaty region through the application of modern technologies; to predict the development of adverse soil processes, their impact on the vegetation cover; to justify the need and feasibility of developing programs for the conservation and restoration of soil fertility; to conduct effective public policy in the sphere of land relations.

Findings define the recommendations and conclusions for the efficient use of land.

ӘОЖ 332.33

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ
АЛҚАПТАРЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

А. Қ. Игембаева, Д. К. Молжигитова, Т. П. Пентаев

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: жер шаруашылығы, ауыл шаруашылығы, топырақтың ластануы, экология, эрозия, шабындық, жайылым, табиғат, жер пайдалану, мониторинг.

Аннотация. *Зерттеудің мақсаты:* Бұл мақалада Алматы облысы ауылшаруашылық жерлерінің соңғы он жылдың арасындағы табиғи жағдайларымен мониторингі көрсетілген. Агроэкологиялық немесе топырақ мониторингін жүргізуде топырақ жағдайын бақылау бойынша барлық талдаулар жүргізіледі. Тіршілікті қамтамасыз ету блогы лабораториялық кешендегі жүргізілетін жұмыстарды ұйымдастыру және жұмысқа икемділігін қолдау үшін жүргізіледі.

Әдіснама: зерттеу барысында аналитикалық талдау жасалды. Алматы облысы бойынша жер мониторингін жүргізу жолдары және оның нәтижесі қарастырылған. Орындалатын жұмыстар түрлері, әдістері, орындау технологиялары зерттеліп, анықталған кемшіліктерді жою жолдары қарастырылған.

Бірегейлігі/құндылығы Облыстың (аудандардың) ауыл шаруашылығы жерлерін тиімді және ұтымды пайдалану. Аймақты игеру нәтижесінде сандық және сапалық жағдайын бақылау және келеңсіз процесс-тердің немесе құбылыстардың алдын-алу бойынша шараларды қолданумен талдау жүргізіледі.

Зерттеудің нәтижелері: Алматы облысындағы Қарасай полигонының пайдалану мүмкіндігі түгесілгені ескеріліп, 2012 жылы 19 маусымда облыс әкімдігі Іле ауданынан 245 гектар жаңа жер телімін бөлді. Қазір полигон құрылысын салу үшін техникалық-экономикалық негіздер жасалында. Ол болашақта еуростандарт үлгісімен салынады деп жоспарлануда. Алдымызда тұрған ең үлкен міндеттің бірі осы болып отыр. Қазіргі таңда Қарасай ауданындағы қалдық көметін полигонды жабу мен Алматы облысы Іле ауданына қарай жаңа полигонын салу жоспары тұр.

Кіріспе. Бүгінгі уақытта еліміздің ауыл шаруашылығы мен жер шаруашылығы терең өзгерістерді өткізіп, әрі қарай жүйені жетілдіру бағытында жұмыс жүргізуді қажет етіп отырған секторлардың қатарында.

Адам баласына әлемде берілген, табиғат берген баға жетпес құндылық, бақыт, осы бақытты толыққанды етіп көрсететін сый-сыралғының бірі де бірегейі – жер.

Жер – барлық адамзат баласының өмір сүруінің негізі, іргетасы болып табылатын негізгі табиғи ресурс. Жер дүние жүзінің басым бөлігін алып жатқан құрлық ресурстары болса, оның су қоры, орман қоры, ондағы өсімдіктер мен жануарлар дүниесі ажыратылмас бөлігі болып табылады. Ұлтрақтай жер үшін қасық қаны қалғанша күрескен ата-бабалар тектен текке таласқан жоқ. Келер ұрпақ үшін, оның салауатты өмір сүруін қамтамасыз ету үшін, ел бірлігін сақтау үшін жер мәселесі қашанда өзекті болды.

Мемлекетіміздің басты байлығы – оның экономикалық және әлеуметтік қолайлы негізі болып табылатын жер ресурстары.

Егер де 1990 жылдары ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер Қазақстан Республикасы жер қорының 81,2 % құраса, 2000 жылдардың бас кезеңінде олардың ара салмағы небәрі – 39,6 % құрады. Егер де осы жағдай өзінің жалғасын ары қарай да тауып отыратын болса, онда біз жақын жылдары ақ ауыл шаруашылық мақсатында пайдаланылатын жерлерге зәру болып қалуымыз мүмкін.

