

уделяется изучению химического состава растений, так как растение выступает интегральным биотестом, который достаточно в чувствительной форме реагирует на все почвенно-геохимические изменения, потребляя и накапливая то или иное количество химических элементов.[5,6]

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалева Н.Г. Лечение растениями.: М.- Медицина – 1991 – 351с.,ил.
2. Абдыкалыкова К.А. Фитохимический анализ лекарственных растений: Методическое пособие для спецпрактикума. В 2-х частях. –

Костанай: КГУ им А.Байтурсынова, 2002.-60с.

3. Логинов Н.Я., Воскресенский А.Г., Солодкин И.С. Аналитическая химия.- М:1972
4. Лабораторное руководство по хроматографическим и смежным методам./под редакцией О.Микеш – М.: 1982. -400с.
5. Методика преподавания химии. Под ред. Н.Е. Кузнецовой: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов и биол. спец. – М.:Просвещение,1984. – 415с., ил.
6. Чернобельская Г.М. Основы методики обучения химии: Учеб. пособие для студентов пед.ин-тов по спец. №2122 «Химия». – М.: Просвещение, 1987.- 256с., ил.

Баймырзаев Қ.М. , география ғылымдарының докторы, профессор
Костанай мемлекеттік педагогикалық институты

ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЭКОСИСТЕМАСЫНЫҢ ХАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Өндірістік әдістердің қалыптасуына орография, ауа райы, гидрографиялық режим, топырақ, өсімдік қабаты, ландшафт белдеуі сияқты табиғи орта ерекшеліктерінің әсер ететіндігін М.Г. Левин, Н.Н. Чебоксаров, Б.В. Андрианов, Я.В.Чеснов сияқты белгілі ғалымдар айтып кеткен болатын. Адам мен табиғат арасындағы тығыз байланыс географиялық ортаға сәйкес шаруашылықтың қалыптасуына әсер етті. Ғасырлар бойы адамзат тек табиғатқа икемделіп қана қоймай, оны өзгертуге тырысты. Қаншама су қоймалары, каналдар қазылды, адам көп қоңыстанған аймақтарда завод, фабрикалар салынып экологиялық жүйеге орасан зор зиян келтірілді. Табиғи ортаны тиімді пайдаланып, оның пайдасын өз қажетіне пайдалануда көшпенділер өте бағалы тәжірибе жинақтады.

Еуразия даласын сонау ықылым заманнан бері мекендеп келе жатқан көшпелі қоғамның экологиялық жүйеге икемделген тиімді шаруашылық

феномені осы күнге дейін оң шешімін таппаған ғылыми проблема. Еуроцентризм ауруына шалдыққан батыс және кеңес дәуірінің ғалымдары «географиялық детерменизм» ықпалымен күресе отырып, көшпенділер шаруашылығының экономикалық жағынан тиімділігін дәлелдеуге тырысты. Осы тақырыпқа қалам тартқан К.А.Акишев, Ж.О.Артықбаев, А.М.Хазанов, Г.Е.Марков, Л.Н.Гумилев, С.Толыбеков, Н.Е.Масанов,¹ сынды ғалымдар көшпелі мал шаруашылығын жіліктеп шақса да, оның қоршаған табиғи ортаға байланыстылығын ғылыми тұрғыдан, бұлтартпастай дәлелмен шегендей алмады.

Ағылшын ғалымы А.Тойнби көшпенділерді тарихтан тыс жатқан халықтар қатарына жатқызды.² Өркениетке қол жеткізген отырықшы көршілеріне шапқыншылық жасап көшпенділер тарихи үрдіске әсер ете алмады деген тұжырымы зерттеушілердің келесі ұрпағына әдіснамалық негіз болды. Келесі бір зерттеуші Ф.Бро-

дель көшпенділер адамзат өркениетіне зиянынан басқа ештеңе әкелмеді дегенді айтады³. Тіпті, оларды қойғанда қазақ ғылымының ақсақалы атанған С.Толыбековтың өзі қазақтың көшпелі мал шаруашылығын артта қалған, ал олардың материалдық өндірісі қарабайыр (примитив) деп есептеді.⁴ Шын мәнінде, көшпенді жұрттың әлемдік өркениетке қосқан үлесі шаш етектен. Ғұн этносының Еуропа мемлекеттілігінің негізін қалағандығын басқаны қойғанда, тарихшылардың өзі де біле бермейді.⁵

