

УДК: 911.5,22

Матикеев Т. К.

канд.пед.наук, доцент Ошского государственного универ., Кыргызская Республика

Шербаева З.Э.

канд.геог.наук, доцент Ошского государственного универ., Кыргызская Республика

ОРТО АЗИЯНЫН ТООЛОРУНДАГЫ ЛАНДШАФТТЫН СЕКТОРЛУУЛУК МАСЕЛЕЛЕРИ

Изилдөөнүн предмети катары Орто Азиянын тоолуу аймагындагы ландшафттык секторлордун (аймактардын) пайда болушунда географиялык, климаттык, геологиялык факторлордун тийгизген таасирлери каралды. Изилдөөнүн максаты физикалык-географиялык өзгөчө абалда орун алган Теңир-Тоонун аймактарындагы бийиктик алкактарынын калыптануу мыйзамын негиздөө болуп саналат. Тоолуу аймактардын ландшафттарын изилдөөдө колдонулган илимий адабияттар колдонулду. Жыйынтыгы Теңир-Тоо түрдүү климаттык жана географиялык шарттагы, Орто Азиянын чөлдөрү (бат), Казак талаалары (түн), Тарим чөлү (чыг) жана Памир тоо системасы (туш) менен курчалып жаткан ландшафттык кабыктары алардын таасиринде калыптанат, бийиктик алкактар боюнча кескин айырмаланып турган аймакты далилдөөдө колдонулат. Кыргызстандын аймагы географиялык өзгөчөлүктөрүнө карап бир нече секторго бөлүнөт. Тектоникалык жактан секторлор жабык жана ачык аймактарга бөлүп каралып, алардын бийиктик алкактарынын компоненттеринин динамикалык байланыштарынан өзгөчөлүктөрү талданат. Секторлордогу ландшафттык кабыктын калыптанышында нымдуулуктун агымынын бийиктиги, тоо тоомдорунун айланасында фронттордун түзүлүшү жана кубаттуулугу талданып, алардын секторго тийгизген таасирлери тастыкталат жана климаттык факторлордун бийиктик алкактарга тийгизген таасирлери каралып, өсүмдүктөрдүн минимум-факторлорго ылайыкташы, түрдүк курамынан анчалык чоң эмес аянтты өзгөрүшү, б.а. фрагменттик таркалышы талданат.

Негизги сөздөр: аймак фронт, сектор, тектоникалык жарак, ачык өрөөн, жабык өрөөн, компонент, динамика, ландшафттык кабык, инверсия.

СЕКТОРАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРНОГО ЛАНДШАФТА СРЕДНЕЙ АЗИИ

Предметом исследования является влияние географических, климатических, геологических факторов на формирование ландшафтных секторов (территорий) в горном регионе Средней Азии. Целью исследования является обоснование закономерностей формирования высотных поясов на территориях Тенир-Тоо, находящихся в исключительном физико-географическом положении. При изучении ландшафтов горных районов использовалась прикладная научная литература. Тенир-Тоо формируется под влиянием различных климатических и геогеографических условий, ландшафтных оболочек, окружающих пустыни Средней Азии (запад), казахские степи (север), пустыню Тарим (восток) и памирскую горную систему (юг), а также резко различающихся по высотным поясам территорий. В зависимости от географических особенностей территория Кыргызстана делится на несколько секторов. Тектонически секторы разделяются на закрытые и открытые территории, анализируются их особенности от динамических связей компонентов высотных поясов. Анализируются высота стока влаги в формировании ландшафтной коры в секторах, структура и мощность фронтов вокруг горных хребтов, подтверждено их влияние на сектор и рассмотрено влияние климатических факторов на высотные пояса, анализируется приспособленность растений к минимумфактору, изменение видового состава на площади, не превышающей, т. е. фрагментарное распространение.

Ключевые слова: область, фронт, сектор, тектоническая трещина, открытая долина, закрытая долина, компонент, динамика, ландшафтная кора, инверсия.