Ауыл шаруашылығы өнімін өндіру процесінде жер басқа да еңбек құралдары және басқа заттарымен қатар ерекше белсенді роль атқарады. Ауыл шаруашылығы дақылдарының шығымдылығы, демек, жалпы ауыл шаруашылығы өндірісінің нәтижелілігі мен тиімділігі жердің сапасына, оның құнарлылығына және сумен қамтамасыз етілуіне байланысты. Ауыл шаруашылығында қызметкер еңбек құралдарының көмегімен еңбек заттарына және сонымен бірге жерге де ықпал етеді, тұтыну құнын, егіншілік және мал шаруашылығы өнімін өндіреді. Жердің өндіріс құрал-жабдығы ретінде өзіне тән өзгешеліктері немесе бірқатар ерекшеліктері бар. Оның ең маңызды ерекшелігі: жердің басқа өндіріс құрал-жабдығы сияқты адам еңбегінің жемісі болып табылмайтынын да. Ол адамнан сан миллиондаған жыл бұрын пайда болған және табиғаттың тартуы немесе табиғаттың жемісі болып табылады. Сондықтан мұның өзі осынау сыйға аялап қарауды, жерді бүкіл қоғамның мүддесі үшін өнімді пайдалануға міндеттейді. Өйткені жерді жаратуға адам еңбегі жұмсалмаған, оның құны жоқ.

Алматы облысы біршама минералды-шикізаттық мүмкіндікке ие. Оның аумағында түрлі пайдалы қазбалардың кен орындары ашылған, олардың ішінде түсті, сирек кездесетін және бағалы металлдар, энергетикалық көмір мен руда емес пайдалы қазбалардың кен орындары бар (облыс негізінен құрылыс материалдарының барлық түрлерімен қамтамасыз етілген).

Еңбекшіқазақ ауданы – Бұғыты ірі вольфрам кен орны, алтынды руда табылған топтар, Қарақой қорғасын-мырыш кен орны:

Қарастырылып отырған аумақтың басым бөлігі іздестіру жағынан, түрлі дәлдіктегі геологиялық барлау жұмыстарын жүргізуді талап етеді.

Алматы облысы – ертеден Жетісу деп аталатын қазақ жерінің әйгілі өлкесі. Алматы облысы Қазақстанның мына аймақтарымен: батысында Жамбыл облысымен, солтүстік батысында Қарағанды облысымен шектеседі, солтүстік шығысында Шығыс Қазақстан облысы орналасқан. Облыс құрамына 1997 жылы бұрынғы Талдықорған облысы кірді. Облыстың шығысы ҚХР-мен, оңтүстігінде Қырғыз Республикасымен (Шу және Ыстық көл облыстарымен) шектеседі. Облыс айтарлықтай күрделі географиялық сипатқа және сан алуан рельефтерге ие. Солтүстік бөлігі жартылай елсіз дала, Балқаш көліне қарай ығысады және ежелгі Іле өзенінің арнасы қиып жатыр, олардың ең кереметі — Бақанас. Жеке екі сілем бар — оңтүстігінде және шығысында — тау жоталары созылып жатыр: Жетісу Алатауы және Жоңғар Алатауы (Тянь-Шань таулы жүйесі). Олардың жапсарында ақырындап төмендейтін баурайы мен Іле өзенінің орташа арнасы орналасқан. Облыстың табиғаты мен жер бедері ала құла. Балқаш және Алакөлге ұласатын солтүстігі көлбеуленген құмды жазық алқап[1].

Алматы облысының климаты негізінен континенттік. Қыс ықоңыр жай салқын. Қаңтар айындағы орташа температура солтүстік жазық бөлігінде — 10-16⁰С, оңтүстікте — 4-9⁰С. Жазы ыстық және қуаң. Тау бөктерінің климаттық жағдайы жұмсақ. Қаңтар айының орташа температурасы — 5-9⁰С, жылымық жиі болып тұрады. Шілде айының орташа температурасы тау

бөктерінде 21-23⁰С, тау аңғарларында 19-22⁰С. Жауын-шашын тау бөктерінде 400-600 мм, тау аңғарларында 700-1000 мм.

Алматы облысы, сейсмикалық белсенділігі жоғары, 7-9 баллды құрайтын аймақта орналасқан. Соңғы жылдары негізгі сейсмикалық қимылдар Алматы қаласынан оңтүстік пен оңтүстік-шығыста дамуда. Алматы қаласынан солтүстік, батыс және солтүстік-батыста орналасқан аумақ әлсіз жер сілкінулердің төменгі тығыздығымен сипатталады.