Шындығына келгенде, адам болсын, адамзат қоғамы болсын табиғаттың бір бөлігі екендігін мойындайтын уақыт туған сияқты. Табиғаттың бермесін тартып аламын заманы келмеске кеткені шындық. Сондықтан да, көшпенділер шаруашылығының ерекшеліктерін, олардың әлемдік өркениетке қосқан үлесін әлемге паш ету заман талабы, ғылым алдындағы зор міндет.

Алдарыңыздағы шағын мақала алға қойған негізгі мақсатымыз – көне заманнан кешегі ХХ ғасырға дейін Еуразия белдігін мекендеген көшпелі ұлыстардың тұрмыс тіршілігінің қоршаған ортаға бейімделіп, әлемде теңдесі жоқ шаруашылық тиімділігіне қол жеткізгендігін дәлелдеу. Мақсатқа жетер жолда мына төмендегі міндеттерді іске асыруға тырыстық. **Біріншіден**, номадтар иемденген территорияның географиялық ерекшеліктеріне баға беру. **Екіншіден**, көшпелі шаруашылықтың типологиясын анықтау. **Үшіншіден**, қазақ жеріндегі көне ұлыстардың жерге орналасу тәртібін көрсету.

Көшпелі мал шаруашылығының тиімділігіне әсер ететін бірден-бір фактор – экология. Көптеген зерттеушілердің мәлімдеуінше, әр түрлі тарихи кезеңдерде номадтар шаруашылығы климат пен табиғи ортаның өзгеруіне байланысты не гүлденіп, немесе керісінше, дағдарысқа ұшырап отырған. Кез келген қоғам өз тіршілігінде

арнаулы бір геобиценоз шеңберінде өмір сүреді. Ал, оның негізінде ландшафт жатқандығы баршамызға мәлім. Ауа райының өзгеруі ландшафтың өзгеруіне әкеліп соқса, ал кейінгісі қоғамдағы саяси процеске әсер етеді.

Тарих үрдісінде табиғат белгілі бір уақытта өзгеріске ұшырап отырады. Тіпті кейбір зерттеушілер оның себептерін де анықтады. Әсіресе, осы тақырыпты жете зерттеген О. Петтерсон, А.И.Шнитков сынды ғалымдардың концепциялары көңілге қонымды.⁶ Олардың айтуынша табиғат 1800-1900 жылда бір өзгеріске ұшырап отырады екен. Бұл тұжырымды М.С.Эйгенсон, Л.С.Берг, Н.А.Белинский сияқты ғалымдар өз еңбектерінде одан әрі дамытты.⁷

Тарихшылар Еуразия даласындағы саяси жүйелерді зерттеу барысында бұл тұжырымды ұтымды пайдалануы қажет. Адамзат тарихының соңғы алты мың жылында табиғат төрт рет өзгеріпті. Яғни ол төрт рет ылғалданып, үш рет қуаңшылыққа ұшыраған. Ылғалды әрі салқын дәуір 3-5 ғасырға, қуаңшылық уақыт бір мың жылға созылған. Ал олардың арасында 2-3 ғасырды алып жататын өтпелі дәуір болған.

Қазіргі Қазақстан жерінде 4500-4000 жыл бұрын жаңбырдың деңгейі осы күнгіден 50-100 мл көбірек болған. Ландшафт шекарасы оңтүстікке қарай 1-2 подзонаға жылжыған. Ол заманда бүкіл Солтүстік Қазақстан жерін орманды дала зонасы алып жатқан⁸.

Біздің жыл санауымызға дейінгі ХVIII ғасырда құрғақшылық басталып, XV-X ғасырларға дейін созылды. Міне, дәл осы кезде алғашқы қола дәуірінің өркениеті – Аркайым дағдарысқа ұшырап, ал оның тұрғындары қазіргі Иран, Солтүстік Индия жеріне қоныс аударған.