SECTORAL PROBLEMS OF THE CENTRAL ASIAN MOUNTAIN LANDSCAPE

The subject of the study is the influence of geographical, climatic and geological factors on the formation of landscape sectors (territories) in the mountain region of Central Asia. The aim of the research is to justify the regularities of the formation of high-altitude belts in the territories of Tenir-Too, which are in an exceptional physical and geographical position. Applied scientific literature has been used in mountain landscape studies. Tenir Too is shaped by various climatic and geogeographical conditions, landscape envelopes surrounding the deserts of Central Asia (West), Kazakh steppes (north), the Tarim desert (east), and the Pamir mountain system (south), as well as sharply different high-altitude areas. Depending on geographical characteristics, the territory of Kyrgyzstan is divided into several sectors. Tectonically, the sectors are divided into closed and open areas, and their characteristics are analyzed from dynamic connections of components of high-altitude belts. The height of run-off of moisture in the formation of landscape crust in the sectors, the structure and strength of fronts around mountain ranges are analyzed, their influence on the sector is confirmed and the influence of climatic factors on high-altitude belts is considered, the adaptability of plants to a minimum factor and changes in species composition at an area not exceeding fragmentary distribution are analyzed.

Keywords: area, front, sector, tectonic crack, open valley, closed valley, component, dynamics, landscape crust, inversion.

Орто Азиянын ошону менен бирге Кыргызстандын аймактары бири-биринен геологиялык-тектоникалык түзүлүштөрү боюнча гана айырмаланбастан, ландшафттын компоненттеринин өзгөчөлүктөрү жана динамикалык байланыштары боюнча да айырмаланып турат. Бул айырмачылык узак геологиялык мезгилден бери жүрүп келе жаткандыктан Орто Азия менен Кыргызстандын аймактарында ландшафттык кабыктын өз алдынчалыгына алып келген, б.а. ландшафттык-аймактык өзгөчөлүк калыптанган.

Изилденип жаткан аймактар чоң аянтты ээлеп жаткан түздүктөрдөн (Туран ойдуңу, Казак талаалары) жана тоолордон (Теңир-Тоо, Памир-Алай, Бадахшан-Гиндикуш) тургандыктан алар алгачкы геологиялык-тектоникалык өнүгүүсүнөн баштап, ландшафттык кабыктын бийиктик структурасына жана кендигине чейин бирдей эмес түзүлүштө, б.а. ландшафттык-динамикалык өнүгүү ар түрдүү деңгээлде жүргөн. Себеби, алар физикалык-географиялык абалы боюнча бири-бирине карама-каршы абалда жайгашкан аймактар. Бири экинчисинен түрдүү бийиктиктеги тоолор жана түрдүү багыттагы өрөөндөр аркылуу бөлүнүп турат. Алардын бири Орто Азиянын түндүгүндө жайгашса (Теңир-Тоо), экинчиси Орто Азиянын ортоңку бөлүгүндө (Памир-Алай), үчүнчүсү Орто Азиянын түштүгүндө (Гиссар Зерафшан), төртүнчүсү Орто Азиянын эң түштүгүндө (Гиндикуш Бадахшан) жайгашкан. Ошондуктан алардын ландшафттык кабыгынын жана бийиктик структурасынын калыптанышы ар башка мыйзам ченемдүүлүктүн астында өтөт. Бирок, азыркы мезгилге чейин бирдиктүү бир багыт боюнча изилдөө жүрбөгөндүктөн, алардын ландшафттык-секторлук жана бийиктик структурасы тоолуу аймактардын ландшафтынын бирдиктүү калыптануу мыйзам ченемдүүлүгүнүн астында жүргүзүлүп келет.

Жалпысынан алганда айрым мыйзам ченемдүүлүктөрү окшош. Бул окшоштук 10-15 % түзсө, калган мыйзам ченемдүүлүктөрү окшош эмес. Бул айырмачылыктын негизинде алардагы ландшафттык кабыктын бийиктик структурасынын айырмачылыгына алып келген.