Еңбекшіқазақ, Талғар, Іле және Қарасай аудандарының және Алматы қаласының аумағы арқылы ірі гидротехникалық құрылыс, Бартоғай су қоймасымен бірге суарылатын жерлерді сумен қамтамасыз етуді арттыруға арналған Үлкен Алматы каналы өтеді.

Бүгінгі таңда Алматы облысындағы шабындық алқаптар қатты тозған. Оның негізгі себебі су объектілерінің гидрологиялық тәртіпті өзгертуі және шөпті тиімді шаппауы деп есептеген жөн.

Облыста 50 млн. тоннадан астам әртүрлі қалдықтар жинақталған. Топырақтың ластануы осыған байланысты болып отыр.

Гидрологиялық режим өзгеруі нәтижесінде көлдердің айналасы мен өзендердің жайылымдарындағы, сондай-ақ Ақдала сулы алқабындағы топырақтың сортаңдануы байқалуда.

Қазақстан Республикасы жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің мәліметтері бойынша Алматы облысында 2000 жылғы 1-қаңтарда 13550,5 мың гектар ауыл шаруашылығы жері бар. Оның 2177,3 гектары түрлі дәрежедегі сортаңдануға, су эрозиясының нәтижесінде 841,8 мың гектары нашарлауға, 4383,1 гектары дефляция процесіне ұшыраған.

Төменде көрсетілген суретте топырақтың түрлі себептерден сортаңдануы берілген.



Топырақтың сортаңдануы

Ауыл шаруашылығы алқаптарының мониторингінің негізгі мақсаты – топырақтың жай-күйін бақылау, олардың өнімділігінің потенциалын арттыру, тиімді пайдалану мен қорғау бойынша ұсыныстар өңдеп шығару, жерлердің жағдайын бағалау болып табылады. Ауыл шаруашылығы алқаптарының топырақ мониторингісі топырақ жамылғысының жай-күйін тексеру және бақылау жүргізу жүйесін көрсетеді [2].

Облыс құрамына 16 аудан және облыстың қарауына жататын 3 қала (Талдықорған, Қапшағай, Текелі) кіреді. Қазақстан Республикасы Президентінің «Алматы облысының облыс орталығын көшіру туралы» 2001 жылғы 14 сәуірдегі № 585 – Жарлығына сәйкес облыс орталығы Талдықорған қаласы болды.

Алматы облысының оңтүстік бөлігінде орналасқан Еңбекшіқазақ ауданы әкімшілік бөлініс. Жер аумағы 9,7 мың км². Тұрғыны 204,8 мың адам, орташа тығыздығы 1 км-ге 21,1 адамнан келеді. Аудан жеріндегі 80 елді мекен 1 қалалық және 24 ауылдық әкімшілік округтерге біріктірілген. Аудан орталығы–Есік қаласы Еңбекшіқазақ ауданының оңтүстігін Іле Алатауының Қараш, шығысын, оңтүстік-шығысын Бақай тауы, Сарытау, Сөгеті, Торайғыр таулары, қиыр шығысын Сөгеті жазығы алып жатыр. Ауданның ең биік жері оңтүстігін-батысындағы мәңгі қар мен мұз