Біздің жыл санауымызға дейінгі екінші мыңжылдықтың аяғы мен бірінші мыңжылдықтың басында ылғалданудың келесі бір дәуірі басталды. Бұл үрдіс біздің эрамызға дейінгі VIII-VI ғасырларына дейін созылды.

Міне, дәл осы кезде Қазақстан жерін мекендеген тайпалар жартылай көшпелі мал шаруашылығымен айналыса бастады.

Біздің жыл санауымызға дейінгі IV-III ғасырларда өтпелі кезенді басынан өткізген ауа-райы біздің дәуіріміздің бірінші мыңжылдығында қуаңшылық кездескен. Оның ең бір ауыр уақыты XVII-XII ғасырларды қамтиды. XIII-XVI ғасырларда табиғаттың ылғалдануы байқалады. Ал енді XIX ғасырдан осы күнге дейін табиғаттың бірте-бірте жылыну процесі жүріп жатыр. Орталық Азияны терең зерттеген белгілі тарихшылар мен география мамандарының айтуына қарағанда бұл жердің табиғи – ауа-райы жағдайы жиі-жиі өзгеріп тұрған. Л.Гумилевтың теориясы бойынша Қазақстан жері белгілі бір уақыт аралығында құрғап, немесе керісінше ылғалданып отырған. Оның пайымдауынша біздің жыл санауымызға дейінгі екінші мыңжылдықта Еуразия дала өлкесі егіншілікпен айналысуға ыңғайлы болған. Бірақ, біздің жыл санауымызға дейінгі VIII-VII ғасырларда Еуропа жеріне салқын түсіп, ылғалданды да, керісінше дала өлкесі кенеттен құрғақшылыққа ұшырады. Міне, осы тұста бұл өлкені мекендеген көптеген ұлыстар көшпелі мал шаруашылығы кәсібіне ауысты. Л. Гумилев осыдан кейін де қазақ даласының біресе құрғап, біресе ылғалданғандығын дәлелдеп берді. Әлбетте, даланың ылғалданған кезіне көшпелі мал шаруашылығы өз дамуының шегіне жетсе, қуаңшылық жылдары күйзеліске ұшыраған.

Белгілі географ Грумм-Гржимайло да орталық Азияның «біртіндеп құрғау» концепциясын ұстанды. Дегенмен де кейбір географ ғалымдар бұл пікірді қолдамады. Мысалы, Л.Берг Орталық Азия керісінше XIX ғасырдың соңғы онжылдығы мен XX ғасырдың басында ылғалданғандығын баса көрсетеді.⁹ Әлем ғалымдарын осы күндері алаңдатып отырған жағ-

дай – табиғаттың жаһандық жылыну үрдісі.

Көшпелі мал шаруашылығының икемділігі арқасында табиғат катоклизмасына қарамастан осы күнге дейін ол адамзат тіршілігінің негізі болып отыр.

Дүние жүзін мекендеген халықтардың көпшілігі көшпенділік дәуірді басынан өткізгендігі баршамызға мәлім. Бірақ, кейбіреулері болмаса, олар уақыт өте келе шаруашылықтың басқа түрлерін меңгерді. Көшпелі мал шаруашылығын тұрмыс-тіршіліктің негізгі тұтқасы етіп ұстап қалғандардың бірі қазақ халқы. Бір кереметі қазақтың көшпелі мал шаруашылығы сол сақ дәуірінен кешегі XX ғасырдың 20-шы жылдарындағы жаппай ұжымдас-тыруға дейін көп өзгерістерге ұшырамай негізінде сақталып қалған. Бұған қандай себеп деген сұраққа жауабымыз төменгідей.

Еуразия континентінің белдік шені көбіне дала және орманды дала зонасына жатады. Табиғаты қатал, континенталды, қысы – қарлы, суық, жазы – құрғақ, ыстық. Қысы-жазы жел соғып тұрғандықтан егіншілікпен айналысуға қолайсыз. Қазақ даласының табиғаты – тарихи жағдайы тек қана суырмалы егіншілікпен айналысуға мүмкіндік берді.