Орто Азиянын тоолору батышынан Туран ойдуңунун түздүктөрү, түндүгүнөн Казак талааларынын түздүктөрү, чыгыш тарабынан Тарим чөлүнүн түздүктөрү жана Кара-Корум жана Аксайчин тоолору менен курчалып жатат [1]. Тоолор түндүк-чыгыш багытында жайгашкан өрөөндөрдүн басымдуу бөлүгү (Аксай, Арпа, Чоң-Алай ж.б.) түштүк-батышында ачык, бийик тоо менен тосулган эмес. Айрым чуңкурдуктарда (Кетмен-Төбө, Тогуз-Торо, Алайкуу, Кожо-Ашкан-Зардалы ж.б.) ландшафттык алкактар өрөөндүн капталдарында өрөөндүн географиялык абалына карап жайгашкан. Кыргызстандын аймагында тоо экспозицияларындагы ландшафттык алкактардын бузулуу себептерин далилдөө максатында илимий иште 2 жабык өрөөн (Кетмен-Төбө, Кожо-Ашкан-Зардалы) жана 2 ачык өрөөн (Аксай, Чоң-Алай) тандалып алынды. Алардын ичинен бир жабык өрөөн (Кетмен-Төбө), бир ачык өрөөн (Аксай) Теңир-Тоо аймагында, бир жабык өрөөн (Кожо-Ашкан-Зардалы), бир ачык өрөөн (Чоң-Алай) Алай-Түркестан аймагында орун алышкан. Өрөөндөр бири-биринен геологиялык-геоморфологиялык, палеогеографиялык, рельефттик жана климаттык шарттары боюнча кескин айырмаланып турат. Теңир-Тоо аймагындагы өрөөндөр кышында Казак талаасы аркылуу келген Түндүк Муз океанын таасиринде турса, Алай-Түркестан аймагындагы өрөөндөр Памир жана Мургаб антициклондорунун таасиринде турат. Физикалык географиялык факторлордун, айрыкча тектоникалык факторлордун таасиринде тоолордун экспозициясындагы алкактык бүтүндүүлүктү бузулган абалда калыптанган [2].

Тектоникалык ачык өрөөндөр (Чоң-Алай, Аксай, Арпа, Суусамыр ж.б.) кеңдик багытына жакын абалда бир нече километрге созулуп жатат жана ландшафттык алкактар өрөөндүн багыты боюнча, тоолордун түндүк жана түштүк экспозицияларында жакын жайгашкан.

Тектоникалык жабык өрөөндөрдүн ландшафттык бийиктик-алкактуулуктарында экспозициялык айырмачылык аз, капталдык алкактарда айырмачылык жогору. Жабык өрөөндөр көпчүлүк учурда деңиз деңгээлинен 1800-4000 м бийиктикте бийик тоо арасындагы чуңкурдуктарда орун алышкан, алардагы ландшафттык алкактардын калыптанышы абанын инверсиялык (уюп калуу) абалы менен байланыштуу.[3]

Тектоникалык жабык өрөөндөрдө (Кетмен-Төбө, Кожо-Ашкан-Зардалы, Алайкуу, Тогуз-Торо ж.б.) ландшафттык алкактардын саны, деңиз деңгээлинен бийиктиги жана кеңдиги боюнча бирдей эмес. Негизги себеби болуп, тектоникалык түзүлүштөрүнүн бирдей эместиги, абанын инверсиялык абалы, Орто жана Борбордук Азиядан келүүчү ысык аба массаларынын, Памир жана Мургаб антициклондорунун, түндүктөн келген суук аба массасынын таасирлери, б.а. климаттык факторлордун өзгөчөлүктөрү саналат. Алардын ичинен өзгөчө ролду инверсиялык фактор ойнойт. Бул айырмачылыктар проблеманын актуалдуулугун аныктайт.