басқан Саз тауы (4241 м). Аудан жері солтүстікке қарай ылдиланып Қапшағай бөгеніне тіреледі. Бұл жазық келген өңірінде Іле ойпаты жатыр. Таулардан Есік, Түрген, Киікбай, Шолақ, Шыбықты, Белшабдар, Қаратұрық, Лаварсаз, Асы және Шілік өзендері бастау алады. Шілік өзеніндегі Бартоғай бөгенінен Д.А. Қонаев атындағы Үлкен Алматы каналы бастау алып, шығыстан батысқа қарай ағып өтеді. Таулық бөлігінде ұсақ мореналық көлдер (Есік, Жасылкөл, т.б.) кездеседі. Өзендерде бірнеше кішігірім СЭС-лар салынған. Толқын ауылы тұсында арнайы балық өсіруге арналған Есдәулетсай тоғаны, Түрген шатқалында бахта (форель) шаруашылығы ұйымдас-тырылған. Аудан аумағында Алматы қорығы, Есік обасы («Алтын адам» мүрдесі табылған), Тянь-Шань шыршасы өсетін тағы Шынтүрген (Шымтүрген) шыршалығы (889 га) орналасқан. Тау бөктерлерінде Таутүрген, Қорам минералды бұлақтары бар. Шіліккемерде құм мен кесектас өндіріледі. Бұғыты тауларында вольфрам кен орны барланған. Еңбекшіқазақ ауданының климаты континенттік. Қысы суық. Таулы өңірлерде қар қалың түседі (40 – 60 см). Қаңтар айының орташа температурасы –6 – 10°C, кейде температурасы –28 – 30°C-қа дейін төмендейді. Жазы ыстық әрі құрғақ. Шілденің орташа температурасы 20 – 24°C. Жылдық орташа жауын-шашын мөлшері жазық өңірде 200 – 400 мм, тау бөктерлерінде 550 – 700 мм. Аудан аумағында ендік бағытта айқын байқалатын бірнеше табиғи белдемдер өтеді. Іле ойпатының шөлейтті белдемінде сұр, сортаң сұр топырақ қалыптасқан. Онда баялыш, жусан, ши, күйреуік, т.б. шөптер, өзен аңғарлары мен ойысты- сай жерінің шалғынды-батпақтыты құрақ, қамыс, қияқ, жалбыз, тауалдының жонды-белесті жерлерінің қоңыр, қызғылт қоңыр топырағында бұта аралас бетеге, боз, селеу, тау бөктер-лерінде астық тұқымдас әр түрлі шөптесіндер өскен. Таулардың орта және биік белдеулерінде тау шалғыны, одан биікте альпілік шалғындар қалыптасқан. Тау етегі мен шатқалдарын тал, үйеңкі, көктерек, емен, өрік, алма, алмұрт жеміс ағаштары, биік таулы бөлігін шырша, қарағай орманы алып жатыр. Жануарлардан қоңыр аю, түлкі, таутеке, арқар, жазық жерлерде елік, борсық, суыр, қырғауыл, т.б. мекендейді. Су айдындары балыққа бай. Еңбекшіқазақ ауданында суғармалы және тәлімі (тау бөктерлерінде) егін шаруашылығы жақсы дамыған, сонымен қатар қой шаруашылығы бар, жүзім, жеміс-жидек, көкөніс, темекі өсіріледі. Ауыл шаруашылығына жарамды жерінің аумағы 641, 6 мың га, оның ішінде жыртылған жері 92,1 мың га, шабындық 16,6 мың га, жайылым 521,5 мың га[3].

Өсімдік шаруашылығында егістің басым бөлігі (80%) астық шаруашылығының үлесіне келеді.

Еңбекшіқазақ ауданының жер телімдерін пайдалану бойынша 1991–2011 жылғы өзгерістер төмендегі 1,2-кестелерде бейнеленген.

1-кесте – Еңбекшіқазақ ауданының жер телімін пайдаланушылардың 1991–2011 жылғы динамикасы мың га

№ р/н	Жер санаты	Саны	Көлемі, га		Оның ішінде егістік, га	
			1991 ж.	2011 ж.	1991 ж.	2011 ж.
1	Азаматтарға бау-бақша және саяжай	13481	–	1244	–	33
2	Жеке шаруа қожалығын жүргізу үшін берілген жер телімдері	15455	–	268409	–	63272
3	Акционерлік қоғамдар және жауапкершілігі шектеулі серіктестер	140	–	56375	–	14601
4	Ауылшаруашылық өндірістік кооперативтері	39	–	13378	–	3814
5	Басқа да мемлекеттік емес ауылшаруашылық кооперативтері	24	–	1725	–	264
6	Ғылыми зерттеу және басқа да оқу орындары	3	–	671	–	545
7	Қосалқы шаруашылық мекемелері	9	–	1077	–	293
8	Басқа да мемлекеттік ауылшаруашылық мекемелері	12	–	9875	–	920
9	Елді мекен жерлері	79	–	96716	–	3796
10	Өндірістік тасымалдау, байланыс және тағы басқа ауылшаруашылық емес мекемелер	172	–	10380	–	–
11	Міндетті түрде табиғаты қорғалатын жерлер	2	–	81645	–	–
12	Орман қорларының жерлері	5	1528	82777	–	13
13	Су қорларының жерлері	1	–	3133	–	–
14	Жер қорлары	–	6893	203298	–	–
	Барлығы	–	352127	830703	28198	87551
15	Ауданнан тыс қолданылатын жерлер	–	–	–	–	–
16	Аудан аумағы	–	–	829660	–	87551