Көшпелі мал шаруашылығы қазақ даласында тез қарқынмен дамыды. Оның пайда болуына тек қана географиялық фактор әсер етті десек қателескен болар едік. Біздің эрамызға дейінгі VIII-VII ғасырлардағы қоғамдағы әлеуметтік қатынастардың дамуы, өнім айырбасының пайда болуы көшпенділер шаруашылығын қарқындатты. Малдың жекеменшікке ауысуы қоғамдағы әлеуметтік теңсіздікті, мүлік теңсіздігін туғызды. Қоғамдық құрылымның өзгеруі шаруашылықтың қоршаған ортаға икемделіп, оның тиімділігін арттырды.

Жоғарыда айтылған пікірлердің тобықтай түйіні, Қазақстан жерін көне заманда мекендеген тайпалар

мен ұлыстар қатал табиғаттың талабына сәйкес шаруашылықтың жаңа бір түрін дүниеге әкелді. Оның ерекшеліктеріне тоқталар болсақ, біріншіден, шаруашылықтың басым түрі – мал өсіру. Екіншіден, оның сипаты – экстенсивті. Үшінші бір ерекшелігі – жылдың төрт мезгілінде жайылым айырбастау болса, төртіншісі – қоғамның көпшілігі көшпелі ұлысты құрайды. Сонымен бірге, мұндай шаруашылықтың негізгі белгісі – тұрмыс-тіршілікке қажетті заттардың барлығы өз ішінде (натуралды) өндірілді. Сонымен, көшпелі мал шаруашылығы зерттеліп отырған тарихи дәуірі де өндіруші шаруашылық – негізгі бір түріне айналды.

Осы ерекшеліктер мен географиялық белдеулерді ескере отырып, көшпелі мал шаруашылығының бес түрін анықтау мүмкіндігі туады; Солтүстік Африкалық – алдыңғы азиялық, африкалық (Сахарадан оңтүстікке қарай), Еуразиялық, Тибеттік, Солтүстік Азиялық. Бірінші түрінде негізінен қой-ешкі мен түйе өсіреді, екіншісінде – кара мал, Тибеттік түріне – яқ, ал Солтүстік Азиялық түрінде бұғы шаруашылығымен айналысқан.

Біздің тақырыбымыздың негізгі арқауы Евразия көшпенділері болғандықтан, шаруашылықтың осы бір түріне толығырақ тоқталайық. Ұлы дала төсін мекендеген көне тайпалар мен ұлыстар біздің эрамызға дейінгі бірінші мыңжылдықтың орта шенінде көшпелі шаруашылықты классикалық дәрежеге дейін жеткізді.

Еуразия көшпенділері, оның ішінде қазіргі Қазақстан жерін мекендегендері елдің географиялық жағдайына байланысты шаруашылықтың бірнеше түрін басынан өткізді. Көрші елдердің қысымына шыдай алмаған малшылар тайлы-таяғымен үдіре көшеді, жайлы қоныс іздейді, бір жерде тұрақтап тұра алмайды. Күні бұрын белгілеген маршрут жоқ. Бұл көшпенділіктің бірінші түрі. Екінші түрі табиғаттың қолайсыздығына байланыс-

ты. Көшке ере алғандардың бәрі қатынасады. Негізгі мақсат малға жайлы жайылым, адамға жайлы қоныс іздеу. Көбіне маршрут мердианды немесе радиалды – айналу болып келеді. Мұндай құбылыс Қазақстанның шөлейт және шөлді аймақтарында, Түркіменстан және Монғолия жерлерінде байқалады.

Көшпенді шаруашылықтың үшінші түріне жататындардың тұрақты қыстауы бар. Маршруты белгілі. Көшке барлығы бірдей қатынасады. Егіншілікпен айналыспайды. Жаңа заманда қалмақтар мен қазақ халқының кейбір ұлыстары көшпенділіктің осындай түріне жатқан.

Көшпенділіктің төртінші түрі қазақ халқы үшін дәстүрлі. Ғасырлар бойы халқымыз жаз жайлауда, қыс қыстауда өмірін өткізген. Әр тайпарудың өзінің меншікті, қыстауы, көктеуі, жайлауы, күздеуі бар. Көш маршруты негізінен мердианалды немесе вертикалды болып келеді. Малшылықпен қатар өз қажеттілігін өтеу үшін егіншілікпен де айналысты. Дегенмен, бұларда мал шаруашылығы басым.