Тектоникалык ачык жана жабык өрөөндөрдө Республиканын аймагында кездешкен өсүмдүктөрдүн 848 түрүнүн жана 120 түрүнөн турган 3576 жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрүнүн (“Флора Киргизской ССР”, II-IX Фрунзе, 1952-1965) бардыгы кездешет [4]. Алардын ичинен бир жана эки жылдык өсүмдүктөр - 906 түрдүү, көп жылдык чөптөр – 2182 түрдүү, жарым бадалдар – 112 түрдүү, бадалдар – 198 түрдүү, дарактар – 145, түрдүү төшөлүп өсүүчү өсүмдүктөр – 28 түрдүү, сейректелген төшөлүп өсүүчү өсүмдүктөр – 5 түрдүү түзгөндүктөн өрөөндөрдүн ландшафттынын калыптанышында негизги факторлордун бири болуп саналат. 3576 түрдүн ичинен 200 түрү басымдуулук кылган аймактарда шалбаа жана шалбаалуу талаа ландшафты калыптанган. Өсүмдүктөрдүн таркалуу аймагын

негизинен 2700-3700 м бийиктиктеги тоо капталдары түзүп, альпылык жана субальпылык шалбаалар басымдуулук кылат. Альпылык шалбаа алкагы бийик тоолуу ачык өрөөндөрдө жана чуңкурларда орточо алганда 3700 м ден жогорку бийиктикте жайгашкан. Андан жогору кар-мөңгү ландшафты орун алган. Шалбаалуу сейректелген токойлуу талаа ландшафты 2700 м ден 3700 м чейинки бийиктикте таралган [5]. Чоң-Алай жана Аксай өрөөндөрүнө бул көрсөткүч туура келбейт, алкактуулук жалпы мыйзамдуулук бузулган абалда калыптанган. Кар-мөңгү ландшафттык алкагы бардык аймактарда 3700-3900 м ден жогорку бийиктикте жайгашкан. Жабык өрөөндөрдө орточо алганда 2700-3200 м бийиктикте токойлуу талаа, 2700-2200 м бийиктикте талаа, кургак талаа жана жарым чөл ландшафттары калыптанган. Ландшафттык алкактардын калыптануусунда негизги фактор болуп тосмолуулук (барьердүүлүк) саналат. Ал эми абанын кышкы жана жайкы инверсиясы (уюп калуусу) ачык өрөөндөрдө экинчи фактор, ал эми тоо арасындагы өрөөндөрдө ландшафттын калыптандырууда негиз фактор болуп эсептелет. Жогоруда аталган өзгөчөлүктөр төмөндөгүдөй факторлордун астында калыптанат.

Географиялык фактор. Тектоникалык ачык өрөөндөр (Аксай, Арпа, Суусамыр, Чоң-Алай ж.б.) деңиз деңгээлинен 3500-3800 м бийиктикте орун алып, бардык тарабынан бийик тоолор менен курчалып жаткандыктан ландшафттык алкактуулуктун өзгөчө абалы калыптанган. Чыгыш жана түштүк-чыгыш тарабындагы тоо кыркалары өрөөндөргө Кашгар (Тарим) чөлүндө жайында калыптанган ысык аба массасын тосуп, өткөрбөй тургандыктан, өрөөндөрдө Борбордук Азиянын таасири сезилбейт. Ал эми кышында Түндүк Муз океандан келүүчү (Карск агымы) суук аба массасы тоолордун түндүк капталында тосулуп калгандыктан абанын инверсия абалы (муздак абанын уюп калуусу) пайда болот да, өрөөндөгү уюган муздак аба массасы Орто Азия аймагы толук, бирдей абалда ысыганга чейин сакталып турат. Анын натыйжасында, бул аймакта узак геологиялык убакыттын ичинде ландшафттын мезо жана криофилдик типтери калыптанган. Теңир-Тоонун батышындагы, кеңдик багытындагы, дарыя өрөөндөрү Борбордук Теңир-Тоонун салыштырмалуу жылуу аба массасынын Аксай өрөөнүнө киришине шарт түзсө, Чоң-Алай өрөөнүнө Орто Азия чөлдөрүнөн келген жылуу аба массасынын киришине Зарафшан өрөөнү шарт түзөт. Натыйжада, Аксай өрөөнүнүн батышында талаа тибиндеги алкак калыптанып, өрөөндүн түндүгүнө карай шалбаалуу талаа менен алмашып барат. Ал эми Чоң-Алай өрөөнүндө батыштан чыгышка карай талаа алкактары талаалуу альпы шалбаасы жана кар-мөңгү алкактары менен алмашып барат [6].