2-кесте – Еңбекшіқазақ ауданының ауылшаруашылығы жерлерінің 1991-2011 жылғы динамикасы

№	Жерлердің түрлері	көлемі, мың га			
		барлығы		соның ішінде суармалы	
		1991 ж.	2011 ж.	1991 ж.	2011 ж.
1	Егістік	91644	87551	65223	77761
2	Көпжылдық екпе	13746	9330	–	8539
	Соның ішінде: бау-бақшалар	600	5019	600	4377
	Жүзімдіктер	–	3856	–	3842
3	Тыңайған жерлер	100	823	–	115
4	Шабындық жерлер	11323	19588	–	–
5	Жайылым	532875	535965,0	11590	2981
6	Бақша	–	–	–	–
7	Қызметтік үлестер	–	2	–	2
	Ауыл шаруашылығының жер-сулары барлығы	671180	652216	77413	89398,0

Жер мәселесі кез-келген мемлекеттің саясатында, экономикасында, экологиясында және әлеуметтік саласында басты болған және болады да - ол тек ұлттық деңгейдегі емес, сонымен қатар ғаламдық масштабтағы проблема. Сондықтан қазіргі уақытта әлемде жерге барлық байлықтың көзі, құнды табиғи ресурс және өндіріс факторы ретінде ерекше назар аударылып отыр [4].

Бұрын жерді пайдалануға деген көзқарас ресурс және резерв ретінде туындады және қарастырылып келді. Дегенмен, соңғы жүзжылдықтағы жер пайдалану проблемалары мен болашаққа болжау адамзатты жерге деген көзқарасын өзгертуіне мәжбүр етті. Мәселе әлемдік жер пайдалануда халықтың жермен қамтамасыз етілуі құнарлы жерлердің ауыл шаруашылықтық емес мұқтаждарға бөлінуі, эрозиясы, деградациясы мен жерлердің шөлейттенуі себепті бірте-бірте қысқарып келеді.

Мониторинг жүйелерін қарастыру барысында ең алдымен мониторингтік ақпараттарды жинау болып табылады. Жер мониторингінің ақпаратын жинау әртүрлі түсірістер, іздестірулер, зерттеулер, арнайы бақылаулар нәтижесінде жүргізіледі және дистанциондық зоналау жер бетінің түсірістерін пайдалану арқылы жиналады. Жер қорының жағдайын анықтау мақсатында, әртүрлі министрліктер мен ведомстволар жүргізетін көптеген зерттеу және бақылау, түсіру жұмыстарының нормативтік техникалық құжаттарын негізге ала отырып анықтайды. Әртүрлі деңгейдегі (жеке кәсіпорындан бастап, глобалды деңгейге дейін) экологиялық жағдай туралы ақпарат сол аймақтың картографиялық негізінен және графикалық деректер көрсетілген пландардан алынады. Жүргізілген мониторинг түрлеріне байланысты картографиялық негізде әртүрлі масштаб пайдаланылады. Мысалы: локальді мониторинг жүргізуде картада вентиляциялық құбырлардан өндірістік кәсіпорындардан шығарылатын ластану көздері көрсетіледі. Региональдық деңгейде жақын орналасқан ластану көздері бір топқа жинақталып көрсетіледі. жер бетіндегі бақылаулар жер қорының барлық санаттары бойынша әртүрлі полигондарда эталондық учаскелерде лаборатория бекітілген. Лабораторияда кешенді агроэкологиялық зерттеулер жүргізіледі. Лаборатория мынадай бөліктерден тұрады:

- 1) базалық;
- 2) тіршілікті қамтамасыз ету блогы;
- 3) әртүрлі жылжымалы сублаборатория.