Қоғам екіге бөлінген. Бір бөлігі мал шаруашылығымен, екінші отырықшы егін шаруашылығымен айналысады. Малшылар аздап егін себеді, егіншілер де аздап мал ұстайды. Кедейленген малшы отырықшылыққа ауысады, керісінше байыған егінші мал сатып алып кәсібін өзгерткен. Бұл көшпенді шаруашылықтың бесінші түрі.¹⁰

Шаруашылықтың соңғы түрін көшпенді дегеннен гөрі жартылай көшпелі санатына қосқан дұрыс сияқты. Айта кетер болсақ, мал шаруашылығының бірінші екі түрі тарихта сирек кездеседі.

Топырақ зерттеуші В.Боровский, У.Успанов сынды ғалымдар жер қыртысының қалыптасуы климат жағдайына байланысты екендігін дәлелдейді. Олардың айтуынша Қазақстан жерін бірнеше зоноға: орманды дала, дала,

құрғақ дала (шөлейт) және шөл дала және жоғарғы таулы белдеу болып бөлінеді.¹¹

Таблицаға қараңыз:

№	Зона	Топырағы	Ылғал мөлшері, мм
1	Орман-ды дала	Қара топырақ	300-340
2	Дала	Қара топырақ	300-340
3	Шөлейт	Каштан түсті	200-280
4	Шөл	Күлгін	120-170
5	Жоғарғы таулы белдеу		200-750

Жоғарыда көрсетілгендей қазақ жері егіншіліктен гөрі мал шаруашылығымен айналысуға өте қолайлы. Сондықтан келешекте экономиканы жердің бедерін, қадыр-қасиетін ескере отырып дамытқанда ғана, одан тиімді пайда табатынымыз анық.

Жоғарда айтылғандарды қорытындылайтын болсақ, толық көшпенді шаруашылық жоқ. Малшылар жайылымын ауыстыра жүріп шаруашылықтың басқа да түрлерін шама-шарқынша дамытқан. Еуразия даласын көне заманнан кешегі ХХ ғасырға дейін қоныс қылған этностар жартылай көшпелі мал шаруашылығымен айналысқан. Бұл тек біздің ғана пікіріміз емес, мұны қазіргі таңда ғалымдардың көпшілігі қолдап отыр.

Табиғаттың еркесі атанған көшпенділер қоршаған ортаға икемделе отырып, өздері айналысқан шаруашылықты даму шегіне жеткізді. Үнемшілікті, өндірген заттарын толық пайдаға асыруды, табиғатты аялай білуді солардан үйрену қажет сияқты. Әсіресе, қазіргі азық-түліктің қат заманында, көшпелі мал шаруашылығының ішкі механизмдерін тереңірек зерттеп, олар жинақтаған тарихи тәжірибені іске асыру мәселесін қолға алса да болар еді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Левин М.Г., Чебоксаров Н.Н. Хозяйственно-культурные типы и историко-культурные области: к постановке вопроса // Советская этнография. 1955. №4; Андрианов Б.В. Хозяйственно-культурные типы и исторический процесс. // Советская этнография. 1968. №2; Чеснов Я.В. О социально-экономических и природных условиях возникновения хозяйственно-культурных типов. // Советская этнография. 1970. №6.
2. Акишев К.А. К проблеме происхождения нomaдизма в аридной зоне древнего Казахстана. // Поиски и раскопки в Казахстане. Сборник статей. – Алма-Ата. 1972.; Артықбаев Ж.О. Кочевники Евразии (в калейдоскопе веков и тысячелетий). – СПб.: Мажор, 2005.; Хазанов А.М. Социальная история скифов: Основные проблемы развития древних кочевников Евразийских степей. – М., 1975.; Марков Г.Е. Кочевники Азии. Структура хозяйства и общественной организации. – М., 1976.; Бұл да соныкі. Кочевники и внешний мир Изд. 3-е, доп. – Алматы: Дайк-Пресс, 2000.; Масанов Н. Кочевая цивилизация казахов. – М., 1995.; Толыбеков С.Е. Кочевое общество казахов в XVII – начале XX века. Политико-экономический анализ.–Алма-Ата: Наука, 1971.; Гумилев Л. Этносфера. История людей и история природы. М.: Экспресс, 1993.; Бұл да соныкі. География этноса в исторический период. – Л.: Наука, 1990.
3. Тойнби А. Постигание истории /Пер. с англ. и сост. Огурцов А.П., Вступит. статья Умаловой В.И., закл.статья Рашковского Е.Б. – М., 1991. 186 бет.
4. Бродель Ф. Структуры повседневности: возможное и невозможное // Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV-XVIII вв. /Перевод Л.Е. Куббеля. Вступит. статья и ред. Ф.Н.Афанасьев. – Т.1. – М., 1986. 112 б.
5. Ибрагимов Г.Е. Землеустройство казахского населения в первой трети XX века: теория и практические