Тоо арасындагы тектоникалык жабык өрөөндөр-чуңкурдуктарда (Кетмен-Төбө, Тогуз-Торо, Кожо-Ашкан-Зардалы, Алайку ж.б.) өрөөндөрдү курчап турган тоолордун бийиктиги бирдей болгондуктан, кышында түндүктөн келген суук аба массасынын инверсиясы жүрүп, ал бүтүндөй Теңир-Тоо аймагы бирдей ысыганга чейин кармалып турат. Орто Азиядан келген ысык аба массасынын агымы каптал өрөөндөр аркылуу орто бийиктиктеги тоолордун аймагына чейин жетип, талаа тибиндеги ландшафттын калыптанышына аз сандагы таасирин тийгизет. Жабык өрөөндөрдүн талаа, шалбаалуу талаа, токойлуу талаа ландшафттык алкактары геологиялык узак убакыттан бери абанын инверсиясынын натыйжасында калыптанган. Ал эми өрөөндөрдөгү кургак талаа тибиндеги ландшафттык алкактар аймактардын тоо тегинин курамына байланыштуу калыптанган көрүнүш [7].

1. Климаттык факторлор.

Теңир-Тоонун өзөгүндө жайгашкан аймактарда, Атлантика океанынан келген нымдуу аба массасын көптөгөн тоолор тосуп тургандыктан калган аймактарга салыштырганда жаан-чачын көп санда түшөт. Ал эми түндүктөн келген суук аба массасынын инверсиялык абалы узак убакыт бою кармалып тургандыктан түбөлүк тоң пайда болуп ал компонент бийиктик алкактардын калыптанышына өзгөчө динамикалык шарт түзөт.

Жабык өрөөндөрдө (Кетмен-Төбө, Тогуз-Торо, Алайку, Кожо-Ашкан-Зардалы ж.б.) батыштан келген нымдуу аба массалары тоо тоомдорунун (Ат-Ойнок, Бабаш-Ата, Көк-Ирим, Суусамыр, Үч-Сейит, Матча, Алай, Каратума ж.б.) айланасында түзүлгөн атмосфералык фронттордун таасиринде болгондуктан өрөөндөрдүн ландшафттык кабыктары бирдей эмес жана аймактар боюнча айырмаланып турат. Бардык тарабынан тосулган жабык өрөөндөрдө батыштан келген нымдуу аба массасы тоо тоомдорунда түзүлгөн фронттордун айланасында жаан-чачынды пайда кылат. Натыйжада, өрөөндөрдүн батышында жана чыгышында жаан-чачын көп санда, ал эми ортоңку бөлүгүндө аз санда түшүп, ландшафттык алкактарда секторлуулукту пайда кылат [7].

Алай-Түркестан тоолорунун аймагындагы ачык өрөөн болгон Чоң-Алай өрөөнү батышынан ачык болгондуктан, батыштан келген нымдуу аба массасы тоолордун капталдары боюнча бирдей сандагы жаан-чачынды пайда кылып, эң чыгышындагы Тоң-Мурун тоо тоомунда тосулгандыктан жаан-чачындын саны көбөйөт. Түндүктөн келген суук аба массасынын жана Мургаб антициклонунун таасиринде түбөлүк тоң калыптанып ландшафттын альпылык шалбаа тибиндеги түрү үстөмдүк кылуу абалына жеткен.

