

3. Оспанов Б.С., Оспанов С.Р. К проблеме изображении земной поверхности различной сложности //Вестник КазГАСА. - 2004. - №4. - С.18-20.
4. Оспанов Б.С., Оспанов С.Р. Методы оценки плотности точек измерений геолого-геодезических параметров //Вестник КазГАСА. - 2004. - №4. - С.15-17.
5. Оспанов С.Р., Оспанов Б.С. Корреляционные модели формирования плотности пикетов в зависимости от морфометрических показателей топоповерхности //Вестник КазГАСА. - 2004 - № 5. - С.13-19.

А.К.Игембаева, Т.П. Пентаев, Б.С. Оспанов

ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛЬ ДАЙЫНДАУ

Осы ғылыми мақалада топографиялық және картографиялық өнімдердің параметрлерінің дұрыстық базалы шамаларын қалыптастырудың құрылымдық-ақпараттық моделін дайындау сипатталады.

Кілт сөздер: топографиялық беткі қабат, топографиялық және картографиялық жұмыстар, геодезия, топографиялық жоспарлар, картография, топографиялық және картографиялық өнім.

A.K. Igembayeva, T.P. Pentaev, B.S. Ospanov

STRUCTURAL INFORMATION MODEL DEVELOPMENT

Annotation. This scientific article describes the development of structural information models for forming of base volume accuracy parameters in topographic and cartographic production

Key words: topographic surface, topographic and cartographic works, geodesy, topographic plans, cartography, topographic and cartographic production.

ӘОЖ 332.33

А.К. Игембаева, Е.Е. Құттықсейтов, Т.П. Пентаев

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ, ЕҢБЕКШІҚАЗАҚ АУДАНЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ АЛҚАПТАРЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

Андатпа. Бұл мақалада Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы ауылшаруашылық жерлерінің соңғы он жылдың арасындағы табиғи жағдайларымен мониторингі көрсетілген

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

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-сыралығының 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. Ұлтарактай 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.

Материалдармен зерттелген нәтижелері. 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.

Алматы облысының климаты негізінен континенттік. Қысы қоңыржай 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 1-суретте топырақтың түрлі себептерден сортаңдануы берілген.



1-сурет. 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.

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 ұйымдастырылған. Аудан аумағында Алматы қорығы, Есік обасы («Алтын адам» мүрдесі табылған), Тянь-Шань шыршасы өсетін тағы Шыңтүрген (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 бөктерлерінде 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.

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.

Кесте 1 - 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	172	-	10380	-	-

	тағы басқа ауылшаруашылық емес мекемелер					
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

Кесте 2 - Еңбекшіқазақ ауданының ауылшаруашылығы жерлерінің 1991-2011жылғы 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.

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.

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.

- 1 ҚР Жер Кодексі. – Алматы, 2003 ж.
- 2 Қазақстан Республикасының жер жағдайы және оны пайдалану туралы жиынтық таңдамалы есебі. -2011 ж
- 3 Жерді пайдаланудың тиімділігін арттыру. Ізденістер-нәтижелер. ҚазҰАҰ. –Алматы, 2012 ж.
- 4 Алматы облысы жер қорының мониторингі, оның қазіргі жағдайы және оны тиімді пайдалану жолдары // Қазақстанның Жер ресурстары. 2013 ж. 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).

А.К. Игембаева, Е.Е. Қуттыксейтов, Т.П. Пентаев

МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ ЕНБЕКШИКАЗАХСКОГО РАЙОНА, АЛМАТИНСКИЙ ОБЛАСТИ

В данной статье описываются природные условия и мониторинг сельскохозяйственных угодий Енбекшиказахского района Алматинской области за последний десятилетний период.

Ключевые слова: земельное хозяйство, сельское хозяйство, загрязнение почвы, экология, эрозия, луг, пастбища природа использование земель, мониторинг.

A.K. Igembayeva, E.E. Kuttikseitov, T.P. Pentayev

MONITORING OF AGRICULTURAL LAND OF ENBEKSHIKAZAKH AREA IN ALMATY REGION

Annotation. In this article environmental conditions and monitoring of agricultural lands of Enbekshikazakh of district of the Almaty area are described for last ten year period

Key words: the landed economy, agriculture, contamination of soil, ecology, erosion, meadow, pastures, nature, uses of earth, monitoring

УДК 635.21: 631.51 (574.11)

С.Л. Исмагуллаев, С.Е. Сулейменова, Э.Э. Браун

*Казахский национальный аграрный университет
Западно –Казахстанский аграрно – технический университет имени Жангир хана*

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСАДКИ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Установлено, что в Западно-Казахстанской области, где весной наблюдается быстрое нарастание температуры, сроки посадки выступают в качестве самостоятельного агротехнического фактора, ускоряя рост и развитие растений картофеля, что способствует раннему накоплению урожая.

Ключевые слова: картофель, сроки посадки, рост, развитие, урожайность.