Мысалы, агроэкологиялық немесе топырақ мониторингін жүргізуде топырақ жағдайын бақылау бойынша барлық талдаулар жүргізіледі. Тіршілікті қамтамасыз ету блогы лабораториялық кешендегі жүргізілетін жұмыстарды ұйымдастыру және жұмысқа икемділігін қолдау үшін жүргізіледі. Алматы облысы, Қарасай ауданы өндірістік және тұтынған қалдықтарды есепке алу, оны өңдеу мен залалсыздандыру ережесі» жасалды. Алматы өте ірі мегаполис болғандықтан, іс атқару аумағы 71 учаскеке бөлінген. Мұндағы алаңдарға 6014 контейнер орналасқан. Алматыдан шыққан тұрмыстық қалдықтар Қарасай ауданының «Плазма Энерджи» ЖШС-не қарасты полигонға тасымалданады. Бұл полигон осыдан 25 жыл бұрын салынған. Қалдықтарды көму әдісі әбден ескірген. Осы мерзім ішінде мұнда 4 млн. тонна қалдық жинақталған. Ал, ондағы ашыған улы заттар ауаға үздіксіз биометан бөліп шығаратынын да ұмытуға болмайды. Осыған байланысты,

Қарасай полигонының пайдалану мүмкіндігі түгесілгені ескеріліп, 2009 жылы 19 маусымда облыс әкімдігі Іле ауданынан 245 гектар жаңа жер телімін бөлді. Қазір полигон құрылысын салу үшін техникалық-экономикалық негіздер жасалынууда. Ол болашақта еуростандарт үлгісімен салынады деп жоспарлануда. Алдымызда тұрған ең үлкен міндеттің бірі осы болып отыр. Қазіргі таңда Қарасай ауданындағы қалдық көметін полигонды жабу мен Алматы облысы Іле ауданына қарай жаңа полигонның салу жоспары тұр.

Алматы қалалық әкімдігінде осы Қарасай ауданы тұрмыстық қатты қалдықтар полигоны жер мониторингісі жұмысы бойынша есеп беру жұмысында тұрмыстық қатты қалдықтар полигонның жабылуына байланысты жұмыстың аяқталуы қаралып отыр. Мұнда бекітілген яғни қарастырылған нәрсе Күзгі кезінде топырақтың химиялық құрамын анықтау үшін сынама үлгісі алынады, жылжымалы түрі бойынша мырыш, қорғасын, мыс, никель, кобальт пен ластанғаны көрсетіліп отыр.

Жалпы түрі бойынша мырыш, қорғасын, мыс, никель, кадмий, күкірт, сынама, күшала, молибден, фосфор. Органикалық заттардан фосфор анықталады.

Мониторингілік жұмыстардың соңғы кезеңі 2005 күз кезінде алынған тәжірбелік және бақылау алаңынан топырақтағы ауаның металдарды анықтауға сынама алумен анықталады. Болашақта Қарасай ауданы тұрмыстық қатты қалдықтарды орналастыру учаскесінде жер мониторингісін құру бес жылда бір рет өткізілуі керек қарастырып отыр. Мониторингтік зерттеу жұмыстарын толық бағдарламасы биылғы 2010 жылы жаңартылуы керек деп есептейді. Кез келген мониторинг жүйесін қарастыру мәселесі өте күрделі, олар көп салалы жоспарлы мақсаттарды орындауға бағытталған. Мониторинг деңгейінде сәйкес станция торлары, пунктер, бақылау бекеттері құрылады. Экологиялық мониторинг жүйелерін құру барысында төменгі мәліметтер қажет болады: қоршаған ортаны ластаушы заттардың шығу көзі. Оларға: өнеркәсіп, энергетикалық, көлік және басқада объектілердің атмосфераны ластайтын қалдықтар. Су көздеріне қалдық түсіретін қалдық сулардың түсіруі.

Қорытынды. Облыстың (аудандардың) ауыл шаруашылығы жерлерін тиімді және ұтымды пайдалану үшін келесідей бірқатар шаралар жүргізу қажет деп санаймыз:

– облыстық жер кадастры мен жер мониторингі мәліметтерінің негізінде жер ресурстарын пайдалануды және басқаруды талдау;

– облыстағы (аудандағы) ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігіне ықпал етуші факторларды анықтау;

– ауыл шаруашылығына арналған жерді пайдалану тиімділігін талдау;

– ауыл шаруашылығы жер пайдалануының дамуын 5 жылға дейінгі кезеңге болжамдау;

– жер мониторингін жүргізу жүйесін заманауи құралдармен, жылжымалы экспресс-лабораториялармен техникалық жабдықтау, аэроғарыштық ақпараттарды және дистанциялық барлау әдістерін пайдалану арқылы әрі қарай жетілдіру.