- подходы. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2006. 19 б.
6. Әбіл Е. История государства и права Республики Казахстан. «Фолиант», Астана, 2000. 36 б.
 7. Шнитков А.В. Изменчивость общей увлажненности материков северного полушария. // Записки Географического Общества. Т.16, Новая серия. – М. - Л., 1957.; Нейштад М.И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. – М.: Наука, 1957. 107 б.; Берг Л. Высыхает ли Средняя Азия? – Спб.: Тип. В Стасюлевича, 1905.; Хотинский Н.А. Голоцен северной Азии. – М.: Наука, 1977. 231 б.
 8. Тушинский Г.К. Космос и ритмы природы Земли. – М.: Просвещение, 1966. 119 б.
 9. Иванов И.В., Афони М.М., Зданович Г.Б. Изменение палигональности черноземов Северного Казахстана в позднем голоцене. // Прогноз изменения криогенных почв под влиянием хозяйственного освоения территории. – Пушкино, 1980. 221 с.
 10. Қараңыз: Гумилев Л.Н. Ритми Евразии. Эпохи и цивилизации, - М.; Экопрос, 1993. 275 б.
 11. Кузембайұлы А. История дореволюционного Казахстана. Учебник. – Алма-Ата: РИК. 1992. 43 бет.
 12. Боровский В.М. Успанов У.У. Почвы Казахстана и пути их народно-хозяйственного использования. Доклад на IV Делегатском съезде почвоведов СССР – Алма-Ата: 1971. – 10-11 бб.

Куанышбаев С.Б., кандидат географических наук

Гурьянова О.Н., магистрант

Костанайский государственный педагогический институт

ВЕТРОВАЯ ЭРОЗИЯ НА ТЕРРИТОРИИ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Вопросы изучения ветровой эрозии в Костанайской области освещены в работах Э.А. Гольдаде (1960) [1], Т.Ф. Якубова (1958) [2], А.Е. Дьяченко (1959) [3] и др. Материалы этих исследователей свидетельствуют о том, что выдувание почв и гибель сельскохозяйственных культур или естественной растительности происходит главным образом на легких (песчаных, супесчаных и легкосуглинистых) почвах при неправильном землепользовании. Проявление ветровой эрозии наблюдается большей частью в весенний и летний периоды, а при определенных условиях – осенью и зимой. Интенсивность проявления пыльных бурь связано с климатом, в засушливые годы она увеличивается, а при прочих равных условиях проявление эрозии на юге области значительнее, чем на севере.

Наиболее сильному выдуванию подвергаются участки, лишенные растительности: это, как правило, поля,

распаханные под чистый пар или зябь, или территории, лишенные растительности в результате выпаса скота. Растительность играет огромную роль в предупреждении эрозии не только потому, что закрепляет поверхность почв, но и как фактор, влияющий на скорость ветра в приземной части. По данным А.Е. Дьяченко [3], в зависимости от фона скорость ветра распределяется следующим образом: если скорость ветра на высоте 150 см принять за 100%, то на вспаханной площади без растительности на высоте 15 см от поверхности ветер теряет 30% своей скорости, на всходах пшеницы высотой 10 см – 41% и на стерне пшеницы высотой в 23 см – 61%.

На характер и интенсивность выдувания оказывает влияние и рельеф. На равнинных территориях дефляция более равномерна. В условиях волнистого рельефа сильно подвергаются эрозии ветроударные склоны и вершины увалов, в то время как подвет-