2. Геолого-географиялык факторлор. Теңир-Тоонун өзөгүндө жайгашкан ачык өрөөндөр (Аксай, Арпа, Нарын, Чүй, Суусамыр ж.б.) геологиялык түзүлүшү боюнча түрдүү доордогу тектерден турат (Атлас Киргизский ССР, Фрунзе; 1987). Жогорку силур дооруна таандык кум-шагыл, сланец, акиташ жана алевролит тектеринен (Жаман-Тоо, Какшаал, Көк-Суу ж.б.); Девон дооруна таандык болгон кум-чополуу сланецтен, акиташ тектеринен жана кварцтан (Фергана, Ат-Ойнок, Талас Ала-Тоосу ж.б.); таш көмүр дооруна таандык болгон алевролит, ташка айланган акиташ ж.б. тектерден (Аксай, Суусамыр, Фергана, Алай, Чүй ж.б.); юра дооруна таандык болгон аргилит, алевролит, кум-шагыл тектеринен (Узелек, Торугарт); бор дооруна таандык болгон кызыл түстөгү кангломерат, брекчий ж.б. (Алайку, Тогуз-Торо, Орто-Суу, Талас, Чаткал, Кызыл-Суу ж.б.); палеоген дооруна таандык болгон кызыл түстөгү мергел, конгломерат, акиташ ж.б. тектеринен (Аксай, Алайку, Чоң-Алай, Гүлчө, Фергана өрөөндөрү, Чатыр-Көл сырттары); неоген дооруна таандык болгон саргыч-боз түстөгү алевролит, конгломерат ж.б. тектерден (Баш-Аксай, Орто-Суу, Кең-Суу ж.б.) [8]. Булардан тышкары ачык өрөөндөрдө төртүнчүлүк доордун тектери, мөңгү тектери (мореналар), флювогляциалдык тектер, пролювиалдык тектер, алювиалдык тектер кездешет. Ар бир тек ландшафттын түрлүк жана түркүмдүк негизин түзөт .

Жыйынтыктар:

1. Теңир-Тоонун аймактарынын геоморфологиялык ачык өрөөндөрү чоң аймакты ээлеп жаткан тектоникалык жер жаракасында жайгашкандыктан, бийиктик профили боюнча рельефи бир нече геоморфологиялык комплекстерден; өрөөндүү, төмөнкү, ортоңку жана жогорку бийиктиктеги тоолордон тургандыгы такталды;

2. Бул комплекстер рельефтин түрдүү доорлордо калыптангандыгын кабарлайт. Ар бир комплекс өз алдынча литологиялык-структуралык түзүлүшкө, сырткы фактордун таасирлеринин өз алдынчалыгына ээ экендиги аныкталды;

3. Жайгашуу багыттары ар түрдүү болгон ачык өрөөндөрдө тектер өрөөндөрдүн багыты боюнча жайгашкан, бирдей тектерден турат жана рельефтин типтеринин мындай жайгашышы байыркы дарыялардын жана алардын террасаларынын багыттары, тектеринин курамы жана кийинки доорлордогу геологиялык өзгөрүүлөр менен байланыштуулугу көрсөтүлдү.

Колдонулган адабияттар:

1. Атлас Мира (Миллениум) [Текст] / – М.:Слово, 2001.- 492с.
2. **Агаханянц, О.Е.** Аридные горы СССР [Текст] / О.Е. Агаханянц - М.: Мысль, 1981. - 271 с.
3. **Бабаев, З.** Аридные горы СССР [Текст] / З. Бабаев, О. Е. Агаханянц. – Москва, 1981.- С. 18-20
4. Флора Киргизской ССР. – Т. 1–11. Ф.: Илим, 1952–1965.
5. **Орозгожоев, Б.** Ландшафты Центрального Тянь-Шаня, их особенности и закономерности развития [Текст] / Б. Орозгожоев.- Фрунзе, 1982.
6. **Сахарова, О.Д.** Ландшафты Чон-Алайский долины и проблемы рациональное использование природных ресурсов [Текст]: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: / О.Д. Сахарова. – Баку,1970.
7. **Шербаева, З.** Ландшафт таануу [Текст] / З. Шербаева. - Ош: ДИП Полиграфия, 2008. - 148с.
8. **Никонова, А.М.** К стратиграфии палеогеографии Плейстоцена Юго- западного Памира [Текст] / А. М. Никонова, М.М. Пахомов. – Москва, 1966.- №4.- 17с.

Поступила в редакцию 26.02.2021г.