ӘДЕБИЕТ

[1] ҚР Жер Кодексі. – Алматы, 2003.

[2] Қазақстан Республикасының жер жағдайы және оны пайдалану туралы жиынтық таңдамалы есебі. 2011.

[3] Жерді пайдаланудың тиімділігін арттыру // Ізденістер-нәтижелер. – Алматы: ҚазҰАУ, 2012.

[4] Алматы облысы жер қорының мониторингі, оның қазіргі жағдайы және оны тиімді пайдалану жолдары // Қазақстанның Жер ресурстары. – 2013, наурыз-сәуір 2.

[5] Абдраимов Б.Ж. Земельное законодательство и судебная практика // Земельное законодательство Республики Казахстан: Сборник нормативно-правовых актов (с комментариями) / Сост.: Байсалов С.Б., Стамкулов А.С. и др. – Алматы: Жеті Жарғы, 1998.

[6] Интернет (www.http.google.kz).

[7] Варламов А.А., Захарова С.Н. Мониторинг земель: Учебное пособие. – ГУЗ, 2010. – 158 с.

[8] Лысенко Н.А. Управление земельными ресурсами в Казахстане и борьба с деградацией земли // Земельные ресурсы Казахстана. – 2011. – № 4.

[9] Курманова Г.К. Задачи и содержание мониторинга земель на материалах южного региона РК // Вестник науки Акмолинского аграрного университета им. С. Сейфуллина. – Астана, 2012. – Т. 3, вып. 3. – С. 159-164.

[10] Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. – Л., 2011.

[11] Научно-методические указания по мониторингу земель РК. – Алматы, 2012. – 108 с.

REFERENCES

- [1] Land Code of RK. Almaty, 2003.
- [2] Statistical data on land use Almaty region, 2011.
- [3] Effective use of land. Research. Almaty: KazNAU, 2012.
- [4] Plot monitoring of Almaty region. Land Kazakhstan. 2013, nauryz sәuir-2.
- [5] Abdraimov B.J. Land legislation and judicial practice. Land Legislation of the Republic of Kazakhstan: Collection of legal acts (with commentary) Comp.: Baysalov S.B., Stamkulov A.S. et al. Almaty: Zheti Zhargy, 1998.
- [6] Internet (www.http.google. Kz).
- [7] Varlamov A.A., Zakharov S.N. Monitoring Land: Study posobie. GOOSE, 2010. 158 p.
- [8] Lysenok N.A. Upravlenie land in Kazakhstan and combating land degradation. Land resources of Kazakhstan. 2011. N 4.
- [9] Kurmanova G.K. Objectives and content monitoring of land on the materials of the southern region of the RK. Bulletin of Science Akmola Agrarian University. S. Seifullin. Astana, 2012. Vol. 3, vyp. 3. P. 159-164.
- [10] Alekseev Y.V. Heavy metals in soils and rasteniyah. L., 2011.
- [11] Scientific and methodological guidelines for the monitoring of land-RK. Almaty, 2012. 108 s.

МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. К. Игембаева, Д. К. Молжигитова, Т. П. Пентаев

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: земельная экономика, сельское хозяйство, загрязнение почвы, экология, в масштабе страны, окружающая среда, эрозия, сенокос, пастбище, землепользование, природные ресурсы, мониторинг.

Аннотация. В статье описываются природные условия и мониторинг сельскохозяйственных угодий Енбекшиказахского района Алматинской области за последний десятилетний период и ведение мониторинга по Алматинской области Карасайского района.

Цель исследования: провести мониторинг природопользования сельскохозяйственных земель Алматинской области за последнее десятилетие. В исследовании указаны анализы и контроль за почвенными изменениями при проведении агроэкологического и почвенного мониторинга. Проведение диагностики состояния сельскохозяйственных земель Алматинской области с целью своевременного выявления и определения всяческих изменений, их последующей оценки и выработки рекомендаций относительно устранения или предупреждения последствий разнообразных процессов, которые носят негативный характер

Новизна исследования: Полученные данные при исследовании позволяют проводить анализ состояния и использования земель Алматинской области на основе применения современных технологий. Прогнозировать развитие негативных почвенных процессов, воздействие их на растительный покров. Обосновывать необходимость и целесообразность разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв. Проводить эффективную государственную политику в сфере земельных отношений.

Поступила 20.11.2014